

Руководство

по эксплуатации

1. Вступление

«Старт-50»

Ручной распылитель с воронкой

«Старт-60»

Ручной распылитель с переключателем напряжения 30/60 кВ

«Старт-50-трибо»

Ручной трибостатический распылитель

«Старт-50-комби»

Ручной распылитель с электростатическим и трибостатическим стволами в комплекте

Содержание

Назначение.....	2
Описание устройства.....	3
Технические характеристики.....	4
Комплект поставки.....	5
Инструкция по эксплуатации «Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби» (с электро- статическим стволом).....	6
Окрашивание изделий сложной формы.....	7
Инструкция по эксплуатации «Старт-50- комби» (с трибостатическим стволом), «Старт-50-трибо».....	8
Регулировки.....	9
Меры безопасности.....	10
Чистка пистолета-распылителя.....	11
Гарантийные обязательства.....	12
Правила хранения и транспортирования.....	13
Характерные проблемы и их устранение... ..	14

2. Назначение

Пистолет-распылитель предназначен для нанесения полимерных порошковых покрытий на изделия любой конфигурации из металла, стекла, керамики, и других термостойких материалов. Получаемые покрытия обладают антикоррозионными, электроизоляционными и декоративными свойствами, являются термо- и химически- стойкими.

Имеется патент Российской Федерации.

3. Описание устройства («Старт-50»,»Старт-60», «Старт-50-комби»)

- 1 – Бункер с крышкой
- 2 – Рукоятка
- 3 – Ручка регулировки эжектора
- 3а-Винт регулировки расхода сжатого воздуха
- 4 – Заглушка
- 5 – Штуцер подачи сжатого воздуха
- 6 – Гнездо питания
- 7 – Скоба снятия электростатического заряда
- 8 – Курок
- 9 – Винт регулировки барбатажа
- 10–Индикатор подачи питания на ствол-преобразователь
- 11–Распылительная насадка
- 12 – Ствол-преобразователь («Старт-50», «Старт-60») или трибостатический ствол («Старт-50-комби»)
- 13 – Винт крепления ствола к рукоятке

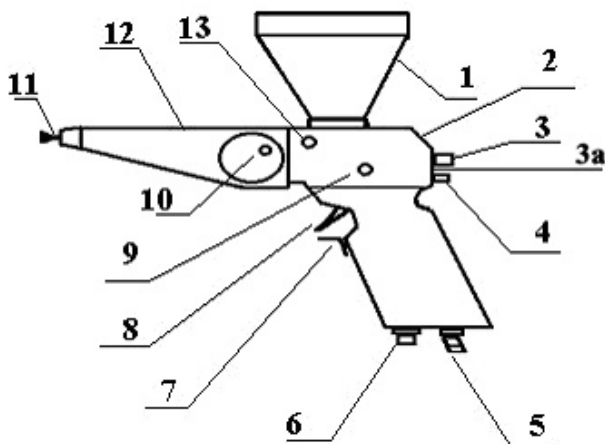


Рис.1

Описание устройства «Старт-50-трибо»

- 1 – Трибостатический ствол
- 2 – Регулировочный раструб
- 3 – Бункер с крышкой
- 4 – Соединительная втулка
- 5 – Рукоятка
- 6 – Штуцер подачи сжатого воздуха
- 7 – Провод заземления

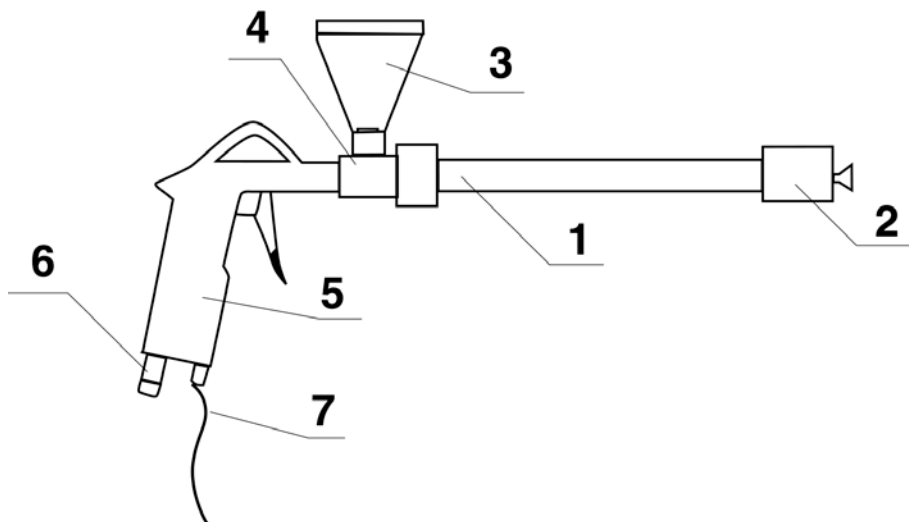


Рис.2

4. Технические характеристики («Старт-50», «Старт-60»)

