**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).

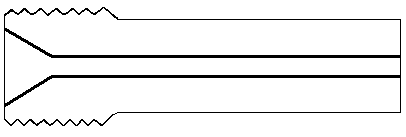
- Для обеспечения эффективной работы абразивоструйного оборудования необходимо заранее позаботиться о линии сжатого до пескоструйного аппарата (Приложение 1).

**-**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*

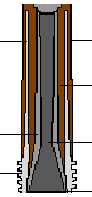


**ПРЯМОТОЧНОЕ СОПЛО** **СОПЛО VENTURI**

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



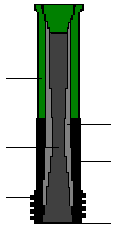
Уретановая

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** | 130  1  1,3 | 160  3  1,7 | 180  6,5  1,9 | 200  8,0  2,1 | 225  9,5  2,3 | 250  12  2,6 | Расход абразива (кг/ч)  Производительн. (м2/ч)  Расход воздуха (м3/мин) |
| **25** (1") | **32** (1¼") | **8,0** | 260  3  2,1 | 270  6  2,9 | 300  9  3,2 | 330  12  3,6 | 380  15  3,9 | 420  17  4,4 | Расход абразива (кг/ч)  Производительн. (м2/ч)  Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **38** (1½") | **9,5** | 380  5  3,0 | 400  8  4,0 | 430  12  4,5 | 470  17  4,9 | 520  19  5,5 | 600  22  6,2 | Расход абразива (кг/ч)  Производительн. (м2/ч)  Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **50** (2") | **11,0** | 400  8  4,1 | 470  10  5,5 | 590  15  6,1 | 650  18  6,7 | 710  20  7,1 | 930  24  8,2 | Расход абразива (кг/ч)  Произвводительн. (м2/ч)  Расход воздуха (м3/мин) |
| **32** (1¼") | **50** (2") | **12,5** | 450  10  5,4 | 580  12  7,1 | 760  16  7,9 | 840  19  8,7 | 920  24  9,5 | 1200  30  10,6 | Расход абразива (кг/ч)  Производительн. (м2/ч)  Расход воздуха (м3/мин) |