

# Инструкция по эксплуатации

КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ



 ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



Только для бытового  
использования

  
FINCH INDUSTRIAL TOOLS

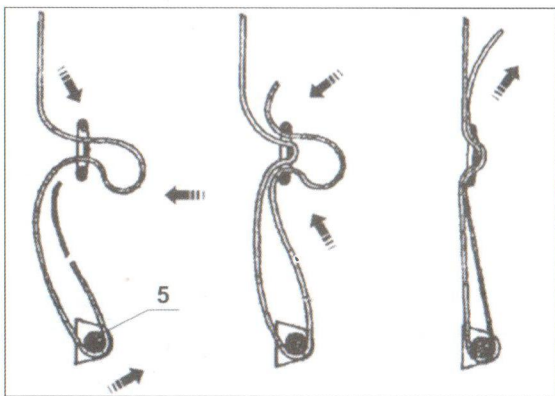
МОДЕЛЬ SG-500F

АТИКУЛ №. 80993

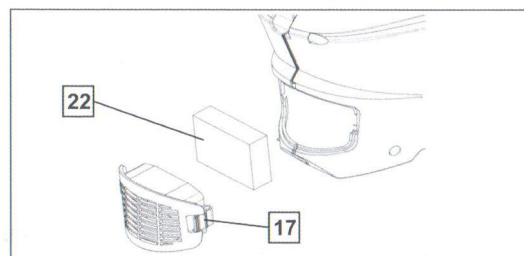
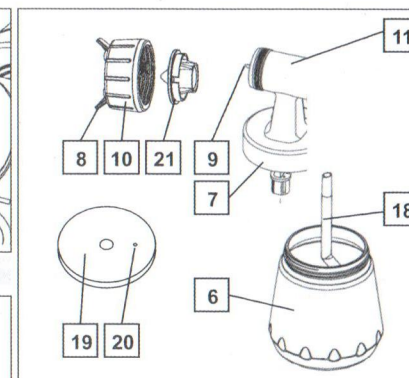
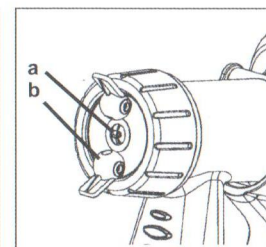
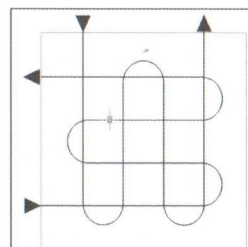
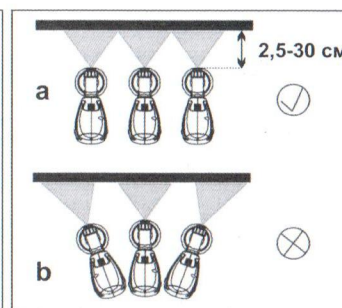
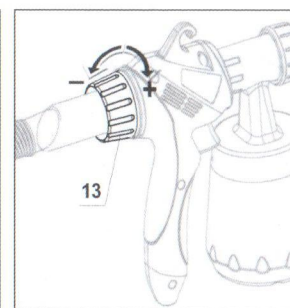
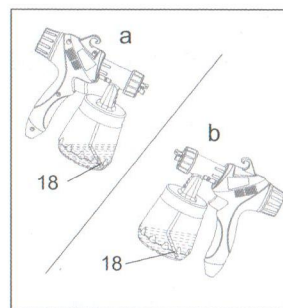
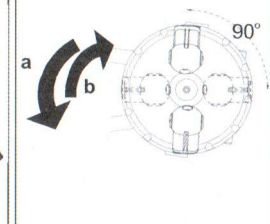
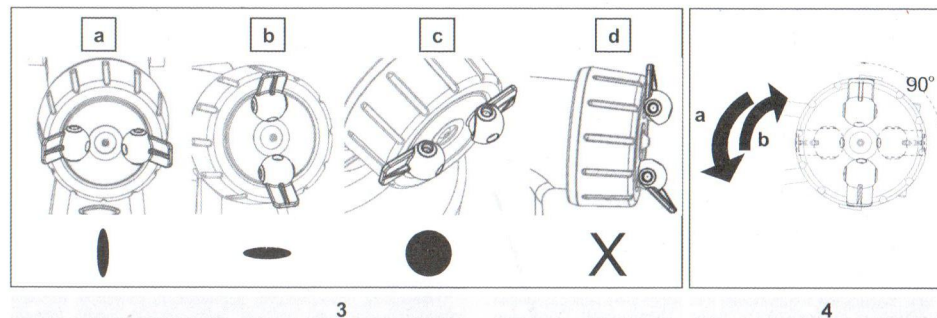
РИСУНКИ



1



2



11

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что обратили внимание на изделия торговой марки **FINCH INDUSTRIAL TOOLS**, которые отличаются прогрессивным дизайном и высоким качеством исполнения.

Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим помощником на долгие годы.

**Производитель:** Finch Industrial Tools Canada Inc.  
**Адрес производителя:** 1600 Steeles Avenue West Suite 228 Concord, Ontario, Canada L4K 4M2, Канада.

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При покупке изделия в розничной торговой сети требуйте проверки его работоспособности и комплектности, а также штампа торгующей организации и даты продажи в гарантийном талоне.

Для правильной эксплуатации и во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией. Обращаем Ваше внимание на исключительное бытовое назначение данного изделия, т.е. оно не должно использоваться для профессиональных работ или в коммерческих целях.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель/артикул	SG-500F/80993
Макс. потребляемая мощность, Вт	500
Макс. потребляемый ток, А	1,7
Диаметр форсунки, мм	1,8
Емкость бака для лакокрасочного и др. материала, л	0,7
Макс. вязкость лакокрасочного и др. материала, din/c	50
Макс. производительность, л/мин	0,32
Длина воздушного шланга, м	1,8
Уровень вибрации распылителя, не более, м/сек	0,1
Габаритные размеры распылителя без шланга (длина/ширина/высота), см	24 x 12 x 26
Вес распылителя (без краски), кг	0,48
Уровень звукового давления, не более, дБ(А)	83
Уровень акустической мощности, не более, дБ(А)	96
Габаритные размеры нагнетателя без шланга (длина/ширина/высота), см	30 x 14 x 22
Вес нагнетателя, кг	1,65
Рабочий диапазон температур, °С	+5 - +35
Длина кабеля электропитания, м	1,8

### СЕРТИФИКАЦИЯ

Краскораспылитель ручной электрический сертифицирован на соответствие требованиям: ГОСТ Р МЭК 60745-1-2005, ГОСТ 30700-2000, ГОСТ 12.2.030-2000, ГОСТ 16519-2006, ГОСТ Р 51318.14.1-2006 Разд.4, ГОСТ Р 51318.14.2-2006 Разд.5,7, ГОСТ Р 51317.3.2-2006 Разд.6,7, ГОСТ Р 51317.3.3-2008. Сертификат соответствия № С-СА.АЯ56.В.00481 выдан ООО «Ивановский центр сертификации и менеджмента», 153000, г. Иваново, ул. Большая Воробьевская, д. 26, тел. (4932) 41-24-56, (4932) 41-06-38, факс (4932) 41-24-56. Срок действия с 20.10.2010 по 19.10.2015.

