



## 73070 Устройство окраски внутри труб PIPECOATER V-700

### Инструкция по эксплуатации

#### 1. Введение

Насадки Pipecoater предназначены для нанесения покрытия внутри трубы или трубопровода без вращения самой трубы или трубопровода и обеспечивают ровную толщину окрасочного слоя по всей поверхности. Может использоваться любой способ нанесения покрытия, включая безвоздушное распыление. Для получения оптимальных результатов один человек должен работать с регуляторами давления воздуха и материала, а другой протягивать насадку в трубе или трубопроводе.

**1.1** Удостоверьтесь, что используете рекомендованный производителем или поставщиком краски размер распылительного сопла. Размеры сопел для насадки Pipecoater обычно больше размеров. Неправильный выбор сопла влияет на скорость окраски и толщину слоя материала. Для работы Pipecoater может использоваться любой аппарат для безвоздушного распыления краски с минимальным соотношением давления 30:1. Для получения лучших результатов выбирайте аппарат с соотношением 45:1 и производительностью примерно 9,5 л/мин. Распылительное сопло размещается на трубке подачи краски, расположенной на самой насадке Pipecoater.

**1.2** Расход воздуха для Pipecoater составляет 0,6 м<sup>3</sup>/мин. при 7 бар. Pipecoater предназначен для покрытия труб с внутренним диаметром:

- PIPECOATER V-700 - 250-700 мм
- PIPECOATER V-700 плюс дополнительный комплект центровки - от 250 - 1200 мм

#### **Важно!**

**В аппарате используется высокое давление, которое может послужить причиной серьезных травм при неправильном использовании. Обязательно прочтите инструкцию пользователя перед эксплуатацией аппарата.**

- A.** Перед началом работы любой части системы Pipecoater проверьте все фитинги и соединения. Немедленно замените поврежденные или изношенные детали.
- B.** Используйте только шланги и фитинги высокого давления, специально предназначенные для данного оборудования. Не используйте другие детали, так как это может быть небезопасно и приведет к потере гарантии.
- C.** Никогда не превышайте значение максимального рабочего давления сжатого воздуха.
- D.** Держите руки подальше от центрирующих опор для предупреждения травм.
- E.** Перед настройкой, ремонтом и т.д. отключайте безвоздушный насос и воздушный компрессор. Сбросьте давление на всех регуляторах.
- F.** При разборке никогда не направляйте PIPECOATER на людей. Жидкость, находящаяся под высоким давлением, может привести к травме.
- G.** Для получения дальнейших сведений внимательно прочитайте инструкцию на аппарат безвоздушного распыления.
- H.** Всегда при работе находитесь на расстоянии не менее 3 метров от вращающейся головки насадки.

#### 2. Установка

**2.1** Соедините воздушный шланг с отверстием для входа воздуха Pipecoater. Шланг приобретается отдельно, его длина должна соответствовать требуемым условиям. Можно соединить шланги различной длины, чтобы получить необходимую длину. Насос и шланг для краски должны

подбираться с учетом перепада давления в окрасочном шланге.

**2.2** В Pipecoater не предусмотрено регулирование давления и потока воздуха. Его следует организовать самостоятельно.

**2.3** Подсоедините окрасочный шланг высокого давления к окрасочному аппарату безвоздушного распыления. Внимательно следуйте инструкции изготовителя безвоздушных насосов. Проверьте все соединения.

### **Важно!**

**Включите воздушный компрессор и проверьте давление. Максимальное давление не должно превышать 7 бар.**

**2.4** Подсоедините окрасочный шланг высокого давления от окрасочного аппарата к Pipecoater.

**2.5** Установка готова к работе. Оптимальное качество и толщина покрытия достигаются методом проб и ошибок. Для получения требуемого качества изменяйте скорость подачи воздуха (скорость вращения головки), скорость движения насадки, давление на выходе и расход материала. Работа установки описана в следующей главе.

## **3. Работа**

Перед началом окраски сначала рекомендуется для ознакомления запустить насадку без краски.

**3.1** Подайте воздух для проверки работы вращающейся головки.

**3.2** Установите требуемый размер опор. Возможно, диаметр опор должен быть меньше, чем диаметр трубы, что позволит мягко регулировать движение насадки при наличии изгибов и неровностей в трубе. Когда вы смотрите на расположение насадки Pipecoater в трубе, опоры должны иметь вид буквы «Y».

**3.3** Проверьте все соединения насоса безвоздушного распыления и установите нужное давление.

**3.4** Перед тем, как вставить Pipecoater в трубу, поместите вращающуюся головку специальную емкость и подавайте материал. Если результат вас устраивает, можно начинать распыление.