Напряжение питания, В, Гц	220+20, 50
Потребляемая мощность, Вт	2
Напряжение на коронирующем электроде, кВ	от 0 до минус 60
Ток короткого замыкания, мкА	100
Давление сжатого воздуха, МПа.....	0,01-0,1
Производительность, м2/мин.....	до 1,2
Вес пистолета-распылителя кг	0,5

Технические характеристики («Старт-50-комби»)

Напряжение питания, В, Гц	220+20, 50
(при работе с электростатическим стволом)	
Потребляемая мощность, Вт	2
(при работе с электростатическим стволом)	
Напряжение на коронирующем электроде, кВ	от 0 до минус 60
(при работе с электростатическим стволом)	
Ток короткого замыкания, мкА	100
(при работе с электростатическим стволом)	
Давление сжатого воздуха, Мпа	0,01-0,1
(с электростатическим стволом)	
Давление сжатого воздуха, Мпа	0,1-0,25
(с трибостатическим стволом)	
Производительность, .м ² /мин	1-1,2
Вес пистолета-распылителя, кг	0,5

Технические характеристики («Старт-50-трибо»)

Давление сжатого воздуха, Мпа	0,1-0,25
Производительность, .м ² /мин	1-1,2
Расход воздуха (м ³ /час, не более).....	3
Вес пистолета-распылителя, кг	0,6
Удельный заряд порошковой краски, Мк Кулон/гр	3

5. Комплект поставки

Пистолет-распылитель	1 шт.
Блок питания (кроме «Старт-50-трибо»)	1 шт.
Насадки (кроме «Старт-50-трибо»):	
Ø 8 мм.....	3 шт.
Ø 10 мм.....	3 шт.
Ø 15 мм.....	2 шт.
Ø 20 мм.....	2 шт.

Трибостатический ствол («Старт-50-комби»).....1 шт.

6. Инструкция по эксплуатации «Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби» (с электростатическим стволом) (см. Рис.1)

- ☐ Подвесьте изделие в камере напыления. Заземлите камеру напыления.
- ☐ Штуцер **5** соедините гибким шлангом с магистралью сжатого воздуха через редуктор. Давление воздуха устанавливается

0,1-1,0 атм в зависимости от размера окрашиваемой поверхности по величине факела распыления.

Блок питания вставьте в розетку сети 220 В. Тонкий провод с однополюсным разъемом заземлите в единый контур с окрашиваемой деталью.

- ❑ Бункер **1** заполните порошковой краской.
- ❑ ВНИМАНИЕ!!! При работе обязателен контакт кожи оператора со скобой снятия электростатического заряда **7**. В противном случае электрический заряд будет скапливаться на металлических частях пистолета, что может привести к удару током!
- ❑ При нажатии на курок **8** загорается индикатор подачи питания на ствол **10**.
- ❑ Сжатый воздух подается к эжектору, который засасывает порошок из бункера и смешивает его с воздухом. Состав воздушно-порошковой смеси регулируется с помощью ручки **3**.
- ❑ После того, как порошковая композиция полностью покроет изделие, поместите его в термошкаф с температурой 180-230⁰С на 7-30 мин в зависимости от применяемых материалов и теплоемкости изделий (см. ТУ на краску).

«СТАРТ-60» (с переключателем напряжения 30/60 кВ):

Все распылители марки «СТАРТ-50» могут выпускаться с переключателем напряжения 30/60 кВ. Это позволяет работать как в режиме максимального заряда порошка (до 60 кВ), так и в режиме заряда в 2 раза меньше максимального. Тумблер переключения устанавливается на блоке питания.

- максимальный заряд
- минимальный заряд.

7. Окрашивание изделий сложной формы («Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби» с электростатическим стволом)

Пистолет-распылитель обеспечивает зарядку воздушно-порошковой смеси до минус 60 кВ при расстоянии до окрашиваемого изделия 25-30 см. С уменьшением этого расстояния напряжение автоматически уменьшается вплоть до нуля (при касании коронирующего электрода и изделия)

Для окрашивания изделий сложной формы уменьшите давление воздуха до 0,1-0,2 атм и приблизьте пистолет к изделию для уменьшения заряда.