### НАЗНАЧЕНИЕ

**Ручной краскораспылитель** с электрическим нагнетателем турбинного типа модель 80993 (в дальнейшем – краскораспылитель) предназначен для нанесения невоспламеняющихся лакокрасочных, защитных, дезинфицирующих и др. жидких материалов на различные поверхности в бытовых условиях. Применяемый в этом изделии распылитель позволяет использовать нагнетатель, обеспечивающий воздушный поток с невысоким избыточным давлением. Это обстоятельство накладывает некоторое ограничение на вязкость лакокрасочного материала, но позволяет существенно сократить потери в факеле, формируемом распылителем.

#### Состав

**Переносной нагнетатель имеет**  
1 Коллекторный двигатель мощностью 500 Вт, на валу которого закреплен компрессор турбинного типа.  
2 Выключатель с защитой от брызг.

- 3 Фильтр для воздуха, засасываемого турбиной компрессора.
- 4 Штуцер для подключения гибкого шланга.
- 5 Съемный гибкий шланг длиной 1,8 м для подачи сжатого воздуха из нагнетателя в распылитель.
- 6 Ручку и плечевой ремень для облегчения переноски и эксплуатации краскораспылителя.
- 7 Стакан – подставку для установки в нее распылителя.
- 8 Двойную электрическую изоляцию активных частей электропривода (класс защиты от поражения электрическим током – II), что позволяет работать без применения индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током и не требует заземления нагнетателя.

#### Ручной распылитель имеет

- 9 Клавишный регулятор количества подаваемого лакокрасочного или др. материала.
- 10 Ограничитель количества подаваемого лакокрасочного или др. материала.
- 11 Форсунку, позволяющую формировать конусный, плоский горизонтальный либо плоский вертикальный факел (облако) взвеси лакокрасочного или др. материала).
- 12 Бак для лакокрасочного или др. материала емкостью 0,7 л.
- 13 Штуцер для подключения гибкого шланга.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ\*

Инструкция по эксплуатации.  
Нагнетатель (см. рис. 1).  
Распылитель.  
Воздушный шланг\*\*.  
Вискозиметр\*\*.  
Плечевой ремень\*\*.  
Коробка упаковочная\*\*.  
\*производитель имеет право на конструктивные изменения с целью улучшения качества и дизайна, а также на изменение комплектации изделия.  
\*\*принадлежности являющиеся расходным материалом и на них гарантийные обязательства не распространяются.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасная работа изделия возможна только после внимательного изучения потребителем настоящей Инструкции перед проведением работ и при условии соблюдения им изложенных в ней требований.

#### Запрещается эксплуатация изделия

- 1 Во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой.
- 2 В условиях воздействия капель и брызг, а также при атмосферных осадках.
- 3 При несоответствии характеристик электрической сети, имеющейся в месте подключения, следующим значениям: напряжение 220 В ±10% переменного тока с частотой 50 Гц.
- 4 При неисправной электропроводке или электрической розетке, а так же если их токовые параметры ниже требуемых со стороны изделия (см. раздел **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**).
- 5 При использовании в распылителе воспламеняющихся лакокрасочных и др. материалов.
- 6 При обнаружении перед работой или возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей.  
6.1 Повреждение электрического кабеля или штепсельной вилки.  
6.2 Искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности.  
6.3 Появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции.  
6.4 Неисправность или нечеткая работа выключателя.  
6.5 Появление нехарактерных звуков (стука).  
6.6 Поломки или трещины в распылителе, его баке для краски и деталях корпуса нагнетателя.

#### Запрещается при эксплуатации изделия

- 1 Заземлять изделие.
- 2 Оставлять без надзора краскораспылитель, подключенный к электросети.
- 3 Передавать изделие лицам, не имеющим права пользоваться им.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



- 4 Работать с приставных лестниц.
- 5 Натягивать и перекручивать электрический кабель, подвергать его нагрузкам.
- 6 Превышать предельно допустимую продолжительность работы (см. раздел **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ**).
- 7 Передавать краскораспылитель для эксплуатации лицам моложе 18 лет, либо лицам, не имеющим навыков работы с данным изделием, которые не прошли инструктаж по правилам безопасности и не прочитали данную Инструкцию.

#### Специальные правила безопасности при эксплуатации изделия

- 1 Внимательно ознакомьтесь с поставляемой изготовителем документацией на лакокрасочные материалы и обязательно выполняйте изложенные в ней требования по технике безопасности и способам применения. Не используйте материалы, если не знаете их состав и свойства.
- 2 Не позволяйте посторонним людям и животным приближаться к месту работы. Никогда не направляйте краскораспылитель на себя, других людей или животных – это может привести к травме или отравлению.
- 3 При работе в помещениях обеспечьте хорошую естественную или принудительную вентиляцию. Высокое содержание пыли или взвеси лакокрасочного покрытия в воздухе помещения может явиться причиной взрыва и пожара.
- 4 Во время работы на открытом воздухе обязательно определяйте направление ветра. Ветер может переносить лакокрасочный материал факела на большие расстояния.
- 5 Носите подходящую одежду и используйте защитные средства (защитные очки, пылезаститная маска, перчатки, наушники, головной убор и т.д.). **Помните!** Лакокрасочный материал факела опасен для дыхательных путей и глаз. Кроме того, он может быть опасен для открытых участков кожи.