**3.5** Проверьте трубу внутри, чтобы убедиться, что она чистая и готова к нанесению покрытия.

**3.6** Установите Pipecoater в трубу и проверьте положение всех опор в случае использования установки Pipecoater. Протолкните Pipecoater через трубу до достижения вращающейся головки с краем трубы на противоположном конце. Всегда протягивайте Pipecoater через трубу. Не выталкивайте его во избежание повреждения уже нанесенного покрытия. Проверьте еще раз степень прижимной силы центрирующих опор, чтобы инструмент можно было вытягивать с равномерной скоростью.

**3.7** Подайте воздух для запуска вращающейся головки. Поверните регулятор подачи краски для начала распыления краски. Прекратите напыление если движение опоры прерывистое. Очень важно, чтобы оператор, протягивающий шланг насадки, продвигал насадку через трубу с равномерной скоростью для достижения постоянной толщины слоя краски по всей длине трубы. Скорость движения насадки варьируется в зависимости от диаметра трубы - небольшие трубы могут окрашиваться быстрее, чем большие. Если наносятся два или более покрытия, каждое покрытие должно высыхать перед нанесением следующего - время сушки смотри в инструкции изготовителя краски.

**3.8** На противоположном конце трубы установите заслон для предупреждения чрезмерного распыления, при выходе насадки из трубы. Будьте осторожны при вытягивании Pipecoater из трубы. На расстоянии 3 метров от рабочей области насадки не должно быть людей, кроме оператора. Закройте регулятор подачи краски и перекройте воздух перед извлечением насадки из трубы.

**3.9** Отключите воздушный компрессор и сбросьте давление в системе, выключите насос безвоздушного распылителя.

## **4. Обслуживание**

**4.1** Когда окраска закончена, быстро и тщательно очистите ваш Pipersoater. Не позволяйте краске засохнуть в самой насадке или шлангах. Поместите вращающуюся головку в защищенный контейнер и пропустите растворитель через шланг для краски. Поверните рукоятку вращающейся головки для продува растворителя из пистолета, шланга для краски, сопла и вращающейся головки. Когда из вращающейся головки начнет распыляться чистый растворитель, насадка очищена. Пользуйтесь только растворителями, рекомендованными изготовителем краски.

**Важно!**

**Никогда не погружайте инструмент в растворитель любого типа, это может повредить прокладки и уплотнения.**

**4.2** Никогда не позволяйте краске засыхать в системе.

**4.3** Снимите вращающуюся головку и очистите растворителем. Засохшая краска будет препятствовать нормальному распылению.

**4.4** Также важна регулярная смазка Pipersoater. Ежедневно после промывки капайте 5-10 капель легкого масла через отверстие для воздуха. Если воздушный компрессор снабжен лубрикатором, следите, чтобы масленка всегда была наполнена легким маслом (рекомендуемые масла - SAE 10, Mobile Spindle Oil No 1, Shell Spindle Oil 60).

**4.5** Выполняйте инструкции производителя по очистке насоса окрасочного аппарата.

## 5. Устранение неполадок

Проблема	Причина	Мера устранения
Головка не вращается при подаче воздуха		<p>Проверьте соединение подачи воздуха и Pipersoater.</p> <p>Проверьте размещение трубы для окраски, она может мешать вращению головки.</p> <p>Проверьте давление подачи.</p>
Головка не вращается вручную.	Воздушный двигатель плохо смазан	Разберите Pipersoater и замените двигатель.
Головка вращается слишком медленно.		<p>Проверьте подачу воздуха.</p> <p>Проверьте воздушный шланг и замените его, если требуется.</p>
Нет потока краски из вращающейся головки.		<p>Проверьте, не засорились ли вращающаяся головка, отверстие окрасочного сопла и окрасочный пистолет. Если внутри системы осталась засохшая краска, возможно потребуется разбор/очистка/замена и повторный сбор насадки.</p> <p>Проверьте рабочее состояние насоса безвоздушного распыления. Следуйте инструкциям производителя насоса.</p>
Недостаточный поток краски из вращающейся головки		Слишком низкий выход давления/объема насоса. Отрегулируйте давление на входе в насос.
Недостаточная толщина слоя краски внутри трубы	Слишком высокая скорость протяжки Pipersoater через трубу	Уменьшите скорость протяжки насадки внутри трубы.
Слишком много краски внутри трубы, краска течет на дно трубы	Очень медленная скорость протяжки через трубу	<p>Увеличить скорость протяжки.</p> <p>Слишком большой размер сопла для используемого типа покрытия.</p> <p>Изношено сопло, разберите насадку и замените сопло.</p> <p>Слишком высокое давление безвоздушного насоса. Снизьте давление воздуха на насос для снижения давления на выходе краски.</p>
Утечка воздуха через муфту воздушного цилиндра		Заменить кольцевые уплотнения на воздушном шланге.