



Лидер российского рынка абразивных порошков

620010, Россия, г.Екатеринбург, ул.Альпинистов, 57, Тел/Факс 216-86-00, 216-86-08
www.uralgrit.com

Абразивоструйная обработка поверхности

Занятия проводит:
Инспектор по контролю окрасочных покрытий
компании «Akzo Nobel N. V.» - Храмых Валерий Викторович

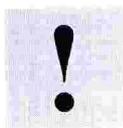
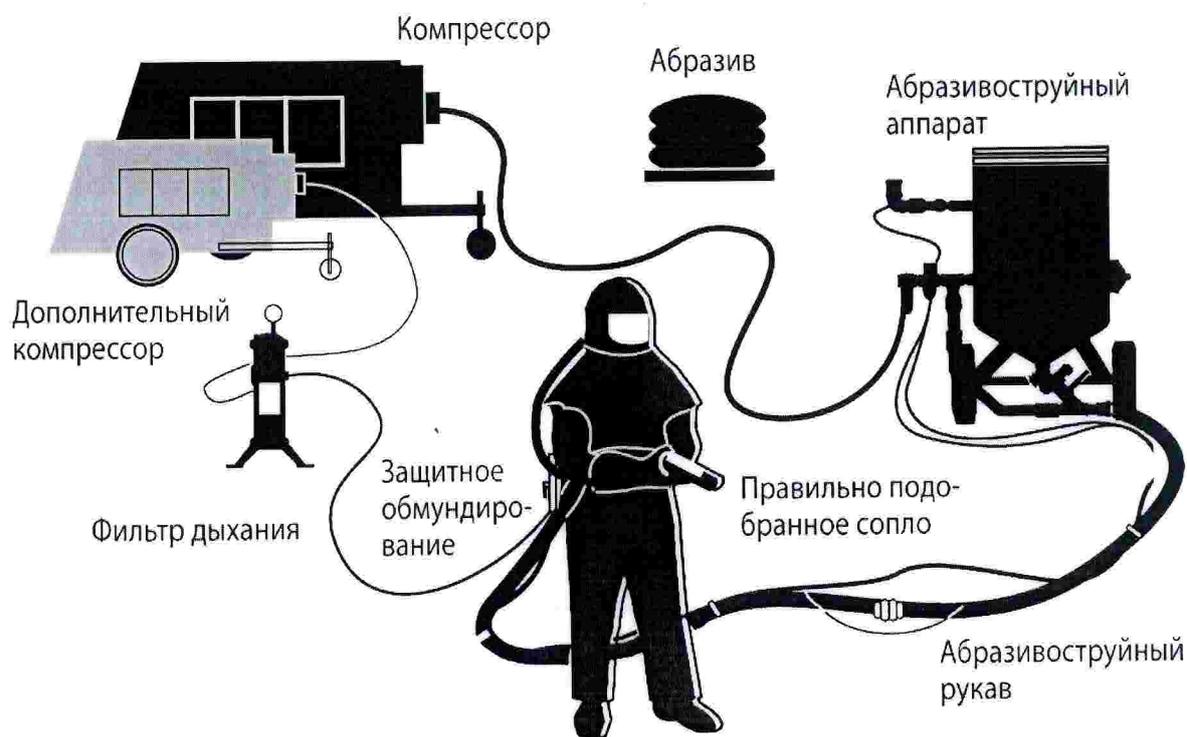
Екатеринбург, 2010

Степени очистки поверхности

В ГОСТ 9.402-80 выделяются четыре степени очистки поверхности черных металлов от окалина и продуктов коррозии, которые соответствуют степеням из международного стандарта ISO 8501-1: 1998 :

- Sa 3 – при осмотре с 6-кратным увеличением окалина и ржавчина не обнаруживаются.
- Sa 2 ½ - при осмотре невооруженным глазом не обнаруживаются окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои
- Sa 2 – не более чем на 5 % поверхности имеются пятна и полосы плотно сцепленной окалина и литейная корка, видимые невооруженным глазом. На любом из участков поверхности изделия окалиной занято не более 10 % площади пластины 25x25мм.
- Sa 1 – с поверхности удалены ржавчина и отслаивающаяся окалина.

Элементы абразивоструйной системы



Компрессоры с масляной смазкой, подающие воздух в респираторы (шлемы с подачей воздуха, маски), должны быть оснащены затвором на случай высокой температуры, датчиком угарного газа, либо и тем, и другим.