#### Общие правила безопасности при эксплуатации изделия

- 1 Учитывайте влияние окружающей среды.  
1.1 Не подвергайте изделие воздействию атмосферных осадков.  
1.2 Не пользуйтесь изделием вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей и газов.  
1.3 Не пользуйтесь изделием для обработки сырых материалов.  
1.4 Позаботьтесь о хорошем освещении.  
2 Правильно обращайтесь с электрическим кабелем изделия.  
2.1 Не носите изделие, держась за кабель.  
2.2 Для отключения изделия от сети беритесь за штепсельную вилку, а не за кабель.  
2.3 Кабель должен быть защищен от случайного повреждения (острыми гранями, движущимся инструментом и т.д.).  
2.4 Не допускайте непосредственного соприкосновения кабеля с горячими и масляными поверхностями.  
2.5 Если кабель поврежден в процессе работы, то, не касаясь его, выньте вилку из розетки и замените электрический кабель в Сервисном центре.  
3 Пользуйтесь, в случае необходимости, электрическими сетевыми удлинителями промышленного производства, рассчитанными на ток, потребляемый Вашим изделием (см. раздел **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**).
- 4 Избегайте непреднамеренного включения.  
4.1 Перед подключением электрического кабеля к розетке, проверьте правильность и надежность соединений всех узлов изделия и убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении.  
4.2 Отключайте изделие выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети и т.п.).  
5 Содержите в порядке рабочее место. Прежде чем включить изделие, проверьте, не забыли ли Вы убрать из зоны работы ключи, отвертки и другой вспомогательный инструмент.  
6 Всегда будьте внимательными.  
6.1 При всех видах работы располагайте нагнетатель так, чтобы не закрывать воздухозаборные прорези.  
6.2 Руки должны быть сухие и не испачканные краской.  
6.3 Избегайте физического контакта с заземленными объектами (металлическими трубами, батареями и т.д.).  
6.4 Не отлегайтесь во время работы, выполняйте ее вдумчиво.  
6.5 Старайтесь работать в устойчивом положении, постоянно сохраняя равновесие, причем факел и обрабатываемая поверхность должны находиться в поле Вашего зрения.

- 6.6 Не допускайте механических повреждений, ударов, падения изделия на твердые поверхности и т.п.
- 6.7 Оберегайте изделие от воздействия интенсивных источников тепла или химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твердых предметов внутрь нагнетателя.
- 7 По окончании работ и во время перерыва выключайте изделие.
- 8 Не рекомендуется работать с изделием, если Вы сильно утомлены, находитесь в состоянии алкогольного опьянения или принимаете сильнодействующие медикаменты.
- 9 Каждый раз, сразу по окончании работы, осуществляйте обслуживание краскораспылителя.

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

#### Распаковка

- Внимание!**  
1 Используйте изделие и аксессуары в соответствии с настоящей Инструкцией и в целях, для которых они предназначены.  
2 Использование изделия для других операций и в иных целях, чрезмерная перегрузка из-за неисправного воздушного фильтра или непрерывная работа свыше 20 минут может привести к его выходу из строя.  
3 Ознакомьтесь с предыдущими разделами и выполняйте изложенные в них требования.  
4 **Запрещена** эксплуатация краскораспылителя с воспламеняющимися лакокрасочными, защитными, дезинфицирующими и другими жидкими материалами.  
5 Все действия, связанные с подготовкой к работе, работой и обслуживанием, следует проводить в защитных перчатках.

#### Установка плечевого ремня

- 1 **Внимание!** Убедитесь, что вилка электрического кабеля 16 (см. рис. 1) отключена от электрической розетки.
- 2 Поочередно заправьте концы плечевого ремня в держатели ремня 5 так, как показано на рис. 2.
- 3 Подберите удобную для работы длину ремня и убедитесь в правильности и надежности его установки.

#### Регулировка формы факела

- Внимание!** Убедитесь, что вилка электрического кабеля 16 (см. рис. 1) отключена от электрической розетки.
- #### Вертикальный факел
- 1 Такой факел необходим при обработке вертикальных поверхностей. Для этого необходимо установить регуляторы формы факела 8 так, как показано на рис. 3а.
  - 2 Для установки регуляторов горизонтально нужно, при необходимости, ослабить гайку регулятора 10 (см. рис. 1), повернуть регуляторы вместе с их крышкой на 90° по стрелке а (см. рис. 4) и вновь затянуть гайку регулятора 10 (см. рис. 1).

#### Горизонтальный факел

- 1 Такой факел необходим при обработке горизонтальных поверхностей. Для этого необходимо установить регуляторы формы факела 8 так, как показано на рис. 3б.
- 2 Для установки регуляторов вертикально нужно, при необходимости, ослабить гайку регулятора 10 (см. рис. 1), повернуть регуляторы вместе с их крышкой на 90° по стрелке b (см. рис. 4) и вновь затянуть гайку регулятора 10 (см. рис. 1).

#### Конусный факел

- Такой факел необходим при обработке поверхностей в труднодоступных местах. При этом нужно установить регуляторы формы факела 8 (см. рис. 1) так, как показано на рис. 3с.
- #### Неправильное положение
- На рис. 3д показано запрещенное положение регуляторов формы факела.

#### Регулировка положения всасывающей трубки

- Внимание!** Убедитесь, что вилка электрического кабеля 16 (см. рис. 1) отключена от электрической розетки.
- Всасывающая трубка 18 (см. рис. 5), по которой краска из бака 6 (см. рис. 1) поступает в распылитель, имеет изогнутую форму для более полного использования краски в баке. Бак ввинчивается в держатель бака 7.

Для окрашивания поверхностей над головой (например, потолка) необходимо повернуть трубку, которая фиксируется в держателе бака, изогнутой частью к ручке (см. рис. 5б). В остальных случаях она должна быть установлена так, как

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



показано на рис. 5а.

### Подготовка и заправка лакокрасочного материала

**Внимание!** Убедитесь, что вилка электрического кабеля 16 (см. рис. 1) отключена от электрической розетки.

1 Краскораспылитель предназначен для нанесения невоспламеняющихся лакокрасочных, защитных, дезинфицирующих и др. жидких материалов на различные подготовленные поверхности в бытовых условиях, если это допускается изготовителем этих материалов.

2 Лакокрасочный материал перед применением должен быть тщательно перемешан и отфильтрован.

3 Для получения наилучшего результата лакокрасочный материал должен иметь определенную вязкость, которая может быть оценена с помощью вискозиметра 15 (см. рис. 1). Для определения вязкости налейте материал в вискозиметр до краев и засеките время, за которое краска полностью из него вытечет. В таблице 1 содержатся временные рекомендации для разных лакокрасочных материалов.

Таблица 1

Акриловые и латексные краски	20 - 24 с
Водоэмульсионные краски	16 - 21 с
Грунтовки	20 - 24 с
Лаки	16 - 21 с
Масляные краски, эмали	14 - 18 с
Алюминиевые краски (серебрянки)	18 - 21 с
Антисептики и морилки	Не разбавлять

4 Если истечение краски из вискозиметра занимает больше времени, чем указано в таблице 1, то следует добавить рекомендованный производителем растворитель и тщательно перемешать материал. Вновь выполняйте требования предыдущего и данного пунктов до тех пор, пока не будет достигнута рекомендованная норма вязкости.