Для окрашивания изделий с острыми и внутренними углами начните окрашивание с углов (при малом давлении воздуха и расстоянии 10-15 см от изделия), затем отведите пистолет на расстояние 25-30 см, прибавьте давление воздуха до 1 атм и окрашивайте крупные и плоские части.

8. Инструкция по эксплуатации «Старт-50-комби» (с трибостатическим стволом), «Старт-50-трибо»

Все распылители марки СТАРТ-50 в дополнение к электростатическому стволу могут комплектоваться трибостатическим стволом. «Старт-50-комби» - это распылитель с двумя стволами в комплекте. «Старт-50-трибо» - распылитель только с трибостволом, без блока питания.

Трибоствол применяется для окрашивания изделий сложной формы, нанесения толстого слоя краски, перекрашивания изделий без применения специальных химических средств. Отсутствует эффект обратной короны, что исключает появление «кратеров» на поверхности покрытия.

Подготовка распылителя «Старт-50-комби» к работе с трибостатическим стволом.

1. Ослабить винт крепления 13 электростатического ствола 12 (рис.1) «Старт-50»;
2. Снять электростатический ствол 12 с распылителя «Старт-50»;
3. Заменить электростатический ствол 12 от «Старт-50» на трибостатический, установив его на штатное посадочное место;
4. Закрепить ствол с помощью винта крепления 13.

Работа распылителя «Старт-50-комби» с трибостатическим стволом.

1. Отключить питание 220 в, либо отключить блок питания распылителя от сети 220 в;
2. **Тонкий провод с однополюсным разъемом (на блоке питания) заземлить в единый контур с окрашиваемой деталью;**
3. Подать давление воздуха 0,1-0,25 Мпа;
4. Засыпать в бункер порошок и приступить к работе;
5. Для регулировки величины угла факела напыления использовать регулировочный раструб 2 (рис.2) на конце ствола распылителя;
6. Состав воздушно-порошковой смеси регулируется с помощью ручки регулировки эжектора 3 (рис.1).
7. По окончании работы снять ствол, **предварительно коснувшись заземленного предмета (камеры напыления)** и продуть сильной струей сжатого воздуха.

Работа распылителя «Старт-50-трибо».

1. Провод заземления 7 (рис.2) заземлить в единый контур с окрашиваемой деталью;
2. Подать давление воздуха 0,1-0,25 Мпа;
3. Засыпать в бункер порошок и приступить к работе;
4. Для регулировки величины угла факела напыления использовать регулировочный раструб 2 (рис.2) на конце ствола напылителя;
5. По окончании работы снять ствол, **предварительно коснувшись заземленного предмета (камеры напыления)** и продуть сильной струей сжатого воздуха.

9. Регулировки (для «Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби»)

Винт 9- регулировка барботажа (взбавливание порошка внутри воронки). Если Вы используете сухой порошок высокого качества достаточно небольшого периодического встряхивания пистолета во время работы. Если порошок отсырел или невысокого качества, используйте винт **9** для взбавливания порошка. Закрывайте крышку бункера при использовании барботажа!

Ручка 3- регулировка подачи порошка. Закрутите ручку до упора, а затем открьйте на 2-3 оборота. **Такое положение сохраняйте постоянно!**

Винт 3а-находящийся между винтами 3и4, регулирует расход сжатого воздуха. При наличии манометра на входе в распылитель, этот винт **не использовать!** Если манометра нет, требуемый расход воздуха следует подобрать с помощью этого винта.

Заглушка 4 используется при необходимости прочистить курок. Данная процедура проводится не реже 1 раза в год (или чаще при необходимости) – для всех моделей.

10. Меры безопасности

1. Пистолет-распылитель («Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби») снабжен устройством автоматического отключения высокого напряжения при случайном касании коронирующего электрода рукой.
ВНИМАНИЕ! Необходим постоянный контакт кожи оператора со скобкой снятия электростатического заряда (см. Инструкцию по эксплуатации).
2. Для экологической и пожарной безопасности необходимо обеспечить приточную вентиляцию в помещении, камере напыления и термошкафу
3. Ознакомьтесь с разделом техники безопасности в ГОСТе 9.410-88 на порошковые краски.

4. **ВНИМАНИЕ!!! Категорически запрещается использовать пистолет-распылитель без заземления.**
5. При работе с распылителем для защиты дыхательных путей необходимо применение специальных противопыльных масок (респираторов).
6. Пистолет-распылитель предназначен для использования в районах с умеренным климатом в условиях:
 - 1) температура окружающей среды (20 ± 15)⁰C
 - 2) относительная влажность воздуха (65 ± 10)
 - 3) атмосферное давление 85-105 кПа
7. Беречь пистолет-распылитель от механических повреждений, ударов, агрессивных сред, влаги.