Запрещается передвигать струйный аппарат, содержащий абразивный материал. Даже физически сильный оператор не сможет справиться с весом наполненного абразивом аппарата, пришедшего в движение.

Абразивоструйный аппарат



Подготовка, работа и окончание работы абразивоструйного аппарата.

Подготовка к работе:

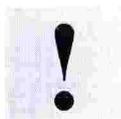
- 1. Убедиться, что компрессор расположен за пределами участка абразивоструйной очистки с подветренной стороны.**
- 2. Запустить компрессор и довести давление и температуру компрессора до рабочих.**
- 3. Открыть нижний шаровый кран на магистрали сжатого воздуха аппарата (ручка открытого крана должна находиться в положении, параллельном магистрали сжатого воздуха).**
- 4. Открыть шаровый кран разгерметизации бака**
- 5. Закрыть шаровый кран подачи сжатого воздуха (верхний шаровый кран на магистрали сжатого воздуха).**
- 6. Закрыть дозирующий вентиль, поставив ручку регулировки в центральное положение.**
- 7. Подключить рукав сжатого воздуха к крабовому сцеплению аппарата. Законтрить шпонкой или проволокой крабовые сцепления между собой.**
- 8. Подключить абразивоструйный рукав к крабовому сцеплению аппарата. Законтрить или проволокой крабовые сцепления.**
- 9. Заполнить бак абразивом, надеть защитное оборудование.**

Работа по очистке:

- 1. Подайте сжатый воздух на вход аппарата**
- 2. Закройте шаровый кран герметизации**
- 3. По сигналу оператора откройте шаровый кран и подайте сжатый воздух в магистраль аппарата. Бак герметизируется. Из сопла выходит только сжатый воздух.**
- 4. Регулируйте дозирующий вентиль с целью получения оптимальной воздушно-абразивной смеси.**
- 5. Для остановки работы закройте шаровый подачи сжатого воздуха и сразу откройте шаровый кран герметизации для сброса давления в баке.**

Окончание работы:

- 1. Удалите остатки абразива из бака. Для этого снимите сопло и направьте рукав в подходящий для отходов абразива контейнер. Закройте кран герметизации и откройте кран подачи сжатого воздуха.**
- 2. Если по окончании работ аппарат остается на улице, его необходимо накрыть полиэтиленом для предотвращения попадания влаги внутрь бака.**



Излишняя насыщенность абразива замедляет производительность и приводит к бесполезному расходу материала. Чрезмерное количество абразива не приведет к ускорению работ.

Требования по объему воздуха для абразивоструйного аппарата при давлении 7 бар

Сопло	Диаметр отверстия сопла	Объем воздуха	Объем воздуха для шлема	Резерв, 50%	Минимальный необходимый объем воздуха
№4	6,5 мм	2.3	0.5	1.4	4.2м3/мин
№5	8.0 мм	3.9	0.5	2.2	6.6м3/мин
№6	9.5 мм	5.5	0.5	3.0	9.0м3/мин
№7	11.0мм	7,2	0.5	3.9	11.6м3/мин
№8	12, 5мм	9.6	0.5	5.0	16.1м3/мин



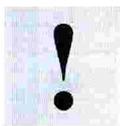
Помните, что наименьшее отверстие в системе подачи воздуха регулирует количество воздуха, подаваемого в абразивоструйный аппарат.



Выхлопные газы содержат угарный газ. Если выхлопные газы попадут в воздухозаборное отверстие компрессора, то операторы, чьи средства защиты дыхания подсоединены к компрессору, могут погибнуть от вдыхания угарного газа.

Минимальный внутренний диаметр соединительного устройства

Сопло	Отверстие		Внутренний диаметр соединительного устройства	
	(дюймы)	(мм)	(дюймы)	(мм)
3	3/10"	5	3/4"	19
4	1/4"	6.5	1	25
5	5/16"	8	1-1/4"	32
6	3/8"	9.5	1-1/2"	38
7	7/16"	11	2"	50
8	1/2"	12.5	2"	50
10	5/8"	16	2-1/2"	64
12	3/4"	19	3"	76



Не следует применять ограничительные воздушные клапаны или быстросъёмные муфты, за исключением случаев работы с малыми струйными аппаратами с низкой производительностью.



Наименьший внутренний диаметр воздуховыпускного отверстия компрессора должен в четыре и более раз превышать размер отверстия сопла. Для сопла размером в 3/8 дюйма (9,5 мм) должны использоваться фитинги ресивера компрессора, воздушные клапаны и воздушные муфты с внутренним диаметром, как минимум, в 1,5 дюйма (38 мм).