5 Выкрутите бак для краски 6 (см. рис. 1) и залейте в него необходимое количество подготовленного материала, но не более 0,7 л. Надежно вкрутите бак в держатель бака 7.

### Включение/Выключение и регулировка факела

#### Включение

1 Вставьте, если это еще не выполнено, один конец воздушного шланга 3 (см. рис. 1) в штуцер нагнетателя 2, а второй – в штуцер распылителя 14.

2 **Внимание!** Убедитесь, что нагнетатель 14 выключен, нажав до упора на нижнюю часть (с надписью **O**) клавиши выключателя 4, и подключите кабель 16 к электрической сети.

3 Включите нагнетатель, нажав до щелчка на верхнюю часть (с надписью **I**) клавиши выключателя 4. В распылитель начнет поступать воздух.

4 Нажмите на клавишу регулятора факела 12. По мере увеличения усилия нажатия на клавишу, игла форсунки 9 (см. рис. 1 и рис. 10) будет все больше и больше открывать отверстие смесителя 21 и появится факел. Таким образом, с увеличением усилия нажатия на клавишу регулятора плотность взвеси лакокрасочного материала в факеле увеличивается.

5 На распылителе расположен ограничитель факела 13 (см. рис. 1 и рис. 6). Им можно регулировать максимальную плотность взвеси краски в факеле при уполненной до упора клавише 12. Это удобно при продолжительной работе.

#### Выключение

Для прекращения формирования факела, просто отпустите клавишу регулятора 12 (см. рис. 1). После этого при перерывах или в конце работы выключите нагнетатель, нажав до щелчка на нижнюю часть (с надписью **O**) клавиши выключателя 4. Отключите кабель 16 от электрической сети.

#### Первое включение

1 Распакуйте изделие и произведите осмотр комплекта поставки на предмет отсутствия внешних механических повреждений.

2 **Внимание!** Если при транспортировке температура окружающей среды была ниже +10°C, перед дальнейшими операциями необходимо выдержать изделие в помещении с температурой от +10 до +35°C и относительной влажностью не выше 80% не менее четырех часов. В случае образования конденсата на деталях краскораспылителя его эксплуатация или

дальнейшая подготовка к работе **запрещена** вплоть до полного высыхания конденсата.

3 Проверьте возможность регулировки формы факела (см. подраздел **Регулировка формы факела**).

4 Отвинтите бак для краски 6 (см. рис. 1). Проверьте возможность изменения положения всасывающей трубки (см. подраздел **Регулировка положения всасывающей трубки**). Установите ее так, как показано на рис. 5а.

5 Налейте в бак приблизительно 0,5л воды и навинтите его на держатель бака 7.

6 Включите краскораспылитель (см. подраздел **Включение/Выключение и регулировка факела**) и дайте ему поработать около минуты. Проверьте возможность регулировки факела на тестовом материале (например, куске плотного картона) при расстоянии между форсункой и поверхностью этого материала порядка 30 см.

7 Выключите распылитель. Отвинтите бак для краски и вылейте из него воду. Установите бак на место.

8 Включите распылитель с максимальным факелом для удаления из него остатков воды.

9 Выключите краскораспылитель и отключите его от электрической сети.

10 Если проверки прошли успешно – можете приступать к работе, предварительно наполнив обслуживание распылителя (см. Раздел **ОБСЛУЖИВАНИЕ**) для его высушивания и прочитав следующий раздел.

11 Если возникли проблемы, то обратитесь к подразделу **Возможные неисправности** следующего раздела **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ**.

12 Если и после этого устранить проблему не удалось – обратитесь за консультацией в торгующую организацию или Сервисный центр.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ

### Общие рекомендации

1 Внимательно ознакомьтесь с предыдущими разделами и выполняйте изложенные в них требования.

2 Перед началом работы проверьте функционирование краскораспылителя.

3 Произведите осмотр изделия на предмет отсутствия внешних механических повреждений.

2.2 Установите необходимую форму факела и требующееся положение всасывающей трубки.

2.3 Подготовьте и заправьте лакокрасочный материал.

2.4 **Внимание!** Убедитесь, что нагнетатель выключен, нажав до упора на нижнюю часть (с надписью **O**) клавиши выключателя.

2.5 Подключите кабель изделия к электрической сети и включите нагнетатель.

2.6 Произведите окончательную настройку распылителя под конкретный лакокрасочный материал на тестовой поверхности. Если при этом возникли проблемы, то обратитесь к следующему подразделу **Возможные неисправности**.

### 3 Помните!

3.1 Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от +5 до +35°C.

3.2 Продолжительность непрерывной работы краскораспылителя не должна превышать 20 минут с последующим перерывом не менее двадцати минут.

3.3 Суммарная продолжительность работы изделия составляет 40 часов в год, после чего требуется провести его профилактический осмотр в Сервисном центре.

3.4 **Запрещена** эксплуатация краскораспылителя с воспламеняющимися лакокрасочными, защитными, дезинфицирующими и др. жидкими материалами.

3.5 **Запрещено** применение лакокрасочных и др. материалов, вязкость которых превышает 50 dIn/s. Внесистемная единица измерения dIn/s подразумевает, что вязкость измеряется с помощью секундомера и специально входящего в комплект поставки вискозиметра по методике, изложенной в подразделе **Подготовка и заправка лакокрасочного материала** предыдущего раздела.

3.6 Лакокрасочный материал факела, не попавший на обрабатываемую поверхность, может разноситься на значительные расстояния, особенно под действием ветра. Это

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



надо учитывать и, при необходимости, применять специальные укрупненные (защитные) пленки.

3.7 Результат окрашивания сильно зависит от качества подготовки окрашиваемой поверхности.

3.8 При нанесении лакокрасочного материала рекомендуется держать краскораспылитель так, как показано на рис. 7а, равномерно перемещая его по одной из траекторий, представленной на рис. 8.

3.9 Если распыляемые материалы накапливаются в форсунке а (см. рис. 9) или в отверстиях регуляторов формы факела b, почистите обе детали соответствующим растворителем.

3.10 Чтобы избежать образования наплывов и подтеков никогда не включайте и не выключайте краскораспылитель, направленный на окрашиваемую поверхность.

3.11 Нанесите слой равномерно. Если необходимо нанесение двух слоев, выдержите время, установленное производителем материала, для высыхания первого слоя.

3.12 При окраске небольших поверхностей используйте режим с низкой подачей материала. Это позволит избежать перерасхода краски и появления наплывов.