11. Чистка пистолета-распылителя «Старт-50», «Старт-60», «Старт-50-комби» (с электростатическим стволом)

- ❑ **ВНИМАНИЕ!!! При работе с порошками типа «АНТИК» или «МЕТАЛЛИК» необходимо ежедневно прочищать ствол во избежание замыкания в преобразователе! Для этого сделать шомпол из стальной проволоки, намотать вату или нитки, смазать литолом и осторожно прочистить ствол до коронирующей иглы. После этого снять остатки литола сухой тканью.**
- ❑ При смене порошка необходимо отключить питание, продуть распылитель сжатым воздухом и протереть бункер мягкой влажной тканью. Для профилактики следует время от времени прочищать ствол пистолета-распылителя.
- ❑ Не менее 1 раза в год необходимо чистить курок, для чего нужно вывернуть заглушку 4 (рис.1).
- ❑ **ВНИМАНИЕ!!! Не применять для удаления порошка тампоны, смоченные водой или органическими растворителями!**

Чистка пистолета-распылителя «Старт-50-трибо»

- ❑ При работе пистолета-распылителя возможно осаждение мелких частиц краски на стволе. В этом случае ствол необходимо периодически очищать щеткой.
- ❑ При смене порошка необходимо продуть распылитель сжатым воздухом и протереть бункер мягкой влажной тканью.

12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок 12 месяцев с момента поставки заказчику. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранить выявленные дефекты, возникшие не по вине потребителя.

Гарантия не распространяется на распылители с механическими повреждениями. Гарантия на трибостатический ствол – 6 месяцев.

Отметка о продаже

Дата продажи: «_____» _____ 200_ г.

МП

подпись:

При покупке у официального дилера:

Дата продажи «_____» _____ 200_ г.

МП дилера

Подпись дилера:

Гарантийный талон

Неисправность: _____

Устранена: «_____» _____ 200_ г.

МП

подпись:

Неисправность: _____

Устранена: «_____» _____ 200_ г.

МП

подпись:

Раздел 13. Правила хранения и транспортирования.

- ☐ Распылитель должен храниться в закрытом помещении при температуре от 5 до 40 °С, относительной влажности воздуха не

более 80%, при отсутствии в среде паров кислот, щелочей и др. агрессивных примесей.

- Распылитель должен транспортироваться при температуре окружающего воздуха от -30 до +50 °С и относительной влажности не более 80%.

Распылитель может транспортироваться на любое расстояние любым видом закрытого транспорта.

14. Характерные проблемы и их устранение

Характерные проблемы	Возможная причина	Метод устранения
Слабый факел или отсутствие факела при нормальной подаче воздуха	Засорены каналы эжектора и воздушного тракта	Выключить высоковольтный преобразователь, отсоединить разъем, снять бункер, вывинтить эжектор, продуть канал воздухом. Порошковую смесь просеять и просушить.
Напыляемый порошок не осаждается	Давление воздуха выше допустимого	С помощью регулятора на корпусе распылителя отрегулировать воздушный поток
	Нет надежного контакта с «землей» напыляемой детали	Зачистить подвеску, при невозможности заменить
	При работе с «антиками», «металликами» ствол засоряется металлическими частицами порошка	Прочистить ствол продувкой сжатым воздухом и шомполом
Не горит лампочка на стволе распылителя	Вышел из строя блок питания	Заменить или отремонтировать блок питания
	Вышел из строя геркон	Заменить геркон
	Деформировалась пластина курка с магнитом	Отгнуть пружину до устранения неисправности или заменить курок
	Вышел из строя ствол	Заменить ствол
«Залипает» курок (при отсутствии	Вышел из строя геркон	Заменить геркон

нажатия на курок горит лампочка на стволе распылителя)		
	Деформировалась пружинка курка с магнитом	Отогнуть пружину до устранения неисправности
Не работает барботаж	Засорен канал подачи воздуха на барботаж	Снять бункер с рукоятки, отвернуть ручку регулировки барботажа, прочистить отверстие тонкой проволокой
Бьет током	Нет контакта руки оператора с металлической скобой заземления на рукоятке Неисправность курка или геркона	Установить контакт: прижать палец к скобе, очистить скобу при загрязнении, сделать отверстие в перчатке Проверить работу курка и геркона: при отпускании курка должен гаснуть индикатор заряда ствола. Если он не гаснет – проверить работоспособность геркона (разомкнуть пластинку с магнитом и геркон, лампочка должна погаснуть). При неисправности – заменить геркон. Если геркон исправен – отрегулировать работу курка (прочистить, отогнуть пластину курка с магнитом до устранения неисправности).