**Абразивоструйные высококачественные сопла**

**CLEMCO типа VENTURI**

**1**

**3**

**5**

**4**

**2**

**7**

**9**

**10**

**8**

**6**

Сопла с внутренним проходным отверстием типа VENTURI значительно увеличивают скорость частиц абразива на выходе (650-750 м/сек), **что позволяет повысить эффективность обработки поверхности на 30-40 %** по сравнению с обычными прямоточными соплами.

**Основные факторы, влияющие на правильный выбор сопла:**

►тип (сталь, бетон, пр.) и размеры (плоские поверхности, листы или сборные конструкции из труб или профилей) обрабатываемой поверхности

►состояние поверхности перед обработкой (коррозия, окалина, старая краска, пр.)

►тип, материал и размеры частиц используемого абразива

►качество очистки или чистота поверхности после обработки (Sа3, Sа2 ½, S2, пр.)

►условия работы (легко-доступные, труднодоступные места)

►потребляемое давление сжатого воздуха

►номинальныйобъём сжатого воздуха (м3/мин), вырабатываемый компрессором

Расход абразива, потребление сжатого воздуха и скорость очисткизависят от состояния очищаемой поверхности и требуемой степени очистки.

Наиболее простой способ подбора сопла – по давлению и производительности компрессора, если его параметры соответствуют объёму предстоящей работы. В противном случае необходимо заменить имеющийся компрессор на более производительный.

**Важно учитывать:**

-Диаметр проходного отверстия сопла. В процессе работы сопла его внутренний диаметр будет увеличиваться за счет интенсивного износа. В этом случае возрастёт потребность абразивоструйного аппарата в сжатом воздухе.

-Увеличение диаметра сопла на 1,5 мм влечет за собой увеличения подачи сжатого воздуха при постоянном давлении на 60%. При отсутствии возможности увеличить подачу воздуха эффективность обработки поверхности резко снижается.

В таких случаях изношенное сопло необходимо заменить соплом меньшего диаметра (Приложение 1).

- Для обеспечения эффективной работы абразивоструйного оборудования необходимо заранее позаботиться о линии сжатого до пескоструйного аппарата (Приложение 1).

**-**Чем длиннее воздушный шланг – тем больше потери давления.

-Воздушная магистраль из правильно подобраных стальных труб сводит потери к минимуму.

***Скорость потока на выходе из сопла – до 300 км/час***

*Скорость потока на выходе из сопла–до 720 км/час*

 **ПРЯМОТОЧНОЕ СОПЛО** **СОПЛО VENTURI**

Очевидно из рисунка, что площадь потока абразивных частиц у пескоструйного сопла типа VENTURI больше, чем у стандартного прямолинейного. Скорость потока абразиво-воздушной смеси у сопла VENTURI больше в несколько раз. За счет увеличения энергии абразивных частиц увеличивается эффективность и скорость обоработки, как следствие.

Алюминиевая

втулка

Уретановая

оболочка

*Уретановая подушка*

Резиновая

оболочка

Противоударный наконечник

Вольфрам-

карбидовая

вставка

Силикон-карбидовая

вставка

Проходное

отверстие

VENTURI

Проходное отверстие

VENTURI

Пластиковый

корпус

Стандартная

резьба

Входное отверстие

Стандартная

резьба

# Входное

# отверстие

|  |
| --- |
| **Продолжительность работы пескоструйного сопла в зависимости от материала внутреннего покрытия и типа абразива, (часов)** |
| **Материал сопла** | Стальная колотая дробь | Кварцевый песок | Оксид алюминия(корунд) |
| Карбид вольфрама | 500 - 800 | 300 - 400 | 20 - 40 |
| Карбид кремния | 500 - 800 | 300 - 400 | 50 - 100 |
| Карбид бора | 1500 - 2500 | 750 - 1500 | 200 - 1000 |

|  |
| --- |
| **Расход воздуха, абразива, производительность - для степени очистки – Sа 2½** |
| **Диаметр абразив- ного шланга, мм** | **Диаметр воздушн. линии, мм** | **Диаметр сопла, мм** | Давление воздуха, бар**3,5** | **4,9** | **5,6** | **6,3** | **7,0** | **8,0** | **Основные показатели** |
| **19** (¾")  | **25** (1") | **6,5** | 13011,3 | 16031,7 | 1806,51,9 | 2008,02,1 | 2259,52,3 | 250122,6 | Расход абразива (кг/ч)Производительн. (м2/ч)Расход воздуха (м3/мин) |
| **25** (1")  | **32** (1¼") | **8,0** | 26032,1 | 27062,9 | 30093,2 | 330123,6 | 380153,9 | 420174,4 | Расход абразива (кг/ч)Производительн. (м2/ч)Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **38** (1½") | **9,5** | 38053,0 | 40084,0 | 430124,5 | 470174,9 | 520195,5 | 600226,2 | Расход абразива (кг/ч)Производительн. (м2/ч)Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **50** (2") | **11,0** | 40084,1 | 470105,5 | 590156,1 | 650186,7 | 710207,1 | 930248,2 | Расход абразива (кг/ч)Произвводительн. (м2/ч)Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **50** (2") | **12,5** | 450105,4 | 580127,1 | 760167,9 | 840198,7 | 920249,5 | 12003010,6 | Расход абразива (кг/ч)Производительн. (м2/ч)Расход воздуха (м3/мин) |