4 Сразу по окончании работ произведите промывку краскораспылителя (см. раздел **ОБСЛУЖИВАНИЕ**).

**Внимание!** Наличие вышедшего лакокрасочного материала на краскораспылителе или внутри его является признаком нарушения правил эксплуатации и основанием для снятия данного изделия с гарантийного обслуживания.

### Возможные неисправности

#### Нет факела после включения распылителя

1 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в начале работы, или после обслуживания.

1.1 Перерегулирован ограничитель факела - повернуть ограничитель регулятора факела по часовой стрелке (по знаку +).

1.2 Неплотное завернул бак - наделить завернуть.

1.3 Отсутствует или неисправен уплотнитель в держателе бака - проверить и устранить причину.

1.4 Засорился или отсутствует всасывающая трубка - проверить и устранить причину.

2 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в процессе работы.

2.1 Засорились отверстия в смесителе (см. рис. 10, поз. 21) - прочистить или произвести обслуживание.

**Лакокрасочный материал вытекает из передней части распылителя или собирается на ней**

1 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в начале работы, или после обслуживания.

1.1 Плохо завернута гайка регулятора формы факела - наделить завернуть.

2 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в процессе работы.

2.1 Распыляемые материалы накапливаются в форсунке а (см. рис. 9) или в отверстиях регуляторов формы факела b - прочистить эти детали.

2.2 Сношены уплотнители иглы форсунки, или сама игла, или разбито отверстие смесителя - диагностику и ремонт рекомендуется проводить в Сервисном центре.

**Распыляется слишком большое количество лакокрасочного материала**

1 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в начале работы, или после обслуживания.

1.1 Лакокрасочный материал слишком густой - разбавить растворителем, если это допустимо.

1.2 В бак залито лакокрасочного материала больше, чем 0,7 л - проверить и устранить причину.

1.3 Недорегулирован ограничитель факела - повернуть ограничитель регулятора факела против часовой стрелки.

2 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в процессе работы.

2.1 Засорилась форсунка - провести обслуживание.

2.2 Засорился воздушный фильтр - провести обслуживание фильтра.

**Лакокрасочный материал распыляется крупными каплями**

1 Возможные причины и способы устранения, если

неисправность возникла в начале работы, или после обслуживания.

1.1 Недорегулирован ограничитель факела - повернуть ограничитель регулятора факела против часовой стрелки.

**Слишком много лакокрасочного материала остается в воздухе**

1 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в начале работы, или после обслуживания.

1.1 Недорегулирован ограничитель факела - повернуть ограничитель регулятора факела против часовой стрелки.

1.2 Большое расстояние до окрашиваемой поверхности - подобрать оптимальное расстояние до окрашиваемой поверхности.

**Меняется плотность взвеси материала в факеле**

1 Возможные причины и способы устранения, если неисправность возникла в процессе работы.

1.1 Закачивается лакокрасочный материал - долить в бак лакокрасочный материал.

1.2 Засорился воздушный фильтр - провести обслуживание фильтра.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 1 Внимание!

1.1 Обслуживание краскораспылителя должно производиться в хорошо вентилируемом помещении, вдали от источников тепла и открытого огня.

1.2 Проводите обслуживание сразу по окончании работ и в защитных перчатках.

1.3 Наличие вышедшего лакокрасочного материала на распылителе или внутри его является признаком нарушения правил эксплуатации и основанием для снятия данного изделия с гарантийного обслуживания.

1.4 Очистку всех узлов и деталей изделия допускается производить тряпкой (ветошью) смоченной только в промывочной жидкости (растворителе), рекомендованной изготовителем того лакокрасочного материала, с которым проводилась работа.

1.5 **Запрещено** замачивание узлов и деталей распылителя в промывочной жидкости (растворителе).

1.6 **Запрещено** использование абразивных чистящих средств, металлических щеток и других материалов и приспособлений, которые могут нарушить геометрию поверхностей деталей и узлов изделия или их растворить.

1.7 **Запрещено** использование легковоспламеняющихся промывочных жидкостей и растворителей.

1.8 Через каждые 40 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год, осуществлять профилактический послегарантийный осмотр изделия в полномочном центре на это Сервисный центр.

2 Перед началом работ убедитесь, что электрический кабель 16 (см. рис. 1 и рис. 10) вынут из розетки.

3 Отвинтите бак 6 для краски. Вылейте остатки лакокрасочного материала. Винтите бак на место и установите распылитель на ровную горизонтальную поверхность (стол, верстак).

4 Нажмите до упора и удерживайте клавишу регулятора факела 12 приблизительно 10 секунд для стекания остатков лакокрасочного материала из распылителя и всасывающей трубки. Проведите эту операцию еще 2 раза.

5 Отвинтите бак для краски и снимите всасывающую трубку 18. Ветошью, смоченной промывочной жидкостью (растворителем), очистите внутреннюю и внешнюю поверхности бака и трубки.

6 Установите на место всасывающую трубку. Налейте в бак промывочную жидкость (растворитель) и винтите его в держатель бака 7.

7 **Внимание!** Убедитесь, что нагнетатель выключен, нажав до упора на нижнюю часть (с надписью **O**) клавиши выключателя 4, и подключите кабель к электрической сети.

8 Включите нагнетатель 11 и направьте распылитель 11 в приемную емкость для отработанной промывочной жидкости. Включите распылитель и производите его промывку до тех пор, пока жидкость в факеле не станет прозрачной.

9 Выключите распылитель, затем нагнетатель и отключите последний от розетки электропитания. Выньте воздушный шланг 3 из распылителя.

10 Отвинтите бак для краски. Вылейте остатки промывочной

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



жидкости (растворителя) и ветошью вытрите бак насухо.

11 Выньте из держателя бака 7 всасывающую трубку 18 и уплотнитель 19. Отвинтите гаику 10 и выньте смеситель 21. Очистите снятые детали, а также иглу форсунки 9 и корпус распылителя 11 от остатков лакокрасочного материала влажной тряпкой, смоченной в промывочной жидкости. Обратите внимание на чистоту каналов для краски со стороны держателя бака, регуляторов 8 и смесителя 21. Вытрите все детали насухо. При необходимости воспользуйтесь сжатым воздухом.

12 Соберите распылитель. При установке смесителя 21 нужно совместить его выступ (ключ) с внутренним пазом корпуса распылителя 11. При установке уплотнителя 19 совместите отверстие 20 с выступом на дне держателя бака 7.

13 Выньте воздушный шланг из нагнетателя и осмотрите шланг на наличие механических повреждений. Шланг, имеющий сквозные надрезы неисправен и подлежит замене новым.

14 Слегка влажной тряпкой, смоченной в промывочной жидкости, протрите корпус нагнетателя, после чего вытрите его насухо. Одновременно уложите защелки крышки фильтра 17 (см. рис. 11) и выньте ее и фильтр 22 из нагнетателя. Осмотрите фильтр и, если он забит краской или имеет надрывы, замените новым. Установите фильтр и его крышку на место.

15 Соберите краскораспылитель так, как показано на рис. 1.

### ХРАНЕНИЕ

Хранить изделие следует после проведённого в полном объеме обслуживания в помещении с относительной влажностью не выше 80 % при температуре не ниже +5°C.

### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Когда изделие, дополнительные принадлежности и упаковка придут в негодность, примите меры по экологически чистой их утилизации в соответствии с законодательством РФ.

Не сжигать!

### ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1 При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, Инструкцию по эксплуатации на русском языке и правильно заполненный Гарантийный талон с указанием в нем даты продажи, печати (штампа) торговой организации, подписи продавца. Пожалуйста, не забывайте поставить свою подпись в Гарантийном талоне. При отсутствии у Вас правильно заполненного Гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии к качеству данного изделия.

2 Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации, со всеми ее разделами.

3 Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство РФ, в частности, Закон РФ от 7 февраля 1992г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (со всеми изменениями).

4 Срок службы изделия составляет 3 года с момента его приобретения.

5 Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, равного одному году с момента приобретения, и обусловленные производственными, технологическими или конструктивными дефектами, допущенными по вине изготовителя.

6 Гарантийные обязательства прерываются немедленно в случае несанкционированного изменения конструкции изделия.

7 Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится только в уполномоченных на это Сервисных центрах.

8 Причины отказа в гарантийном обслуживании

8.1 Неисправности изделия, возникшие в результате следующего.

8.1.1 Несоблюдения потребителем предписаний Инструкции по эксплуатации.

8.1.2 Механического повреждения, вызванного внешними или любыми иными воздействиями.

8.1.3 Использования изделия не по назначению.

8.1.4 Стихийного бедствия.

8.1.5 Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды.

8.1.6 Несоответствия параметров электропитания требованиям Инструкции по эксплуатации.

8.1.7 Использование аксессуаров, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или не одобренных изготовителем.

8.1.8 Попадания внутрь изделия или засорения вентиляционных прорезей большим количеством пыли, опилок, стружки и т. п. отходов или посторонних предметов.

8.2 Изделия, подвергшиеся вскрытию или ремонту неуполномоченными лицами.

8.3 Принадлежности и запасные части, вышедшие из строя вследствие естественного износа, такие как угольные щетки, пыльники, шестерни, ремни, насадки, шлифовальные и полировальные диски, полировальные чехлы, аккумуляторные и обычные батареи, другие расходные материалы.

8.4 Следующие неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия.

8.4.1 Наличие ржавчины на металлических элементах изделия.

8.4.2 Наличие окислов на коллекторе.

8.4.3 Механические повреждения кабеля электропитания и деформация вилки кабеля из-за низкого качества электрической розетки или проводки.

8.4.4 Сколы, царапины, сильные потертости корпуса.

8.4.5 Неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия или неправильной установки расходных материалов и сменного инструмента, что привело к выходу из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

К безусловным признакам перегрузки относятся

1 Деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов изделия.

2 Появление окалины на коллекторе и угольных щетках.

3 Одновременный выход из строя ротора и статора электродвигателя.

4 Деформация или облупивание изоляции проводов.

Гарантийный талон АА № \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Наименование товара \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

Тип, модель \_\_\_\_\_

Печать магазина, подпись \_\_\_\_\_

## Список региональных сервисных центров

Абакан, реол. Хакасск, ИП Колосов А.В., (3902) 35-97-03, ул. Пирятинская, 25  
Альметьевск, Татарстан, ИП Вружлин М.И., (8553) 33-55-41, ул. Габуляуллина, 51а,  
м.ч. «Электрострум»  
Амурск, ИП Боненков В.А., (42142) 2-65-43, пр. Мира, 7  
Анапа, ИП Долганов М.В., 8-918-261-54-10, ул. Промышленная, 11  
Ангарск, СЦ «ДВТ», (3955) 56-76-03, ул. Чайковский, 48  
Арзамас, СЦ «Мастер Сервис», (42361) 4-44-20, ул. Ломоносова, 44  
Архангельск, ООО «Арлес-сервис», (8182) 29-35-96, ул. Тиме, 23  
Архангельск, СЦ «ВанСервис», (8182) 27-69-12, ул. Суворова, 2  
Астрахань, ИП Полежаева Е.В., (8512) 59-97-00, ул. 5-ая Литвиная, 19  
Балково, ИП Крайнов И.И., (8453) 46-42-41, ул. Пролетарская, 89  
Барнаул, ООО «ИнструментСервис», (3852) 77-48-75, пр. Ленина, 195  
Белгород, ИП Сметров А.В., (4722) 35-71-33, 35-71-16, ул. Челюскинцев, 55А  
Белгород, ИП Шметов Е.Г., (4722) 24-85-03, ул. Серафимовича, 59  
Белгород, ИП Матвеев В.А., (47352) 4-33-10, ул. Кирова, 60  
Брянск, ИП Егоров А.И., (4824) 34-65-86, ул. Школьная-Алейская, 3  
Благовещенск, СЦ «УНИМАС», (4162) 55-84-37, ул. В.Хмельницкого, 112  
Богородское, Хабаровский край, ИП Шолом В.И., (42151) 5-24-80, ул. Невельская, 41  
Брянск, ООО «ПСК «Жестроинструмент», (4832) 64-89-83, ул. Дуки, 41, м.п. «Информ»  
В. Новгород, ИП Матвеев В.И., (8142) 59-59-15, ул. Ленинградская, 20  
Вельск, ИП Угальцов С.П., 8-818-366-32-39, ул. Некрасова, 10а  
Владивосток, ООО «Интергус-ДВ», (423) 283-84-87, ул. Бороново, 34, 2 этаж  
Владивосток, ООО «Рамир», (423) 226-11-70, ул. Капитана, 23  
Владимир, ООО «Мастер», (4922) 33-10-70, ул. Тракторная, 8  
Волгоград, ИП Исаев В.В., 8-917-333-15-85, ул. Димитрова, 11  
Волгоград, ИП Смирнов В.В., (8442) 74-13-31, ул. 95 Гагарина, 9  
Волгоград, ИП Мачнев Ю.И., (8939) 25-14-27, ул. Степана, 179  
Волгодонск, ИП Александр А.И., (8932) 22-87-24, ул. Бажаловская, 51  
Волгодонск, ИП Коростов С.А., (8172) 71-64-53, ул. Ярославская, 30  
Воронеж, ИП Бабкин И.А., (4732) 60-09-08, 40-57-73, ул. Богдана Хмельницкого, 46  
Вязьма, ИП Соболев А.В., (4923) 2-03-92, ул. Муравьиный проезд, 13  
Геленджик, ИП Смирнов В.В., (86134) 34-17-77, (86141) 3-19-41  
Гурьевск, ИП Старицкая В.В., (38463) 5-21-27, ул. Лесхозная, 64  
Дзержинск, ООО «Аксион», 8-910-133-75-52, (8813) 25-99-30, ул. Грибоедова, 27  
Дмитровград, ИП Шубин В.И., (84256) 7-38-11, ул. Чайковский, 3  
Екатеринбург, ИП Стрель А.А., (343) 278-71-90, ул. Димития Зверева, 12  
Ессентуки, ИП Голубев С.Н., (87524) 7-46-82, ул. Курганная, 23а  
Заводоуковск, Ильин А.В., 8-950-489-99-58, ул. Революционная, 105  
Иваново, ООО «Мастерская на улице Зеленой», (4932) 32-67-44, ул. Зеленая, 19  
Ижевск, ИП Тархан С.А., (3412) 67-02-80, ул. Мельничная, 34  
Иркутск, ИП Владислав И.И., (3952) 22-87-24, ул. Бажаловская, 239, к.7  
Июльск-Ода, ИП Тиминев А.Л., (8362) 31-02-43, ул. Машинностроитель, 8, к.411  
Ишим, ИП Черногов А.А., (34551) 7-64-74, ул. Малая Садовая, 207, к.А  
Казань, ООО «Сивад», (843) 554-23-32, ул. Клары Цеткин, 26  
Калуга, ИП Амира М.М., (4842) 65-70-55, ул. Московская, 113  
Калуга, ООО «Бизнес Сервис», (4842) 79-00-59(58), ул. Суворова, 25  
Кемерово, СЦ «Ивулка-Инструмент», (3842) 75-29-90, Кузнецкий пр., 11  
Киров, ИП Мусина Н.Г., (8332) 40-19-19, ул. Павла Корчагина, 80  
Киров, ООО «ТСК-Олимп», (8332) 94-48-74, ул. Ленина, 20  
Киселевск, «РБТ-Сервис», (38464) 2-33-20, 8-823-632-11-15, ул. Боевая, 22  
Комсомольск-на-Амуре, ИП Афанасьева Н.В., 8-900-866-26-12, ул. Юбилейная 10/3  
Комсомольск-на-Амуре, ООО «СпецСтройМатериалы», (4217) 52-15-16, ул. Лесхозовская, 6  
Копейск, ИП Фролов В.П., (81637) 2-62-26, Ботлимовская шоссе, 8, к.3  
Краснодар, ИП Дунский А.А., (861) 944-08-50, 8-963-411-08-50, ул. Пролетарская, 11/0  
Красноярск, ИП Прокурова Г.В., (3912) 21-17-81, ул. Красной Гвардии, 24  
Красноярск, АСЦ «Прогресс», (3912) 99-68-80, ул. Калинин, 89, стр. 1  
Курган, ИП Касурин А.Д., 8-915-547-3-49-60, ул. Калинин, 214  
Курган, ООО «УралТрансСервис», (3522) 24-00-12, ул. Куйбышевская, 145  
Курск, ИП Вирста И.И., 8-910-740-81-59, ул. В. Луговая, 6  
Липецк, ИП Соболев Г.Ю., (4742) 40-10-72, ул. Мичурина, 46  
Магнитогорск, ООО «Электрон-Холдинг», (3519) 35-24-74, пр. Ленина, 98/1  
Медведево, ИП Смирнов П.П., (39376) 3-19-56, ул. Герцена, 1  
Минск, СЦ «Забота», (34764) 3-39-39, ул. Южная, 1  
Минск, ИП Маслова Д.И., (3513) 52-02-65, ул. 8-го Марта, 169  
Миусинск, ИП Голубинский Г.Ю., (39132) 2-07-13, ул. Свердлова, 6  
Москва, ПБОЮТ Шестаев С.В., (499) 186-21-01, Битовский проезд, 1  
Москва, ООО «Инструмент», (495) 443-69-79, ул. Грядина, 18, к.2  
Мурманск, ИП Гурко П.Л., 8-911-804-24-91, Свердловская, 39  
Набережные Челны, СЦ «Планета», (8552) 33-33-91(92), ул. Сармановский пр-д, 17/11  
Находка, СЦ «Ротор», 8-914-675-26-43, ул. Нахимовская, 1, м.п. од-112  
Находка, ИП Петров С.В., (4236) 62-33-56, ул. Школьная, 96  
Находка, СЦ «Эксперт 21 век», (4236) 62-06-70, 68-35-15, ул. Молодежная, 9

Незнамово, Старооскольский р-он, ЗАО «СБС-Инструмент», 8-961-172-67-61, ул. Центральная, 18  
Нерюнги, ООО «Эксперт Техника», (41474) 4-85-28, ул. К.Маркса, 18  
Нижневартовск, ИП Высокотраев А.В., (3468) 53-71-74, ул. Лесная, 12  
Никнемика, ИП Тугубаев З.А., (8555) 39-85-58, ул. Южная, 14  
Н. Новгород, СЦ «АГА-Сервис», (831) 251-68-76, ул. Каварская, 65  
Н. Новгород, «Ремонт бытовой техники», (831) 220-84-94, 413-82-91, ул. Марата, 51  
Новокузнецк, ИП Захарова Т.И., (3843) 35-71-05, ул. Салтыковский, 11  
Новосибирск, ООО «ТехноСервис», (383) 212-01-94, ул. Бойшевская, 131, к.5  
Октябрьск, СЦ «Мастер-Ломастер», 8-927-349-29-49, ул. Острожского, 6а  
Омск, ИП Батаев Ю.Е., (3812) 24-92-91, 24-74-55, ул. Гусарова, 30  
Орбрун, ИП Ефремов А.А., 8-950-186-00-63, пер. Станционный, 11  
Орск, ИП Батаев К.П., (3537) 42-10-90, ул. Новосибирская, 90 пер. Окский, 9  
Орск, ИП Чернова О.Ш., (3537) 23-31-62, Станиславского, 52-6  
Павловск, Кабардино-Балкарский край, ИП Алугов С.Е., 8-918-454-14-62, ул. Королева, 1  
Пенза, ИП Минин С.В., (8412) 30-56-80, ул. Кирова, 1, 50  
Пермь, ООО «Глобус-Информ», (342) 219-05-56, 43-74, ул. Белая, 4  
Пермь, ООО «Прогрессивал», (342) 219-05-24, 268-93-32, ул. Героя Хасана, 92  
Пермь, ООО «Старт-Сервис», (342) 258-66-59, Бульвар Гагарина, д.24  
Пертраводск, ИП Азамов Ю.Р., (8142) 59-30-83, пер. Ал. Невского, 56  
Пертраводск, ИП Чернов А.Е., (8142) 59-59-15, ул. Ленинградская, 20  
Пертраводск-Камчатский, ООО «Электрострум-Сервис», (4152) 26-44-74, ул. Тушаева, 14, кв.106  
Печора, ООО «ЦентрИнструмент», (82142) 7-23-12, Печерский пр., 88а  
Приморья, ООО «Историк», (42348) 65-55-71, ул. Некрасова, 28А  
Прохладный, ИП Диденко К.В., 8-903-494-26-24, ул. Петрова, 147  
Псков, ИП Лашова Н.Ю., (8112) 72-32-01, ул. 128 Стрелковой Дивизии, 13  
Птигорск, ИП Кошелев А.И., 8-900-499-26-30, ул. Гагарина, 3  
Рязань, ООО «Гарди-Компакт», (4932) 46-30-30, ул. Пушкина, 14, к.1  
Самара, ИП Сачинская И.В., (846) 225-06-96, ул. Советской Армии, 99а  
Санкт-Петербург, СЦ «Сервис FIT», (812) 388-19-89,888-22-78, ул. Победы, 16  
Саратов, ООО «Фитус», (8432) 23-32-23, ул. Полтавская, 66а  
Саратов, ИП Терехин В.В., (8452) 64-86-87, 55-75-80, ул. Танкистов, 72  
Северодвинск, ИП Гаврилов В.В., 8-911-682-18-77, ул. Советская, 7  
Сергиев Посад, ИП Ковалева Г.Ю., (496) 551-85-16, ул. Московское шоссе, 40А  
Сергиев Посад, ИП Мулиев Р.В., (496) 549-32-79, пр. Красной Армии, 253А, оф.5  
Серов, ИП Гимидова Г.И., 8-963-338-33-63, ул. Зелёная, 10  
Свердловск, ИП Соловьев М.И., (38544) 6-13-14, ул. Кирова, 2а/1  
Смоленск, СЦ «Вега», (4812) 64-02-42, ул. Нормандия-Неман, 35  
Смоленск, СЦ «Рубин», (4812) 62-29-79, ул. 25 Сентября, 10  
Ставрополь, СЦ ООО «БизнесСервис», (8652) 74-01-91, ул. Петрова, 81  
Ставрополь, ООО «Фри и Сава», (8650) 94-48-56, ул. Дзержинский, 35/1  
Старый Оскол, ЗАО «Авантаж-Информ», (4725) 24-62-27, мкр. Лебединский, 1-А  
Суригут, ООО «Мир инструмента», (3462) 31-98-90, Нертеговское шоссе, 24/1  
Сыктывкар, ИП Терехин А.И., (812) 25-70-83, ул. Морозова, 51  
Тамбов, ИП Шалыга А.А., (4752) 37-69-15, Бульвар Энтузиастов, 11  
Тверь, ООО «Инструмент Сервис», (4822) 44-46-39, пр. Липина, 77  
Томск, ИП Захаровский А.И., (3822) 26-33-39, пр. Коммунистический, 44  
Томск, ЦТ «Томь», (3822) 26-44-62, ул. Герцена, 67  
Тула, ИП Булкин С.П., (34782) 2-34-62, ул. Советская, 1/3  
Тула, ООО «Дом инструмента», (4872) 39-23-96, Орловское шоссе, 78  
Тула, СЦ «Мастер», (4872) 70-06-80(81), ул. Лейтенанта, 16  
Тула, СЦ «Металлоиск», (4872) 35-65-01, ул. Николая Рублева, 12  
Тульчинск, ИП Шалыга В.И., (34782) 2-34-62, ул. Советская, 18  
Улан-Удэ, ООО «СТ-Словес», 8-924-754-00-18, пр. Автомобилистов, 5  
Улан-Удэ, ООО «Тензорит», 8-964-404-81-22, ул. Богдановская, 71, ЦТ «Тумар Морин», пав. 35  
Ульяновск, ИП Терехин В.В., (8422) 68-16-94, 63-51-48, ул. Камышевская, 40  
Уральск-Сибирский, ИП Антонов В.М., 8-950-120-19-32, ул. Орджоникидзе, 31  
Усурийск, ИП Шенаров А.В., 8-924-420-30-30, ул. Советская, 77  
Уфа, ИП Арсланов С.С., 8-917-421-91-13, ул. Свободы, 15, оф. 68  
Ухта, ООО «ЦентрИнструмент», (82147) 2-57-57, пр. Ленина, 57  
Ухта, ИП Филимонов А.В., (8126) 74-51-01, ул. Юбилейная, 14, стр.1  
Хабаровск, ООО «Импел», (4212) 78-82-79, 27-34-31, Г.Бажаловский пер., 22  
Хабаровск, ИП Матвеев А.Г., (4212) 24-03-19, Кавказская, 35  
Чебоксары, ИП Харитонов А.Н., 8-902-288-34-77, ул. Ладова, 10, рынок «Ярмарка», 7 ряд, 31 место  
Челябинск, ООО «Почин», (351) 775-25-49, ул. Артиллерийская, 55  
Челябинск, ИП Касьянов М.И., (351) 721-32-32, 282-69-69, Свердловский тракт, 12, оф. 27  
Череповец, ООО «ТехноСервис», (8202) 25-21-29, пр. Победы, 11  
Чита, ИП Васильев А.А., (3022) 31-28-82, Возвышения, 3  
Чита, ООО «Промтекс», (3022) 41-51-01 (07), ул. Шенорова, 100  
Энгельс, ИП Володина Н.И., (8453) 65-85-67, ул. Студенческая, 5а  
Энгельс, ООО «Инструмент-Сибай», (8453) 76-80-44, ул. Волкова, 1  
Южно-Сахалинск, ООО «ТД Зорькин», (4242) 75-00-75 (доб. 126), ул. Комсомольская, 247-6  
Якутск, ООО «Инка», (4112) 35-75-21, ул. Автодорожная, 11/3  
Ярославль, ООО «Рембейттехника», (4552) 75-11-11, ул. Угличская, 52

## Краткое описание дефекта:

## Краткое описание дефекта: