



**Промышленные системы  
пескоструйной очистки**

**EUROBLAST®**



[www.engine-expert.com](http://www.engine-expert.com)



# СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
КАМЕРЫ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ .....	6
ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ .....	6
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ .....	7
СОЧЕТАНИЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ И ЦИКЛОНОВ .....	7
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....	8
ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ .....	8
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ .....	8
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДЛЯ ПОДСВЕТКИ .....	9
УСТАНОВКА СЖАТОГО ВОЗДУХА .....	9
Низкое давление .....	9
1. УСТАНОВКА .....	10
1.1. СНЯТИЕ УПАКОВКИ .....	10
1.2. МЕСТО УСТАНОВКИ .....	10
1.3. СБОРКА .....	10
1.3.1. СИСТЕМА ПОДАЧИ ДУТЬЯ .....	10
1.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....	13
1.4.1. Шланговые разъемы .....	13
1.4.1.1. Системы с циклонами без двигателя .....	13
1.4.1.2. Системы с циклонами с двигателем .....	13
1.4.2. Шланг подачи абразивных материалов .....	13
1.4.3. Прижимной шланг нагнетательного бака .....	13
1.4.4. Подача сжатого воздуха .....	15
1.4.4.1. Главная подача сжатого воздуха в нагнетательный бак .....	15
1.4.4.2. Линии контроля воздуха системы управления .....	15
1.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ .....	15
1.6. ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ .....	16
1.6.1. Включите главный источник электропитания .....	16
1.6.2. Включите освещение камеры .....	16
1.6.3. Запустите двигатель пылеуловителя .....	16
1.6.4. Запустите отсасывающий двигатель циклона (если имеется) .....	16
1.6.5. Убедитесь, что клапан регулировки потока абразивных материалов закрыт .....	16
1.6.6. Убедитесь, что форсунка хорошо закреплена на держателе .....	16
1.6.7. Убедитесь, что дверцы закрыты .....	16
1.6.8. Включите подачу воздуха .....	16
1.6.9. Нажмите на ножную педаль .....	16
1.6.10. Отпустите ножную педаль .....	16
2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	18
2.1. ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА .....	18
2.1.1. Выполните ежедневное обслуживание .....	18
2.1.2. Включите главный источник электропитания .....	18
2.1.3. Включите освещение камеры .....	18
2.1.4. Запустите вытяжной двигатель пылеуловителя .....	18
2.1.5. Запустите вытяжной двигатель циклона (если имеется) .....	18
2.1.6. Убедитесь, что клапан регулировки потока абразивных материалов закрыт .....	18
2.1.7. Убедитесь, что форсунка хорошо закреплена на держателе .....	18
2.1.8. Убедитесь, что дверцы закрыты .....	18
2.1.9. Включите подачу сухого чистого сжатого воздуха .....	18



2.1.10. Нажмите на ножную педаль .....	18
2.1.11. Отпустите ножную педаль .....	18
<b>2.2. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ АБРАЗИВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ДЛЯ ДУТЬЯ .....</b>	<b>22</b>
2.2.1. Система G27 .....	22
2.2.1.1. Отключите электродвигатели .....	22
2.2.1.2. Откройте верхний люк .....	22
2.2.1.3. Добавьте нужный абразив .....	22
2.2.1.4. Закройте верхний люк .....	22
2.2.1.5. Запустите все электродвигатели .....	22
2.2.1.6. Включите подачу воздуха .....	22
2.2.2. Система G55 .....	22
2.2.2.1. Отключите электродвигатели .....	22
2.2.2.2. Откройте лоток наполнителя .....	22
2.2.2.3. Добавьте нужный абразив .....	22
2.2.2.4. Закройте верхний люк .....	23
2.2.2.5. Запустите все электродвигатели .....	23
2.2.2.6. Включите подачу воздуха .....	23
<b>2.3. НАСТРОЙКА КЛАПАНА РЕГУЛИРОВКИ ПОТОКА АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОЦЕССУ ДУТЬЯ .....</b>	<b>24</b>
2.4.1. Загрузить изделие .....	24
2.4.1.1. Изделие для обработки должно быть подготовлено к процедуре .....	24
2.4.2. Закрыть дверцу .....	24
2.4.3. Обработать изделие .....	24
2.4.4. Обследование .....	25
<b>2.5. УДАЛЕНИЕ АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ СИСТЕМЫ .....</b>	<b>25</b>
2.5.1. Дать пылеуловителю удалить пыль из камеры .....	25
2.5.2. Вычистить камеру .....	25
2.5.3. Отключить двигатели .....	25
2.5.4. Удалить абразив .....	25
<b>2.6. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ДУТЬЯ .....</b>	<b>26</b>
<b>2.7. РЕГУЛИРОВКА ВЫТЯГИВАНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА .....</b>	<b>26</b>
2.7.1 Установки с Пылеуловителем Guyson модели C400 .....	27
2.7.1.1. Установки с циклоном без двигателя .....	27
2.7.1.2. Установки с циклоном с двигателем .....	27
2.7.1.3. Установки с дополнительным фильтром на пылеуловителе..	27
<b>2.8. РЕГУЛИРОВКА РАЗДЕЛЕНИЯ АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....</b>	<b>28</b>
2.8.1. Настройка вихря циклона .....	28
2.8.1.1. Циклоны с механизированным импеллером .....	29
2.8.1.2. Циклоны без импеллера .....	29
<b>2.9. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА .....</b>	<b>30</b>
2.9.1. Система G27 + циклон 75/16 .....	30
2.9.2. Система G55 / циклон 12 .....	31
<b>3. ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ .....</b>	<b>32</b>
3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	32
3.2. ПРОЦЕСС РАБОТЫ .....	32
3.2.1. Все модели .....	32
3.2.2. Чистящий(ие) фильтр(ы) .....	32
3.2.2.2. Модель C400 .....	32
3.2.2.3. Модель C800 .....	33
3.3. УСТАНОВКА .....	33
3.3.1. МОДЕЛЬ C400 .....	33
3.3.2. МОДЕЛИ C400 AND C800 .....	33



3.3.3. МОДЕЛЬ С800 .....	33
3.4. ФИЛЬТРЫ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ .....	33
3.4.1. ПАТРОН ФИЛЬТРА .....	33
3.4.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРА ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ .....	34
3.4.3. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ВДОЛЬ ФИЛЬТРА .....	34
3.5. УХОД .....	34
3.5.1. Чистка фильтров .....	34
3.5.2. Удаление пыли .....	34
3.5.3. Удаление патрона фильтра (С400 МК3) .....	35
3.5.4. Замена патрона фильтра (С400 МК3) .....	37
3.5.5. Удаление патрона фильтра (С400 МК4) .....	38
3.5.6. Замена патрона фильтра (С400 МК4) .....	40
3.5.7. Удаление патрона фильтра (С800 МК2) .....	40
3.5.8. Замена патрона фильтра (С800 МК2) .....	41
3.5.9. Причины плохого всасывания .....	41
3.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР (если имеется) .....	42
3.7. ПРОДУВКА ВЗРЫВООПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ (если имеется) .....	43
3.7.1. ПАРАМЕТРЫ ДИЗАЙНА .....	43
3.7.2. ОТВОД .....	43
3.7.3. ВЗРЫВНЫЕ ТРУБЫ .....	43
3.7.4. ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ .....	43
4. ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД .....	44
4.1. ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ ДЕТАЛИ .....	45
4.1.1. Колено бункера .....	45
4.1.2. Шланги .....	45
4.1.3. Дутьевая форсунка .....	45
4.1.4. Циклон .....	45
4.1.5. Пылеуловитель .....	45
4.1.6. Клапан регулировки потока абразивных материалов .....	45
4.1.7. Клапан управления воздухом .....	45
4.1.8. Вытяжной клапан .....	45
4.1.9. Предохранительный клапан .....	46
4.2. ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ .....	46
4.3. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ .....	46
4.4. ДОГОВОР О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ .....	47
4.5. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ .....	47
ЕЖЕДНЕВНО .....	48
ЕЖЕНЕДЕЛЬНО .....	49
ЕЖЕМЕСЯЧНО .....	49
ЕЖЕКВАРТАЛЬНО .....	49
5. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК .....	50
5.1. СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО .....	50
5.1.1. Причина .....	50
5.1.2. Накопление статического электричества в камере .....	50
5.1.3. Накопление статического электричества на абразивных материалах .....	50
5.1.4. Накопление статического электричества на вытяжном шланге .....	50
5.1.5. Накопление статического электричества на обрабатываемом изделии .....	50
5.1.6. Способы устранения неисправности .....	51
5.2. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ .....	51
6. ЗАМЕЧАНИЯ .....	52



<b>6.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	52
6.1.1. Нормы (контроль за веществами, опасными для здоровья) .....	52
<b>6.2. АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ</b> .....	52
6.2.1. Алюминиевая пыль .....	52
6.2.2. Статическое электричество .....	52
6.2.3. Пылеуловитель и трубопровод .....	52
6.2.4. Обследование и обслуживание оборудования .....	52
6.2.5. Курение .....	52
6.2.6. Борьба с огнем .....	52
<b>6.3. МЕСТНАЯ ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ</b> .....	53
<b>6.4. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДУТЬЯ GUYSON</b> .....	53
<b>6.5. ОСТОРОЖНОСТЬ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ (ДУТЬЕ С СОДЕРЖАНИЕМ АЛЮМИНИЯ)</b> .....	53



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАМЕРЫ ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ

	4	6	7	8	9	10	SM
ГАБАРИТЫ							
ВЫСОТА (в мм)	1655	1825	1825	1825	2265	2125	1885
ШИРИНА (в мм)	815	1070	1500	1070	1220	1500	990
ГЛУБИНА (в мм)	560	760	915	1070	1220	1500	840
РАЗМЕРЫ КАМЕРЫ							
ВЫСОТА (в мм)	715	880	880	880	1325	1145	1000
ШИРИНА (в мм)	800	1050	1480	1050	1200	1480	850
ГЛУБИНА (в мм)	540	740	900	1050	1200	1480	700
ДИАМЕТР ПОВОРОТНОЙ ПЛИТЫ (в мм)	400	600	750	750	900	900	н/д
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА (КГ)							
ПОЛА	400	350	650	500	500	750	250
ПОВОРОТНОЙ ПЛИТЫ	200	450	450	500	500	500	н/д
СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМОВ dB(A) НА МЕТР							
С ПЫЛЕВОЙ КАМЕРОЙ	<80	<80	<80	<80	<80	<80	<80
С ПЫЛЕВОЙ КАМЕРОЙ И ЦИКЛОННЫМ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕМ	<80	<80	<80	<80	<80	<80	<80
ВЫСОТА ПОЛА (в мм)	810	845	845	845	805	845	700
ВЫСОТА ПРОЕМА (в мм)	1040	1075	1060	1075	1045/1405	1150	905/1205
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА - G27	7 бар						
МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА - G55	8 бар						
МАКСИМАЛЬНАЯ ПОДАЧА ВОЗДУХА	3 м <sup>3</sup> /мин						
ОСВЕЩЕНИЕ							
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	однофазный, 230 В, 50 Гц						
ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ ДОСКА	18 Вт						
НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	2 А						
ТРЕБУЕМАЯ ЗАЩИТА ДЛЯ ОПЕРАТОРА	перчатки или рукавицы (входят в комплект)						

## ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	МОДЕЛЬ		
	75/16	СУ600/12	СУ600/16
ВХОДНОЙ ДИАМЕТР (в мм)	100	100	100
ВЫХОДНОЙ ДИАМЕТР (в мм)	150	150	150
ИМПЕЛЛЕР	В7508-40	В7508-30	В7508-30
ДИАМЕТР ИМПЕЛЛЕРА (в мм)	305	305	305
ТИП ИМПЕЛЛЕРА	ЛОПАСТНОЙ	ЛОПАСТНОЙ	ЛОПАСТНОЙ
КОРПУС ИМПЕЛЛЕРА	В5554	В8867	В8869
СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ (мм Hg)	165		
СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ (в Па)	1620		
МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (Вт)	550	1500	1500
СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (об/мин)	2850	2850	2850
КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ 1-фазный	D80		
КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ 3-фазный	D71		
ПОТОК ВОЗДУХА (м <sup>3</sup> /мин)	12.0		
ВЫСОТА (см. примечание 1) (мм)	2000 (a)/2095 (b)	2776	3145
ОСНОВАНИЕ (мм)	880 x 700	750 x 750	750 x 750
ДИАМЕТР КОРПУСА (мм)	400	300	400

Примечание 1: 75/16 высота для (a) циклона с двигателем (b) циклона без двигателя.



## ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	МОДЕЛЬ		
	75/16	CY600/12	CY600/16
ВХОДНОЙ ДИАМЕТР (в мм)	100	100	100
ВЫХОДНОЙ ДИАМЕТР (в мм)	150	150	150
ИМПЕЛЛЕР	B7508-40	B7508-30	B7508-30
ДИАМЕТР ИМПЕЛЛЕРА (в мм)	305	305	305
ТИП ИМПЕЛЛЕРА	ЛОПАСТНОЙ	ЛОПАСТНОЙ	ЛОПАСТНОЙ
КОРПУС ИМПЕЛЛЕРА	B5554	B8867	B8869
СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ (мм Нg)	165		
СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ (в Па)	1620		
МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (Вт)	550	1500	1500
СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (об/мин)	2850	2850	2850
КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ 1-фазный	D80		
КОРПУС ДВИГАТЕЛЯ 3-фазный	D71		
ПОТОК ВОЗДУХА (м <sup>3</sup> /мин)	12.0		
ВЫСОТА (см. примечание 1) (мм)	2000 (a)/2095 (b)	2776	3145
ОСНОВАНИЕ (мм)	880 x 700	750 x 750	750 x 750
ДИАМЕТР КОРПУСА (мм)	400	300	400

где:

A	ПАТРОН ФИЛЬТРА – МИКРОННЫЙ БУМАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
B	ПАТРОН ФИЛЬТРА – ПОЛИЭФИРНЫЙ
D	МЕХАНИЗМ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ САМООЧИСТКИ
F	РУЧНАЯ ЦИКЛОВАЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ

## СОЧЕТАНИЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ И ЦИКЛОНОВ

	C400	C800
Установки с циклонами без двигателя	Поток воздуха управляется воздушной заслонкой на вытяжке на выходе пылеуловителя	Поток воздуха управляется шибером на входе в пылеуловитель.
Установки с циклонами с двигателем	Поток воздуха управляется шибером на входе в пылеуловитель. Шибер всегда должен быть полностью открыт.	Поток воздуха управляется шибером на входе в пылеуловитель.



# ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

## ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

Пылеуловители и моторизированные циклоны Guyson (однофазные или трехфазные), поставляемые в дополнение к камерам пескоструйной очистки Euroblast, оснащены стартерами согласно Европейским указаниям по охране труда в машиностроении.

Стартер должен подключаться квалифицированным электриком; схемы для однофазной и трехфазной систем прилагаются.

Необходимое электропитание указано с этой таблице:

МОДЕЛЬ	ФАЗА	НАПРЯЖЕНИЕ	ЦИКЛ (Гц)	МОЩНОСТЬ	ТОК ПОЛНОЙ НАГРУЗКИ (А) См. примечание 1	МИН. РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПИТАНИЕ См. примечание 2
75/16	1	230	50	0,55	4.0	16
C400	1	230	50	0,75	5,5	16
СУ600	1	230	50	1,5	НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ	
C800	1	230	50	1,5	НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ	
75/16	3	400	50	0,55	1,5	6
C400	3	400	50	0,75	2.0	6
СУ600	3	400	50	1,5	3,5	16
C800	3	400	50	1,5	3,5	16

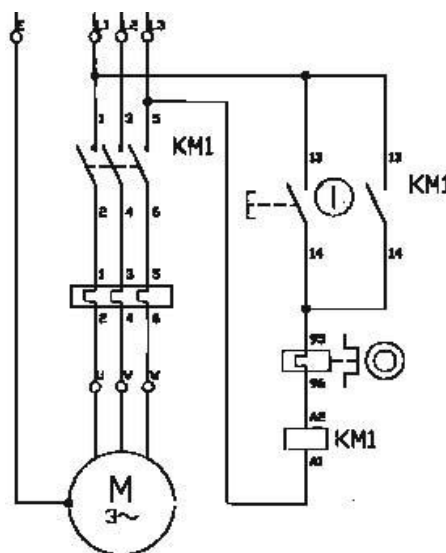
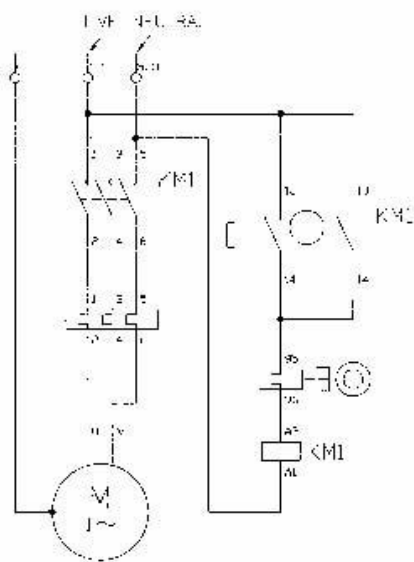
**Примечание 1:** Размеры предохранителей должны соответствовать току полной нагрузки. Номинал самого маленького предохранителя должен соответствовать стартовым характеристикам и характеристикам двигателя.

**Примечание 2:** Используемые кабели должны отвечать требованиям минимального рекомендуемого питания.

**ВНИМАНИЕ:** на трехфазных двигателях необходимо проверять, что **направление вращения идет по стрелке на корпусе двигателя**. Если двигатель вращается в неправильном направлении, необходимо отключить машину от электропитания и поменять местами ДВА любых провода (R, S или T)

### ОДНОФАЗНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

### ТРЕХФАЗНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ



### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Все лопастные двигатели являются **СТАНДАРТНЫМИ** для циклонных пылеуловителей Guyson; все пылеуловители полностью герметизированы, с вентиляционным охлаждением и имеют двухполюсный двигатель, вращающийся со скоростью 2850 об/мин (стартовая скорость) от однофазного (230 В, 50 Гц) или трехфазного (400 В, 50 Гц) питания.





Другие двигатели и оборудование для питания можно заказать дополнительно.  
По возможности рекомендуется проверять работоспособность двигателя перед установкой.

Электропитание должно быть подключено квалифицированным электриком, чтобы при установке двигателя и стартеров они были подключены к соответствующим изоляторам.

## **ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДЛЯ ПОДСВЕТКИ**

Электропитание для подсветки должно подключаться к однофазному питанию с правильным напряжением. Включать подсветку нужно в удобное для вас время.

**Обратитесь к электрику в случае возникновения проблем и сомнения.**

## **УСТАНОВКА СЖАТОГО ВОЗДУХА**

Убедитесь, что пневматический клапан установлен на одной линии с и до фильтра на задней правой ножке камеры. Воздухоснабжение идет от клапана, который включается и выключается вручную. Этот клапан подключен к пневматическому изолирующему клапану. Регулятор давления воздуха требует подачу сжатого воздуха к входу фильтра на ножке камеры, как показано в таблице ниже:

Система подачи должна быть чистой и иметь трубопровод правильного диаметра; для установленных форсунок должно быть достаточно места. Линия подачи сжатого воздуха должна иметь отверстие минимум 1".

### **Низкое давление**

Машина не должна работать с давлением ниже, чем 1.5 бар

Входящий в комплект фильтр не годится для влажного воздуха. Влага может вызвать окисление и ржавление железных частей и образовывать комки. Масло может вызвать сцепление отдельных частей, и в результате стать причиной слабого потока воздуха. Убедитесь, чтобы никакие прокладочные и герметизирующие материалы не попадали в трубопровод.



# 1. УСТАНОВКА

## 1.1. СНЯТИЕ УПАКОВКИ

Удалите всю упаковку и убедитесь в отсутствии ослабленных элементов на камере. К камере прилагается регистрационный документ, где указано, что эти инструкции должны быть выполнены и отправлены по факсу на завод, чтобы мы могли отметить вас в базе данных и впоследствии могли легче и быстрее разбираться с вопросами по заменам каких-либо деталей, если это потребуется.

## 1.2. МЕСТО УСТАНОВКИ

Располагайте оборудование на чистой сухой ровной поверхности, желательно у внешней стены.

## 1.3. СБОРКА

Все камеры Guyson оснащены морозозащитным листом и металлической сеткой для обеспечения долговечности окну. Морозозащитный лист необходимо использовать всегда и заменять его в случае утраты им видимости. Металлическая сетка предохраняет окно при использовании тяжелых абразивных материалов (металла). При продувании с использованием легких абразивных материалов металлическую сетку нужно снять для улучшения видимости.

### 1.3.1. СИСТЕМА ПОДАЧИ ДУТЬЯ

В зависимости от того, как циклонный пылеуловитель был встроен в систему, он может быть либо автономным, либо привинченным к задней части камеры.

Камера с вытеснительной системой подачи, нагнетательный бак, циклон 75/16 (поставляемый как автономная деталь) и пылеуловитель являются отдельными единицами и должны быть подсоединены к шланговому разъему во время установки.

Разместите камеру в самом легкодоступном месте, чтобы гарантировать легкую загрузку компонентов для обработки. Доступ должен иметься к ОБЕИМ дверкам для обеспечения полноценного обслуживания и обследования машины.

Разместите циклон (если он является автономной единицей) за или рядом с камерой НА ОДНОЙ ЛИНИИ с выходным отверстием у основания камеры.

Разместите нагнетательный узел (бак) под выходным отверстием у основания циклона. Подключите выходное отверстие циклона ко входному отверстию на верхушке нагнетательного узла при помощи небольшого куска шибкого шланга (входит в комплект). Расположение нагнетательного узла должно быть удобным для выполнения регулярного обслуживания.

Пылеуловитель должен быть расположен таким образом, чтобы обеспечить прямую загрузку абразивных материалов и легкую проверку и уход. Пылеуловитель должен располагаться на порядочном расстоянии от работающих частей машины для предотвращения помех при использовании машины.

Подключите пневматику от коллектора с задней стороны камеры к регулятору давления воздуха на пылеуловителе (см. рисунки 1 и 2).

Все шланги должны быть отрезаны по длине коротко, но со свободными отводами. Острые, ломаные изгибы ускорят износ.



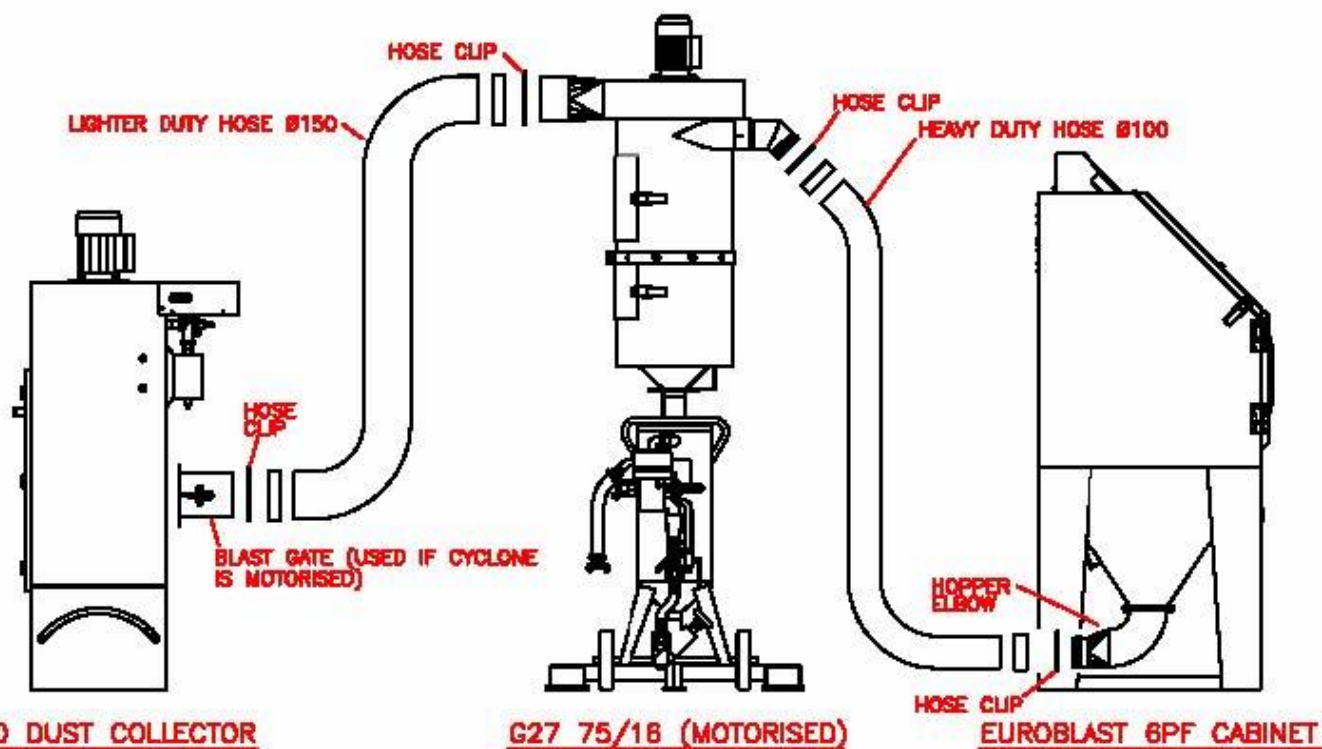
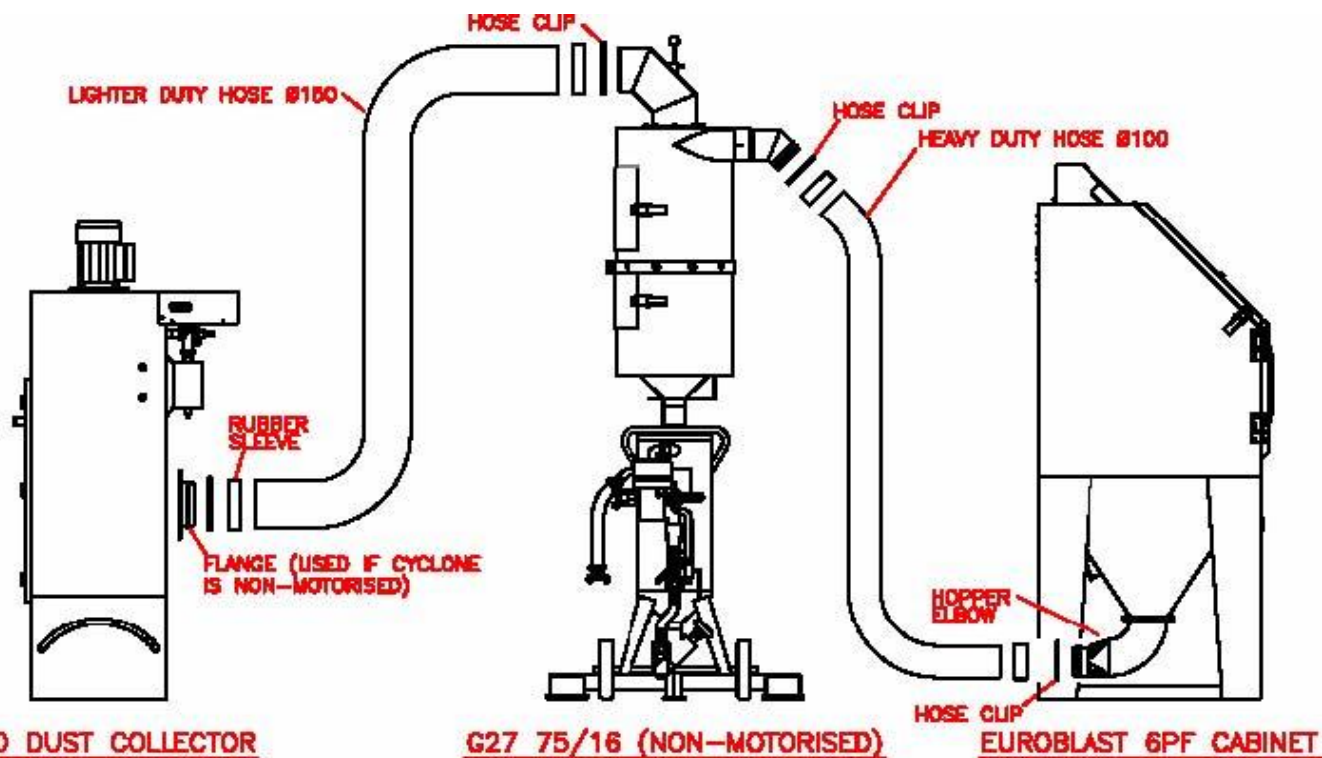


Рисунок 1: Отсасывающий шланговый разъем. Система G27

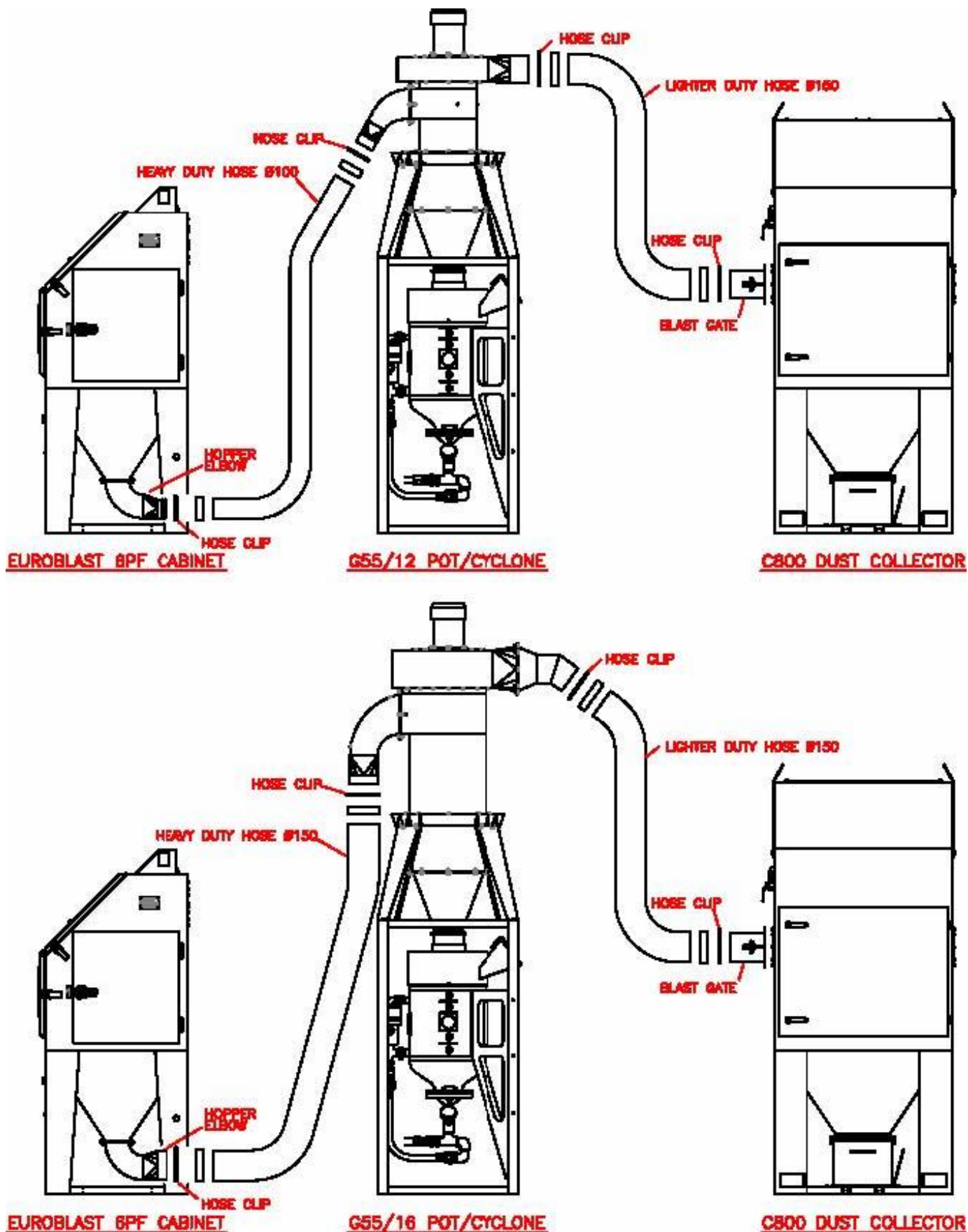


Рисунок 2: Отсасывающий шланговый разъем. Система G55

## 1.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 1.4.1. Шланговые разъемы

#### 1.4.1.1. Системы с циклонами без двигателя

Установите фланец (входит в комплект) к входному отверстию пылеуловителя при помощи винтов (входят в комплект). Более тяжелые шланговые разъемы должны быть подсоединены от выходного отверстия колена бункера на основании камеры ко входному отверстию циклона. Шланг должен быть закреплен на каждом конце с резиновым шлангом и зажимами (входят в комплект). Более легкие шланговые разъемы (обычно большего внутреннего диаметра) должны быть подключены от выходного отверстия циклона ко входному отверстию пылеуловителя. Шланг должен быть закреплен на выходном отверстии циклона при помощи резинового шланга и зажима (входит в комплект) и на входном отверстии пылеуловителя при помощи резинового шланга (входит в комплект). Резиновый шланг должен быть закреплен на конце шланга так, чтобы его половина была на шланге, а половина – на выходном отверстии колена. См. рисунок 1

#### 1.4.1.2. Системы с циклонами с двигателем

Установите шибер (входит в комплект) ко входному отверстию Пылеуловителя при помощи винтов (входят в комплект). Более тяжелые шланговые разъемы должны подключаться от выходного отверстия колена бункера на основании камеры ко входному отверстию циклона. Шланг должен быть закреплен на каждом конце при помощи зажимов (входят в комплект). Обычно это поставляется уже закрепленным на циклонах, которые устанавливаются на задней части камеры. Более легкие шланговые разъемы (обычно большего внутреннего диаметра) подсоединяются от выходного отверстия циклона ко входному отверстию шибера, прикрепленного к Пылеуловителю. Этот шланг должен быть закреплен на каждом конце посредством зажимов (входят в комплект). См. рисунки 1 и 2.

### 1.4.2. Шланг подачи абразивных материалов

Шланг подачи абразивных материалов монтируется вместе с камерой перед отправкой, с форсункой в сборе на одном конце шланга (внутри камеры) и зубчатой муфтой на другой конце (с внешней стороны камеры). Эта муфта ("D") должна подсоединяться к своей парной детали (также "D"), расположенной под клапаном регулирования потока абразивных материалов на дне нагнетательного бака.

Как обычно, все шланги должны быть отрезаны по длине коротко, но со свободными отводами. Острые, изломанные изгибы быстро изнашиваются.

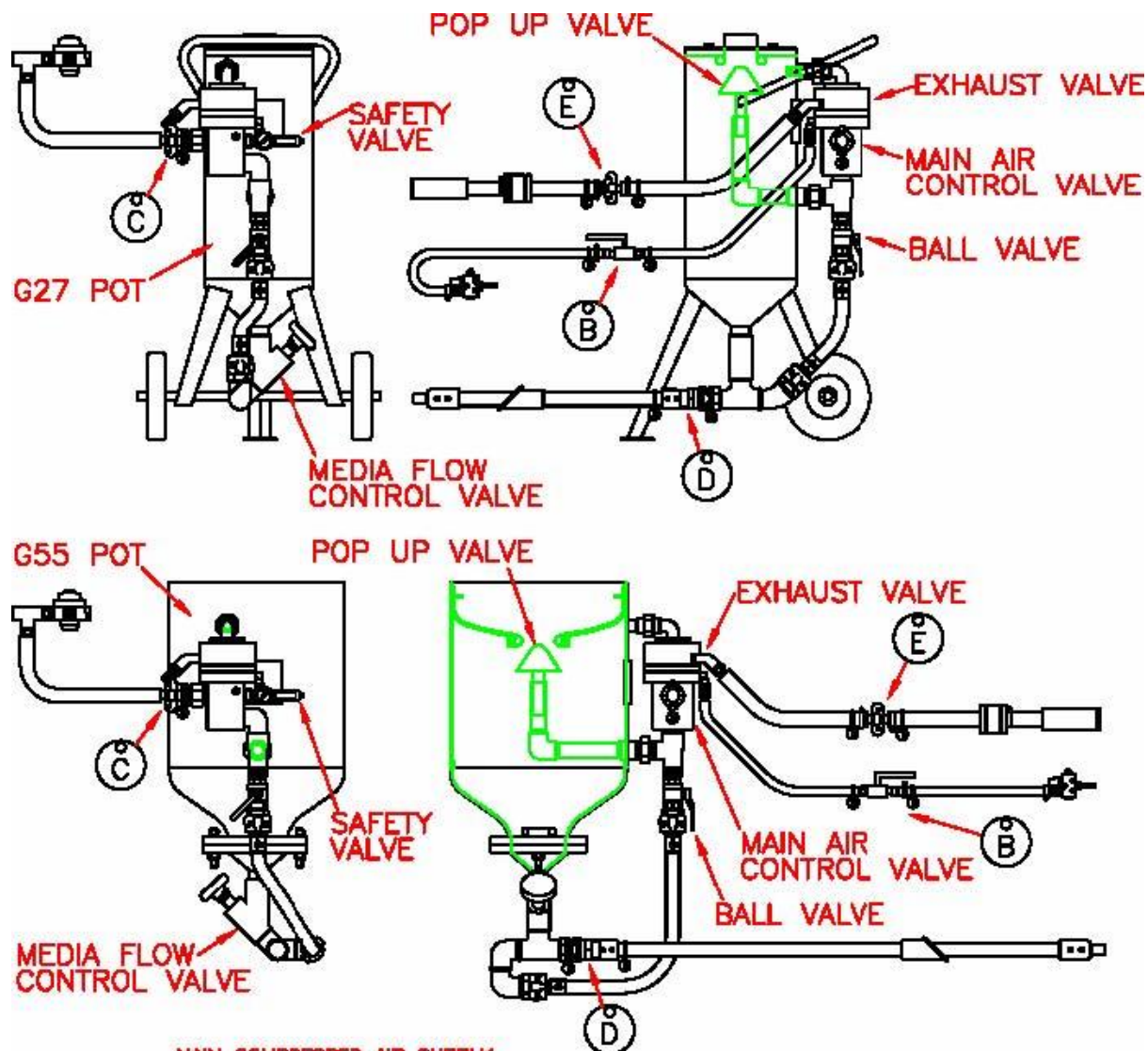
См. также рисунок 3.

### 1.4.3. Прижимной шланг нагнетательного бака

Длина шланга с открытым концом, выходящего с задней стороны камеры, должны брать выхлопные газы из камеры высокого давления в конце процесса дутья. Конец шланга ("E") прикрепляется к соответствующей трубке (также "E") на главном вытяжном клапане (или при помощи короткого шланга в системе G27).

См. также рисунок 3.





**MAIN COMPRESSED AIR SUPPLY**  
 CONNECT LINE 'C' COUPLING FROM REGULATOR IN AIR SUPPLY ON CABINET TO LINE 'C' COUPLING ON AIR INLET PORT ON MAIN AIR CONTROL VALVE ON THE POT.

**PILOT AIR CONTROL LINE**  
 CONNECT LINE 'B' COUPLING FROM THE FOOTPEDAL VALVE ON THE CABINET TO LINE 'B' BALL VALVE TO THE PILOT AIR INPUT PORT ON THE POT.

**POT EXHAUST LINE**  
 CONNECT LINE 'E' FROM THE EXHAUST BOX IN THE CABINET HOPPER TO LINE 'E' FROM THE EXHAUST OUTLET PORT ON THE POT.

**MEDIA SUPPLY**  
 CONNECT LINE 'D' COUPLING FROM THE BLAST NOZZLE IN THE CABINET TO LINE 'D' COUPLING AFTER THE MEDIA FLOW CONTROL VALVE ON THE POT.

**Рисунок 3: Установка бака:**

**Подача сжатого воздуха**

Подключите линию С от регулятора в системе подачи воздуха на камере к линии С на входном отверстии на клапане регулировки подачи воздуха в нагнетательный бак.

**Линия регулировка воздуха системы управления**

Подключите линию В от клапана педали камеры к линии В сферического клапана ко входному отверстию воздуха системы управления.

**Линия выпуска**

Подключите линию Е от вытяжной коробки к линии Е вытяжного отверстия на нагнетательном баке.

**Подача абразивного материала**

Подключите линию D от дутьевой форсунки в камере к линии D после клапана регулировки подачи материала на нагнетательном баке.

#### 1.4.4. Подача сжатого воздуха

См. «УСТАНОВКУ СЖАТОГО ВОЗДУХА» на стр. 8.

##### 1.4.4.1. Главная подача сжатого воздуха в нагнетательный бак.

См. рисунок 3 на стр. 13.

Главная подача сжатого воздуха в нагнетательный бак исходит из камеры. Резиновый шланг с соединителем захватного устройства клешневого типа ("С") должен подсоединяться к главной подаче сжатого воздуха (также "С") на главном клапане регулирования подачи воздуха нагнетательного бака.

##### 1.4.4.2. Линии контроля воздуха системы управления

См. рисунок 3 на стр. 13.

6-миллиметровый воздуховод подсоединяться к выходному отверстию воздушного узла. Этот воздуховод ("В") должен быть подсоединен ко входному отверстию линии контроля воздуха системы управления (также "В") главного клапана регулирования подачи воздуха.

### 1.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

См. «ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА» на стр. 7.

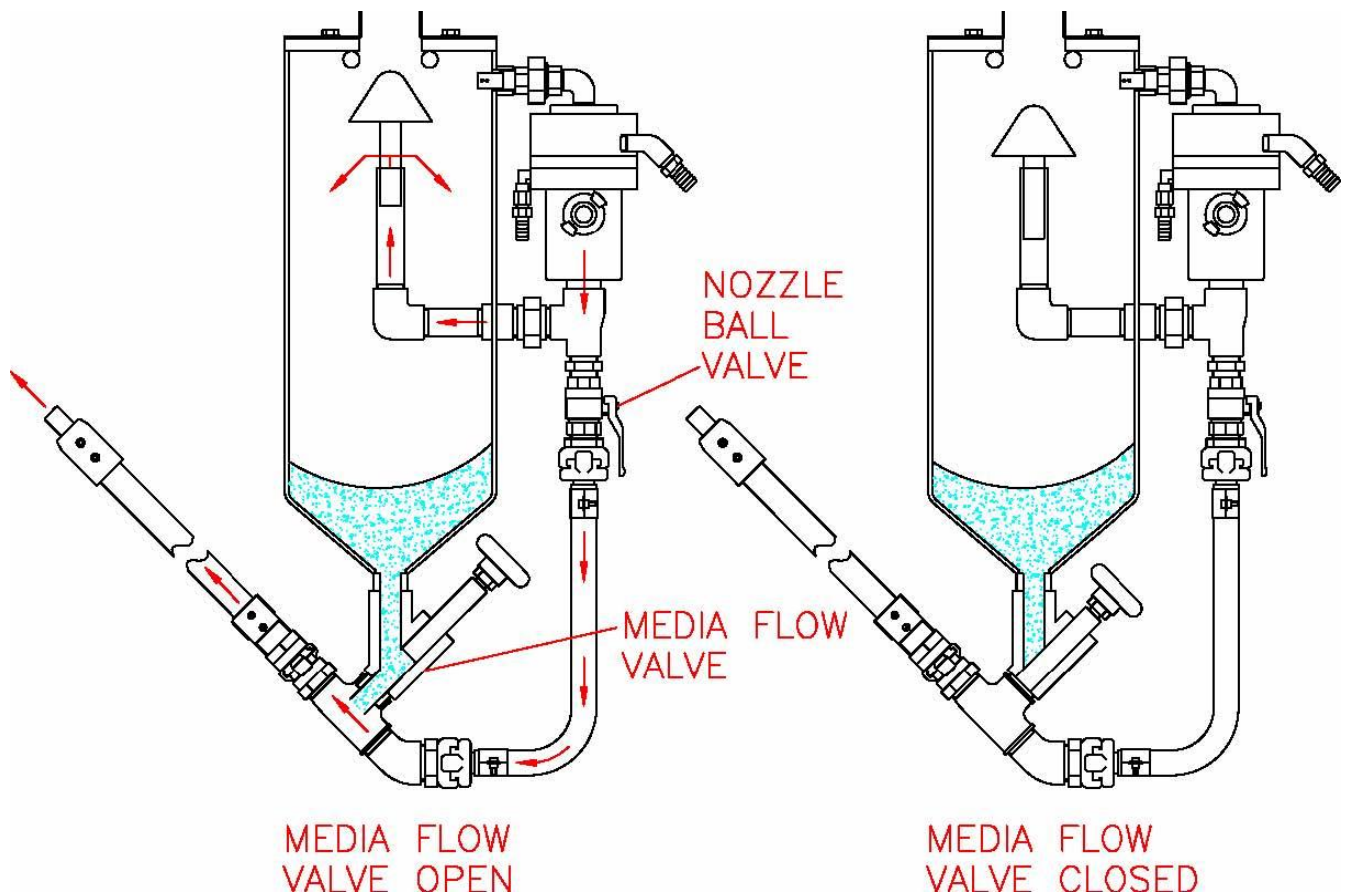


Рисунок 4: Регулировка клапана управления потока абразивных материалов

## 1.6. ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ

Все электрические соединения должны быть выполнены, а все воздуховоды и прижимные шланги должны быть подсоединены так, как указано в инструкции по сборке на стр. 9.

### 1.6.1. Включите главный источник электропитания

НЕ ОТКРЫВАЙТЕ главную подачу воздуха на данном этапе.

### 1.6.2. Включите освещение камеры

Нагнетательный бак, камера и циклон должны быть пустыми (т.е. без абразивных материалов) на начальной стадии монтажа.

### 1.6.3. Запустите двигатель пылеуловителя

При использовании пылеуловителя, оснащенного трехфазным двигателем, **НЕОБХОДИМО проверить направление вращения по стрелкам на корпусе**. Если вращение происходит не в ту сторону, то две линии фазы должны быть переключены.

**Примечание:** Поток воздуха идет из выходного отверстия даже при неправильном вращении, но только на низком уровне, поэтому направление вращения нужно проверять визуально. **Проконсультируйтесь с электриком в случае возникновения сомнений.**

### 1.6.4. Запустите отсасывающий двигатель циклона (если имеется)

При использовании пылеуловителя, оснащенного трехфазным двигателем, **НЕОБХОДИМО проверить направление вращения по стрелкам на корпусе**. Если вращение происходит не в ту сторону, то нужно две линии фазы должны быть переключены.

**Примечание:** Поток воздуха идет из выходного отверстия даже при неправильном вращении, но только на низком уровне, поэтому направление вращения нужно проверять визуально. **Проконсультируйтесь с электриком в случае возникновения сомнений.**

### 1.6.5. Убедитесь, что клапан регулировки потока абразивных материалов закрыт

Клапан находится на выходе на основании нагнетательного бака. Чтобы закрыть, поверните его по часовой стрелке. См. рисунок 4 на стр. 14.

### 1.6.6. Убедитесь, что форсунка хорошо закреплена на держателе

### 1.6.7. Убедитесь, что дверцы закрыты

Дверцы камеры и циклона должны быть закрыты и плотно заперты. Все дверцы камеры имеют предохранительный выключатель, чтобы машину нельзя было запустить с открытыми дверцами.

### 1.6.8. Включите подачу воздуха

Сжатый воздух на входе камеры должен быть чистым и сухим. Установите регулятор на нужное давление. Перед тем как продолжить, убедитесь в отсутствии утечек воздуха.

**Примечание:** Воздух будет выходить из клапана, если клапан не закрыт или открыт полностью.

### 1.6.9. Нажмите на ножную педаль

Вы услышите, как пружинный клапан (см. рисунок 3) в нагнетательном баке поднимается и блокируется. Если слышно, как воздух выходит из форсунки, то это значит, что рычажный клапан подачи воздуха открыт (см. рисунок 3).

### 1.6.10. Отпустите ножную педаль.

Сжатый воздух в нагнетательном баке выйдет через вытяжной клапан и попадет обратно в камеру через прижимной шланг. Скоростная вытяжка производит много шума.

## ПОЖАЛУЙСТА, УЧТИТЕ:

**БУМАЖНЫЕ ФИЛЬТРЫ ОСОБЕННО ЛЕГКО ПОВРЕДИТЬ В НОВОМ СОСТОЯНИИ.**





Важно, чтобы при начальном запуске объем воздуха постепенно увеличивался до полной загрузки в течение нескольких часов, чтобы не превысить степень нагрузки, предусмотренной дизайном, так как это может вызвать повышенную скорость фильтрации, что может, в свою очередь, вызвать преждевременное ухудшение материала фильтра.

Мы рекомендуем, особенно для тонкой пыли, снизить производительность оборудования до максимум 75% от предусмотренной дизайном нагрузки на 8 часов при стандартных уровнях пылевой загрузки для системы. Также важно, чтобы цикл чистки не был начат до образования фильтровального осадка, т.е. пока не будет достигнут перепад давления в 100 мм водомерной трубки по материалу фильтра.

**ТЕ ЖЕ УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА СЛУЧАЙ УСТАНОВКИ НОВЫХ ПАТРОНОВ ФИЛЬТРА.**

Если отсутствует датчик перепада давления, можно приобрести специальный набор: деталь номер E1AA1836.



## 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 2.1. ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

#### 2.1.1. Выполните ежедневное обслуживание

Процедуры по ежедневному обслуживанию должны проводиться до начала дутья.  
См. стр. 48 для ознакомления с процедурами по обслуживанию.

#### 2.1.2. Включите главный источник электропитания

#### 2.1.3. Включите освещение камеры

#### 2.1.4. Запустите вытяжной двигатель пылеуловителя

Пылеуловитель всегда нужно запускать до циклона.

#### 2.1.5. Запустите вытяжной двигатель циклона (если имеется)

Когда двигатель с лопастями устанавливается на циклон, двигатель должен работать во всех случаях, когда используется оборудование. Циклон НЕ ДОЛЖЕН запускаться, если перед этим не был запущен пылеуловитель.

#### 2.1.6. Убедитесь, что клапан регулировки потока абразивных материалов закрыт

См. рисунок 4 на стр. 14.

#### 2.1.7. Убедитесь, что форсунка хорошо закреплена на держателе

#### 2.1.8. Убедитесь, что дверцы закрыты

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ установить изделия с габаритами, не позволяющими дверцам полностью закрываться.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ оборудование, если дверцы не закрыты плотно.

**Примечание:** Модифицированные камеры с дополнительными коробками могут работать с открытыми дверцами, если изделие находится на месте. Операторы ДОЛЖНЫ использовать защиту для глаз, а остальные сотрудники должны держаться на расстоянии от оборудования во время процесса дутья.

#### 2.1.9. Включите подачу сухого чистого сжатого воздуха

Откройте клапан основной подачи воздуха, убедитесь, что пневматический клапан перекрытия открыт. Дайте воздуху пройти ко входному отверстию фильтра на ножке камеры.

Давление подачи воздуха к нагнетательному баку контролируется регулятором на передней ножке камеры к стороне встроенного манометра. Давление к нагнетательному баку должно регулироваться по надобности.

Если не требуются специальные настройки давления, установите давление не 5,5 бар.

#### **Примечание: низкое давление**

Машина не должна оперировать при давлении ниже 1,5 бар.

#### 2.1.10. Нажмите на ножную педаль

Вы услышите, как пружинный клапан (см. рисунок 3) в нагнетательном баке поднимается и блокируется. Из форсунки выйдет воздух.

#### 2.1.11. Отпустите ножную педаль

Сжатый воздух в нагнетательном баке выйдет через вытяжной клапан и попадет обратно в камеру через прижимной шланг.



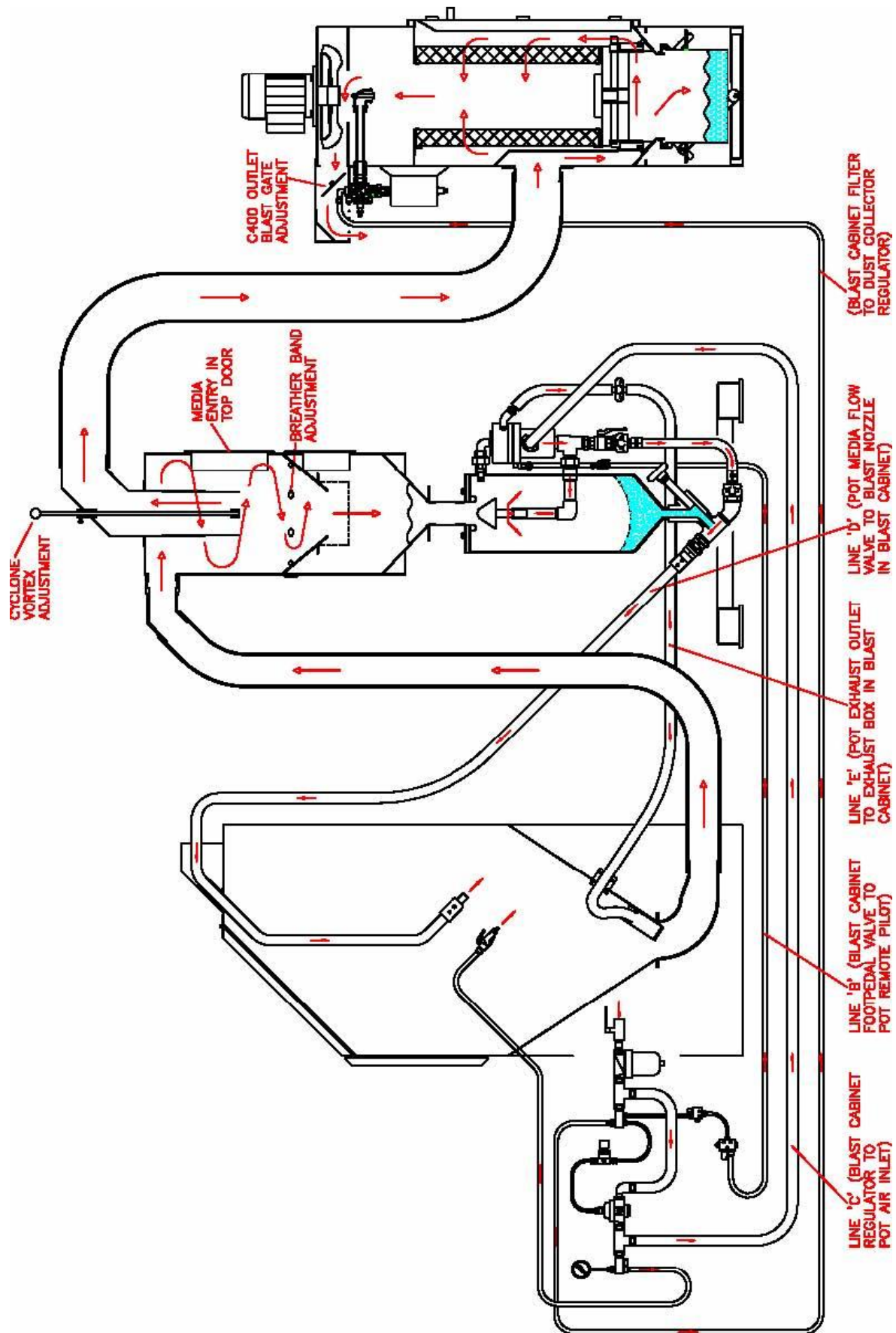


Рисунок 5: ПОТОК ВОЗДУХА И АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМЕ БЕЗ ДВИГАТЕЛЯ

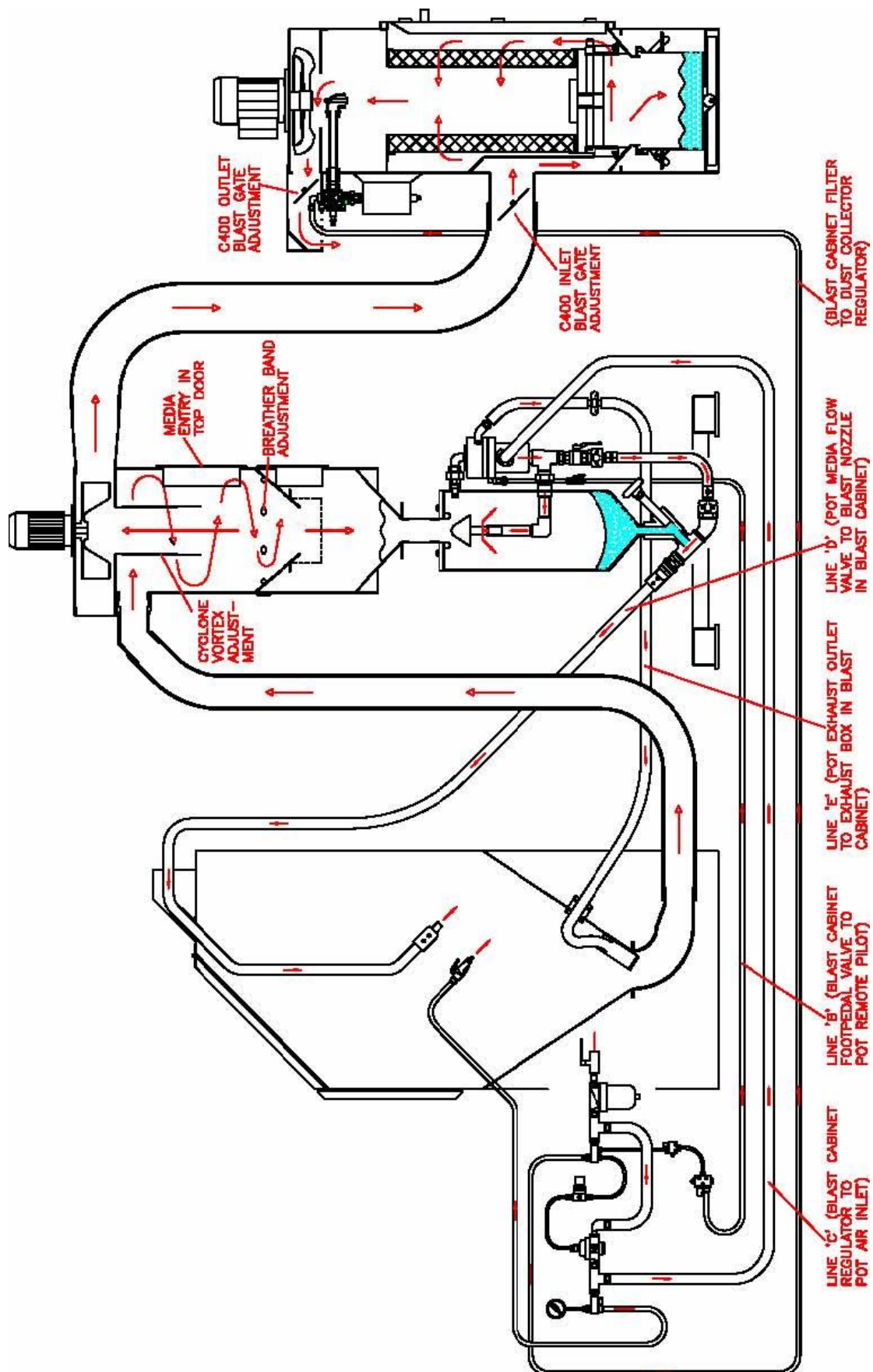


Рисунок 6: ПОТОК ВОЗДУХА И АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМЕ С ДВИГАТЕЛЕМ G27

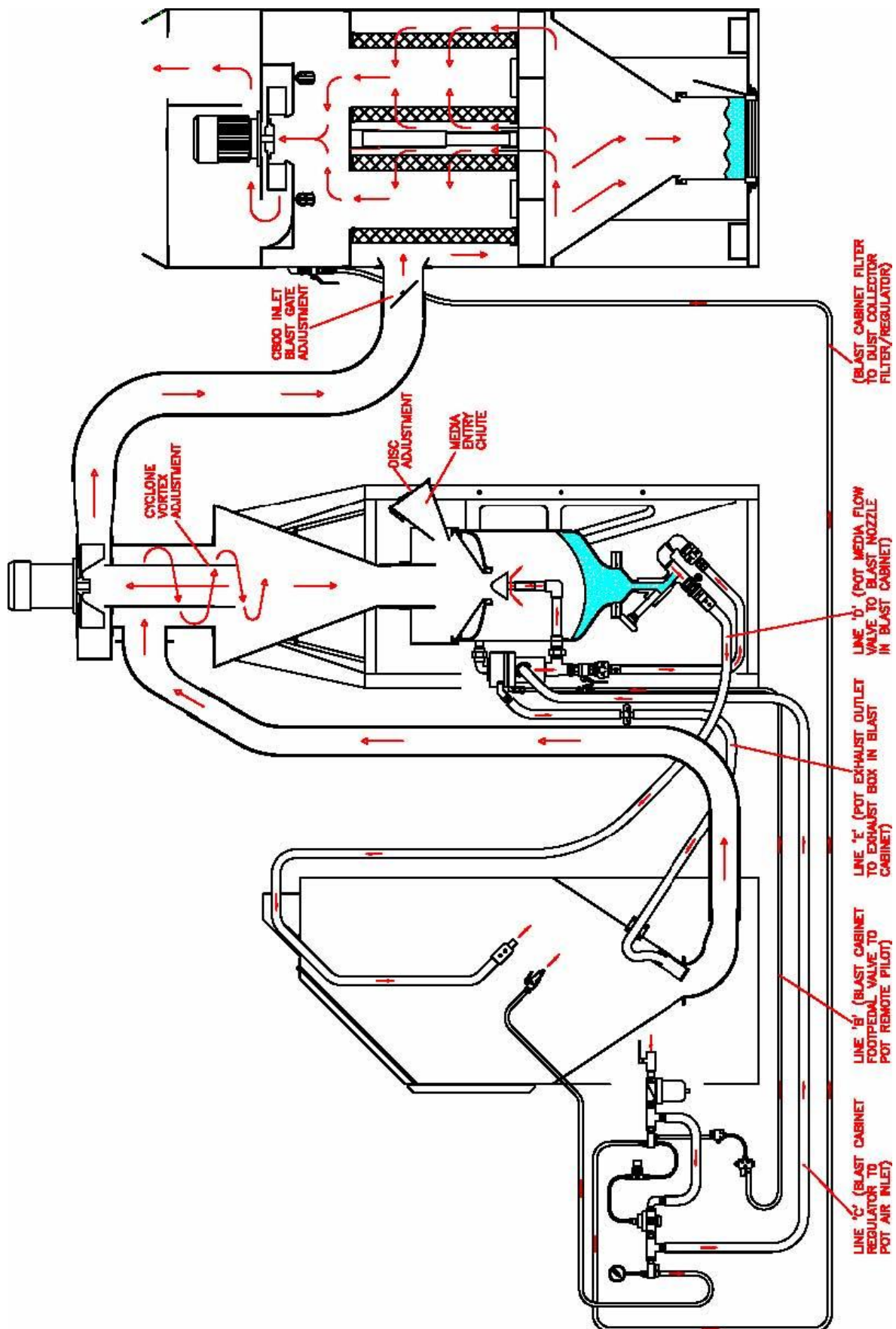


Рисунок 7: ПОТОК ВОЗДУХА И АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМЕ С ДВИГАТЕЛЕМ G55

## 2.2. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ АБРАЗИВНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ДЛЯ ДУТЬЯ

### 2.2.1. Система G27

Отключите подачу сжатого воздуха и убедитесь, что система находится в атмосферном давлении.

#### 2.2.1.1. Отключите электродвигатели

НЕОБХОДИМО, чтобы двигатель циклона был отключен первым. Подождите 30 секунд перед отключением двигателя пылеуловителя. Подождите по меньшей мере 2 минуты до полной остановки двигателя и вентиляторов.

#### 2.2.1.2. Откройте верхний люк

Он находится сбоку на корпусе циклона.  
См. рисунок 5 на страницу 19 и рисунок 6 на страницу 20.

#### 2.2.1.3. Добавьте нужный абразив

ВСЕ абразивы должны проходить через сетчатый фильтр. Если после предыдущего использования оборудования на сетчатом фильтре видны частицы абразивных материалов для дутья или другие вещества, откройте нижнюю дверцу, вытащите сетчатый фильтр, удалите сор, поставьте его обратно и закройте нижнюю дверцу.

Не переполняйте нагнетательный бак. Это может вызвать выход абразивных материалов при вытягивании сжатого воздуха из бака.

**Примечание:** Максимальная вместимость абразивных материалов для дутья для бака системы G27 – если смотреть сверху внутрь бака, то он будет заполнен от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$ .

#### 2.2.1.4. Закройте верхний люк

#### 2.2.1.5. Запустите все электродвигатели.

Двигатель пылеуловителя должен быть запущен ДО двигателя циклона.

#### 2.2.1.6. Включите подачу воздуха.

**Примечание:** Уберите вытекшую жидкость!

### 2.2.2. Система G55

Отключите подачу сжатого воздуха и убедитесь, что система находится в атмосферном давлении.

#### 2.2.2.1. Отключите электродвигатели

НЕОБХОДИМО, чтобы двигатель циклона был отключен первым. Подождите 30 секунд перед отключением двигателя пылеуловителя. Подождите по меньшей мере 2 минуты до полной остановки двигателя и вентиляторов.

#### 2.2.2.2. Откройте лоток наполнителя

Он располагается между бункером (hopper) циклона и крышкой нагнетательного бака.  
См. рисунок 7 на стр. 21.

#### 2.2.2.3. Добавьте нужный абразив

Не переполняйте нагнетательный бак. Это может вызвать выход абразивных материалов при вытягивании сжатого воздуха из бака.

**Примечание:** Максимальная вместимость абразивных материалов для дутья для бака системы G27 –

если смотреть сверху внутрь бака, то он будет заполнен от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$ .

#### **2.2.2.4. Закройте верхний люк**

#### **2.2.2.5. Запустите все электродвигатели.**

Двигатель пылеуловителя должен быть запущен ДО двигателя циклона.

#### **2.2.2.6. Включите подачу воздуха.**

**Примечание:** Уберите вытекшую жидкость!

**Примечание:** При наличии дополнительного разделителя вибросита запасы абразива пополняются через люк сбоку крышки вибратора. Этот люк необходимо снимать для проверки уровня остатков, собирающихся в сетчатом фильтре; в случае необходимости фильтр следует очищать.

### **2.3. НАСТРОЙКА КЛАПАНА РЕГУЛИРОВКИ ПОТОКА АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Эта процедура заметно упрощается, если прибегнуть к помощи второго оператора.*

**Примечание:** Чем больше поток абразивных материалов от клапана до форсунки, тем выше степень износа, особенно шланга, форсунки и пластины износа.

*Все детали, упомянутые на этой странице, можно найти на рисунке 4 на странице 14.*

Поток абразивных материалов от основания нагнетательного бака к форсунке управляется ручным штурвалом сбоку от бака. Им управляется клапан между выходным отверстием бака и Y-образным тройником в главной воздушной трубе. Клапан должен постепенно открываться в то время, пока ножная педаль нажата, пока из форсунки не начнет выходить постоянный поток абразивных материалов: избыточность абразивных материалов в шланге вызывает неравномерный поток.

В отдельных случаях может представляться трудным достичь потока абразивных материалов к любом положении клапана, закрытого или открытого. Это случается, если поток воздуха через основной шланг для дутья расположен слишком высоко. Плавно закройте шаровой клапан форсунки, пока не получите поток абразивных материалов, а затем отрегулируйте grit клапан для выравнивания потока. Для оптимальной работы может быть необходима регулировка обоих клапанов.

**Примечание:** ЛУЧШЕ ВСЕГО ИМЕТЬ СЛАБЫЙ ПОТОК. Как только абразивные материалы попадают в воздушное течение, поток воздуха замедляется. Слишком большое количество абразивных материалов делает весь процесс менее эффективным.

Если поток воздуха с абразивом остановился, то, скорее всего, в форсунке застрял кусок какого-либо вещества, вымытый с изделия и попавший в поток с абразивом. Его легко вынуть, если остановить цикл дутья, ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ и отвинтить форсунку.

Если подобные случаи происходят слишком часто, то, возможно, необходимо приобрести форсунку большего размера (максимум 6 мм) или установить дополнительный сетчатый фильтр на дно камеры.

После настройки в оптимальное положение, дополнительных установок при использовании одного и того же абразива.

## 2.4. ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОЦЕССУ ДУТЬЯ

Выполняются только после завершения всех процедур по запуску.

### 2.4.1. Загрузить изделие

Разместите изделие на полу (или платформе) камеры, положите держатель форсунки вдоль передней части камеры, где его можно легко взять после закрытия дверцы.

В случае с камерой с боковой загрузкой для облегчения загрузки громоздкого изделия, его нужно разместить на вращающейся платформе на блоке-удлинителе с внешней стороны камеры, а затем задвинуть всю конструкцию внутрь камеры.

#### 2.4.1.1. Изделие для обработки должно быть подготовлено к процедуре

НЕОБХОДИМО, чтобы изделия были абсолютно сухими и очищены от смазки ДО начала процесса дутья.

Невыполнение этого условия может вызвать:

- Засор из-за загрязнений
- Захват абразивных материалов для дутья изделием, что, в свою очередь, может вызвать дальнейшие повреждения после их установки.
- Дополнительную чистку от смазки и/или чистку после завершения процесса дутья, чтобы убрать захваченные изделием абразивные материалы.

### 2.4.2. Закрывать дверцу

Этот пункт ВСЕГДА должен выполняться до нажатия ножной педали. Каждая дверца камеры имеет выключатель, связанный с основной подачей сжатого воздуха. Если какая-либо из дверец осталась открытой, подача сжатого воздуха к основному клапану регулировки воздуха прерывается и или:

- Регулирующий клапан не даст нагнетательному баку создавать давление, таким образом предотвращая случайный обдув оператора,

*Или,*

- Если нагнетательный бак уже создает давление, клапан регулировки воздуха немедленно отключится, что вызовет сброс давления и остановит процесс дутья.

Подача воздуха к форсунке для очистки струей воздуха также подсоединена к выключателям дверец; если какая-либо из дверец открыта, регулирующий клапан не даст воздуху пройти через форсунку.

*Убедитесь, что двигатель пылеуловителя и двигатель циклона (если имеется) работают.*

### 2.4.3. Обработать изделие

Используйте выбранное ранее давление, абразивные материалы и цикл

*Для защиты рук во время чистки изделия в комплект входят резиновые перчатки. Их необходимо носить всегда при использовании оборудования.*

Форсунка должна быть направлена только на изделие на все время цикла дутья.

**НИКОГДА НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ ФОРСУНКУ К СМОТРОВОМУ ОКНУ**

Остановка дутья





Отпустите ножную педаль, чтобы прервать подачу к клапану регулировки воздуха и вытяжному клапану.

Клапан регулировки воздуха нагнетательного бака закроется, и откроется вытяжной клапан, таким образом вызывая сброс давления в нагнетательном баке.

Воздух внутри нагнетательного бака выйдет внутрь камеры.

Как только нагнетательный бак сбросит давление, приток абразива к форсунке прекратится.

Не открывайте камеру до остановки потока абразива до удаления пыли внутри камеры циклоном и пылеуловителем.

Рекомендуется оставлять двигатель пылеуловителя (и двигатель циклона, если он есть) работать во время работы с камерой. Это гарантирует удаление всей пыли в воздухе.

#### **2.4.4. Обследование**

В конце цикла дутья откройте дверцу и обследуйте изделие. Установите, является ли качество изделия удовлетворительным после обработки. Если нет, то необходимо изменить параметры дутья до достижения нужного эффекта.

**Примечание:** Изменение одного из параметров дутья может повлиять на другие параметры.

Например:

Изменение давления дутья может потребовать настройку клапана регулировки потока абразивных материалов.

Изменение уровня вытягивания может потребовать настройку давления.

*Запомните настройки, оптимальные для достижения того или иного эффекта, на будущее.*

## **2.5. УДАЛЕНИЕ АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ СИСТЕМЫ**

НАСТОЯТЕЛЬНО рекомендуется удалять весь абразивный материал после использования и держать его в герметичном контейнере. Это уменьшит вероятность увлажнения или сгущения материала. Железо, сталь и стекло особенно чувствительны к подобным условиям.

При удалении абразивных материалов из системы рекомендуется:

### **2.5.1. Дать пылеуловителю удалить пыль из камеры**

Отпустите ножную педаль и, не открывая дверец камеры, дать двигателям циклона и пылеуловителя поработать в течение одной минуты, чтобы гарантировать удаление всех веществ в воздухе из камеры.

### **2.5.2. Вычистить камеру**

Откройте дверцы камеры и воспользуйтесь пульверизатором, чтобы дать абразиву и остаткам пыли попасть в воздушный поток циклона и пылеуловителя.

### **2.5.3. Отключить двигатели**

НЕОБХОДИМО, чтобы двигатель циклона был отключен первым. Подождите 30 секунд перед отключением двигателя пылеуловителя. Подождите по меньшей мере 2 минуты до полной остановки двигателя и вентиляторов.

### **2.5.4. Удалить абразив**

Поместите большую емкость соответствующей формы под клапан регулировки потока абразивных материалов (см. рисунок 4 на страницу 14) на основании нагнетательного бака, чтобы собрать абразив.

Удалите шланг из его быстроразъемного сцепления и удалите абразив из него в контейнер. Поместите

шланг на сторону и закрепите его положение.

Осторожно удалите регулятор потока абразивных материалов и слейте абразив в контейнер внизу.

**БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ!** Объем абразива может оказаться тяжелым! Не давайте пальцам попасть в промежуток между фланцем и контейнером!

Убедитесь, что весь абразив был удален из бункера циклона в нагнетательный бак и что из самого бака абразив также был удален.

Вытащите клапан регулировки потока абразивных материалов и тщательно почистите как его, ТАК И бак с целью предотвращения смешения одного абразива с другим. Поместите клапан на дно бака.

Подсоедините шланг и полностью закройте клапан.

## 2.6. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ДУТЬЯ

Регулятор давления воздуха контролирует скорость, с которой материалы для дутья выходят из форсунки и скорость, с которой производится дутьяе. Хотя скорость дутья увеличивается при более высоком давлении, необходимо учитывать также следующие факторы:

- экономию воздуха более высоких давлений;
- возможную деформацию изделия;
- более высокую степень распада абразивных материалов, т.е. потребление материалов;
- шум.

## 2.7. РЕГУЛИРОВКА ВЫТЯГИВАНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА

**Примечание:** При обычных обстоятельства, если вы один раз настроили вытягивание для выполнение конкретной задачи, от вас больше не потребуются дополнительных регулировок. Более вероятно, что утрата видимости или невозможность удалить пыль вызваны забитыми всасывающими трубками или фильтрами пылеуловителя нежели неверными настройками потока воздуха.

Важно, чтобы поток воздуха в системе был установлен правильно. Поток воздуха должен быть достаточным для создания небольшого отрицательного давления внутри камеры во время процесса дутья, чтобы предотвратить выдувание пыли. Скорость воздуха также должна быть достаточно высокой, чтобы выносить пыль и абразивные материалы из камеры по вытяжному шлангу ко входному отверстию циклона. Скорость может быть разной в зависимости от размера и массы материалов для дутья.

Скорость воздуха регулируется изменением размера отверстия на выхлопе от и/или входного отверстия к пылеуловителю (?). В качестве вытяжного клапана служит простой плоский затвор, который может менять свое положение от полностью закрытого до полностью открытого и который можно закрепить в любой нужной позиции. Рукоятка на двусторчатой заслонке на входе к пылеуловителю двигается на 90 градусов от полностью открытого положению до почти закрытого. После установки нужных настроек рукоятку нужно заблокировать в выбранной позиции.

Изменение настроек вытяжного клапана или шибер дутья имеет мгновенный (и, возможно, отрицательный) эффект на работу системы. По нахождении удовлетворительных регулировок их следует менять только в экстренных случаях или при забивании фильтров.

Как будет указано ниже, позиция вытяжного клапана на выходе пылеуловителя и/или настройка шибер дутья на входе пылеуловителя должны быть отрегулированы так, чтобы обеспечить хорошую видимость камеры, но не до степени, чтобы хороший абразивный материал попадал в собирательный бункер пылеуловителя. Через некоторое время после запуска проверьте пылеуловитель и отрегулируйте вытяжной клапан в случае попадания хорошего абразивного материала в собирательный бункер пылеуловителя.



## **2.7.1 Установки с Пылеуловителем Guyson модели C400**

### **2.7.1.1. Установки с циклоном без двигателя**

На установках с циклоном без двигателя поток воздуха через систему дутья контролируется воздушной заслонкой на выходе из пылеуловителя. Поставьте заслонку в центральную позицию и отрегулируйте ее снова после пробного дутья в течение некоторого времени. При недостаточной тяге воздуха камера покроется облаками пыли, и пыль смешается с хорошим абразивным материалом; при избыточной тяге хороший абразивный материал попадет в пылеуловитель.

### **2.7.1.2. Установки с циклоном с двигателем**

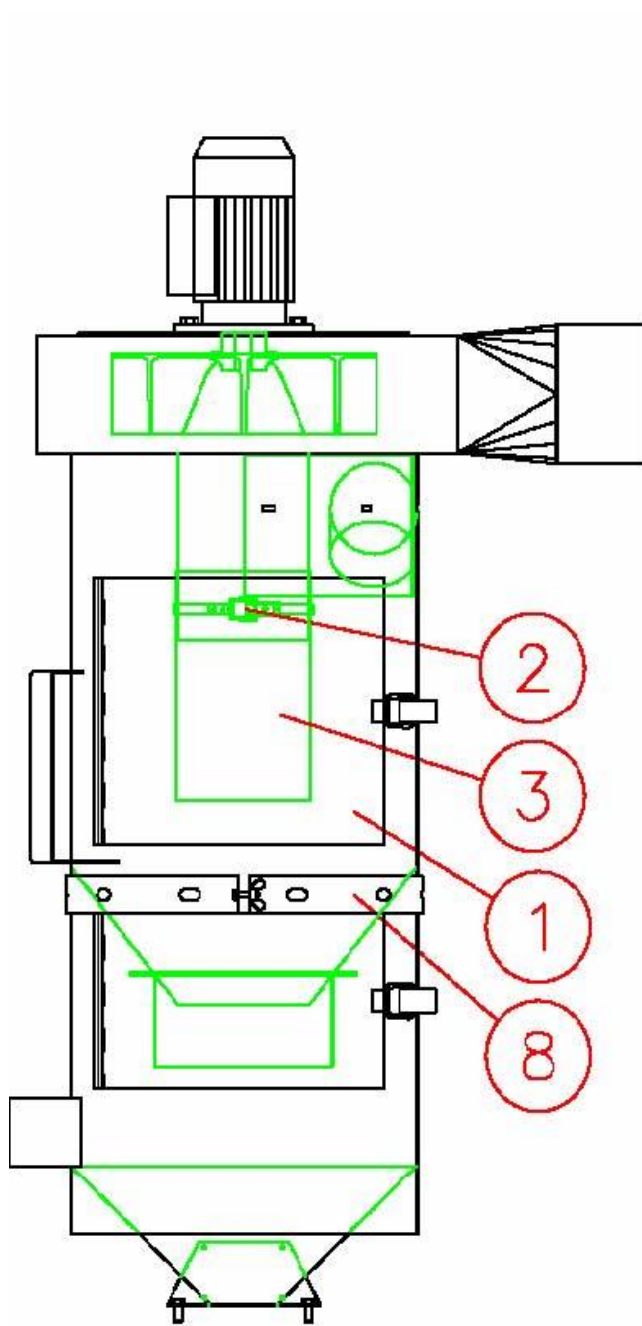
К установкам с циклоном с двигателем прилагается шибер дутья, который соответствует ВХОДУ в пылеуловитель.(?) Таким образом оператор может балансировать поток воздуха в пылеуловитель и поток воздуха от циклона с мотором.

Воздушная заслонка на пылеуловителе модели C400 должна постоянно находиться в полностью открытом состоянии. Шибер дутья должен быть установлен в центральную позицию и отрегулирован снова после пробного дутья в течение некоторого времени. При недостаточной тяге воздуха камера покроется облаками пыли, и пыль смешается с хорошим абразивным материалом; при избыточной тяге хороший абразивный материал попадет в пылеуловитель.

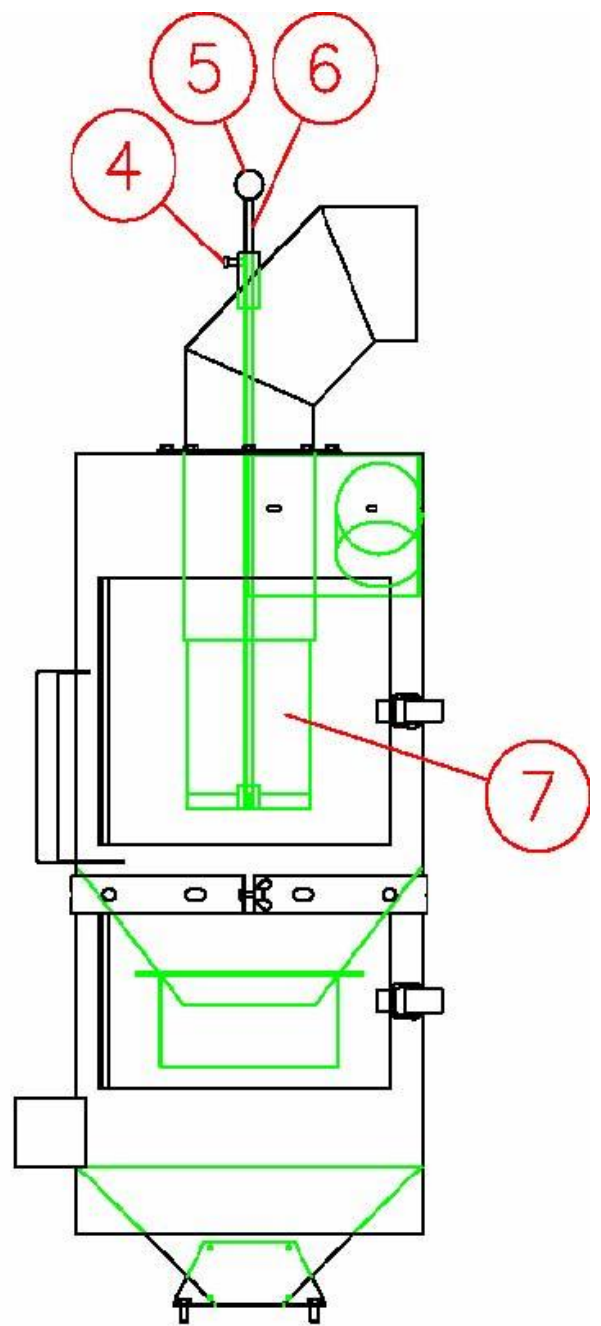
### **2.7.1.3. Установки с дополнительным фильтром на пылеуловителе**

К установкам с пылеуловителем, который имеет дополнительный фильтр, прилагается шибер дутья, который соответствует ВХОДУ к пылеуловитель. Таким образом оператор может балансировать поток воздуха в пылеуловитель и поток воздуха от циклона с мотором, так как вытяжной клапан будет закрыт дополнительным фильтром и, таким образом, не может быть использован.

Шибера дутья должен быть установлен в центральную позицию и отрегулирован снова после пробного дутья в течение некоторого времени. При недостаточной тяге воздуха камера покроется облаками пыли, и пыль смешается с хорошим абразивным материалом; при избыточной тяге хороший абразивный материал попадет в пылеуловитель.



75/16 (MOTORISED)



75/16 (NON-MOTORISED)

Рисунок 8: Отделение абразивных материалов при использовании циклона

## 2.8. РЕГУЛИРОВКА РАЗДЕЛЕНИЯ АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Эффективность циклона при разделении частиц меньше предусмотренного размера определяется его размером и геометрией, а также скоростью вихревого потока. Таким образом, используемая конфигурация циклона должна соответствовать задаче.

### 2.8.1. Настройка вихря циклона

**НАСТОЯТЕЛЬНО** рекомендуется, чтобы настройка длины вихря **НЕ** выполнялась со включенным потоком воздуха.

Настройка длины вихря влияет на характеристики разделения. Не существует четких правил и инструкций о том, каким должен быть вихрь для более или менее эффективного разделения абразивных материалов. Результаты можно достичь только методом проб и ошибок.

#### 2.8.1.1. Циклоны с механизированным импеллером

*См. также рисунок 8 на странице 28.*

Вихрь циклона с механизированным импеллером регулируется изнутри корпуса циклона. Для настройки длины вихря выполните следующие шаги:

- Откройте верхний люк.
- Открепите зажим и ослабьте стяжной ремень вокруг вихря.
- Переместите внешний рукав вихря вверх или вниз.
- Закрепите стяжной ремень.
- Закройте верхний люк.

#### 2.8.1.2. Циклоны без импеллера

*См. также рисунок 8 на странице 28.*

Вихрь циклона без импеллера регулируется с внешней стороны циклона. Для настройки длины вихря выполните следующие шаги:

- Ослабьте барашковый винт, страхующий регулирующую тягу вихря в верхней части выходного колена циклона.
- Посредством круглой ручки на регулирующей тяге, переместите тягу вверх или вниз, чтобы уменьшить или увеличить длину вихря соответственно.
- Закрепите барашковый винт после установки регулирующей тяги в нужной позиции.

**Примечание:** Положение вихря можно увидеть, открыв верхний люк во время процедуры регулировки.

## 2.9. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА

Нужно помнить, что изменение регулирования разделения потока воздуха, скорее всего, повлияет на уровень разделения абразивных материалов (см. пункт 2.8 на странице 29).

### 2.9.1. Система G27 + циклон 75/16

См. также рисунок 8 на странице 28.

Для облегчения задачи отделения хорошего абразивного материала от пыли и других мелких частиц вокруг корпуса циклона 75/16 находится зона регулирования потока воздуха.

Эта зона имеет прорези, которые совпадают с прорезями на корпусе циклона. При расстановке всех прорезей в правильном положении воздух может попадать только в корпус циклона, что увеличивает количество воздуха, высасываемого пылеуловителем. В свою очередь, это снижает скорость вытянутого воздуха и позволяет абразивному материалу выпадать из общего воздушного потока с большей легкостью. Это особенно удобно при использовании легких абразивных материалов (например, пластика), когда отдельные гранулы не имеют достаточного веса, чтобы самостоятельно выйти из воздушного потока.

В случаях, когда не нужно увеличивать скорость вытягиваемого потока воздуха, зону разделения нужно повернуть так, чтобы прорези на ней не совпадали полностью с прорезями на корпусе циклона. Это будет препятствовать попаданию лишнего воздуха по этому пути и таким образом не изменит характеристик потока воздуха.

Важно помнить, что ремень разделения потока воздуха регулируется от полностью закрытого до полностью открытого положений. Таким образом, у оператора есть большой выбор всевозможных настроек для каждого случая. Однако также важно помнить, что четких правил по использованию ремня не существует и хороших результатов можно добиться только методом проб и ошибок.

Нужно помнить, что изменение зоны регулирования разделения потока воздуха, скорее всего, повлияет на уровень разделения абразивных материалов (см. пункт 2.8 на странице 29).

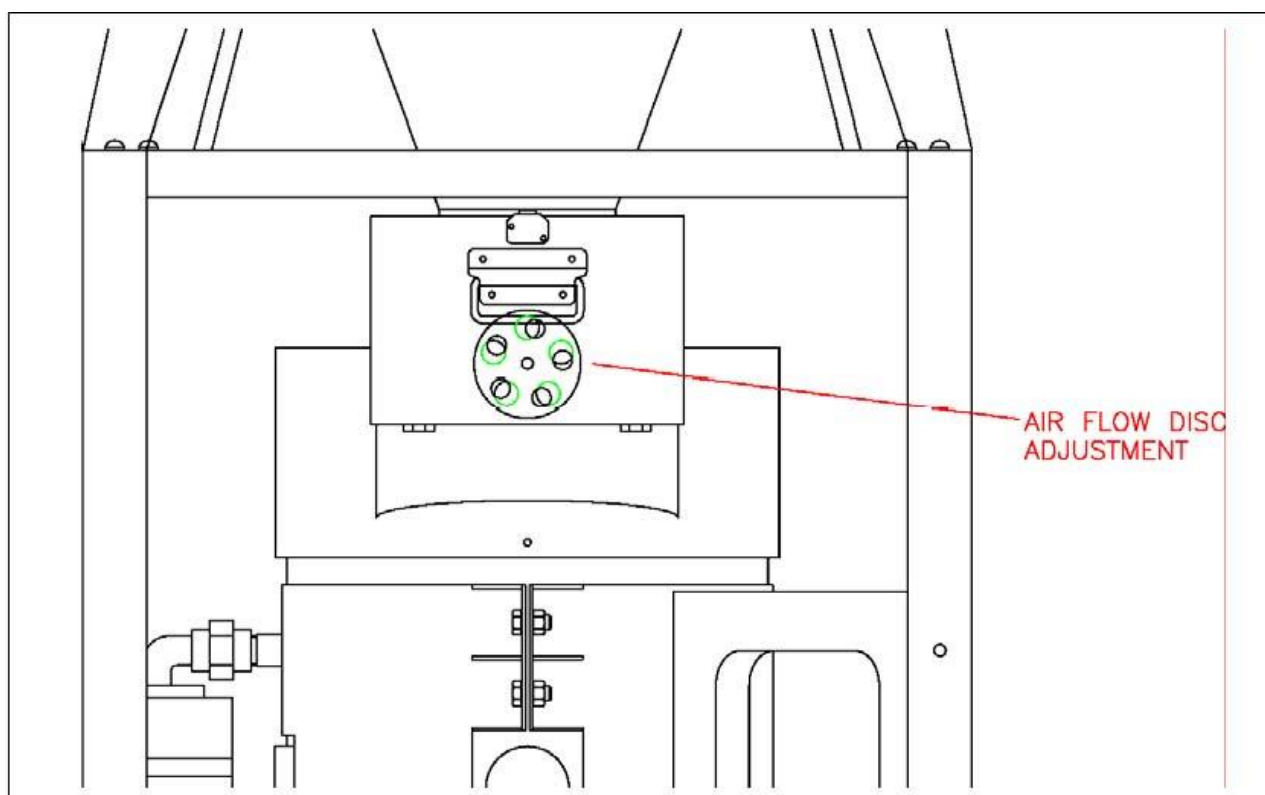


Рисунок 9: Размещение диска воздушного потока

## **2.9.2. Система G55 / циклон 12**

**Примечание: В системе G55 нет зоны регулирования потока воздуха (см. пункт 2, рисунок 8 на странице 28)**

В качестве вспомогательного средства для отделения хорошего абразивного материала от пыли и других веществ служит регулирующийся диск для контроля за разделением воздушного потока, расположенный в верхней части створок лотка наполнителя (см. рисунок 9 на странице 30).

Этот диск имеет прорези, совпадающие с отверстиями на створках лотка наполнителя. При расстановке всех отверстий в правильном положении воздух может попадать в корпус циклона, что увеличивает количество воздуха, высасываемого пылеуловителем. В свою очередь, это снижает скорость вытягивания воздуха и позволяет абразивному материалу выпадать из общего воздушного потока с большей легкостью. Это особенно удобно при использовании легких абразивных материалов (например, пластика), когда отдельные гранулы не имеют достаточного веса, чтобы самостоятельно выйти из воздушного потока.

В случаях, когда не нужно увеличивать скорость вытягиваемого потока воздуха, разделительный диск нужно повернуть так, чтобы прорези на нем не полностью совпадали с отверстиями на створках лотка. Это будет препятствовать попаданию лишнего воздуха по этому пути и таким образом не изменит характеристик потока воздуха.

Важно помнить, что диск регулируется от полностью закрытого до полностью открытого положений. Таким образом, у оператора есть большой выбор всевозможных настроек для каждого случая. Однако также важно помнить, что четких правил по использованию диска не существует и хороших результатов можно добиться только методом проб и ошибок.

## 3. ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ

### 3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Импеллер, приводимый в движение электродвигателем, создает поток воздуха, который проходит через систему фильтрации (1 или более матерчатых фильтров или один или более бумажных патронов); в свою очередь, поток воздуха создает отрицательное давление на входе в пылеуловитель. Входное отверстие подключено прямо (или через регенератор циклона (?)) к камере очистки, где отрицательное давление, порожденное пылеуловителем, выбирает из воздуха частицы поврежденного абразивного материала или инородных веществ, оставшихся после чистки.

Затем поток воздуха проносит эти частицы (через циклон, если он есть) к пылеуловителю, где мелкая пыль попадает в систему фильтрации, а более крупные частица – в пылесборник.

Поток воздуха в системе контролируется воздушной заслонкой на выходе из пылеуловителя. Изначально заслонку следует открывать постепенно для сохранения отрицательного давления в циклоне/камере очистки, но не до степени, когда хороший абразивный материал попадает в пылесборник.

Если на пылеуловителе установлен дополнительный фильтр, на входе в пылеуловитель устанавливается двустворчатая заслонка (шибер дутья), которая регулирует баланс между циклоном и пылеуловителем. Воздушная заслонка на системе вытягивания будет закрыта дополнительным фильтром и, таким образом, не может быть использован, а поток воздуха в системе должен контролироваться шибером дутья.

При наличии циклона с двигателем, устанавливается двустворчатая заслонка (шибер дутья), которая регулирует баланс между циклоном и пылеуловителем. Воздушная заслонка на системе вытягивания должна быть заблокирована в полностью открытом положении, а поток воздуха в системе должен контролироваться шибером дутья.

**ПОЖАЛУЙСТА, УЧТИТЕ, ЧТО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ С800 НЕ ИМЕЕТ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ НА ВОЗДУХООТВОДЕ И ВСЕГДА БУДЕТ ОСНАЩЕН ДВУСТВОРЧАТЫМ КЛАПАНОМ (ШИБЕРОМ ДУТЬЯ) ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ СКОРОСТИ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ В ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ.**

С регулярными промежутками двигатель пылеуловителя, а также двигатель циклона (если он есть) должны останавливаться и прерывать поток воздуха; механизм очистки фильтров удаляет пыль из системы фильтрации, таким образом, пыль попадает в пылесборник. Пылесборник нужно регулярно опустошать, чтобы он никогда не наполнялся более чем на половину своего объема во избежание выброса.

### 3.2. ПРОЦЕСС РАБОТЫ

#### 3.2.1. Все модели

Пылеуловитель обязательно запускать до и останавливать после циклона (или камеры очистки, если циклон отсутствует), чтобы очистить систему от пыли после остановки процесса дутья.

#### 3.2.2. Чистящий(ие) фильтр(ы)

##### 3.2.2.2. Модель С400

Для очистки фильтра пылеуловителя после использования необходимо сначала отключить питание импеллера. Затем нажать на кнопку на клапане, установленном на коллекторе с задней части пылеуловителя. Эта процедура быстро выпустит накопившийся в коллекторе воздух и удалит пыль из фильтра.

Можно также установить дополнительный насос с приводом. Благодаря ему воздух будет выпускаться каждый раз при отжатии ножной педали.

Можно также установить дополнительный насос с таймером.





### 3.2.2.3. Модель C800

Очистка фильтра - непрерывный процесс; контроллер включается вместе со стартером мотора и выключается при его отключении.

Контроллер включает в себя два таймера, один для установки промежутка между чистками и другой – для установки продолжительности каждой чистки.

Он также чередует чистки между двумя патронами.

## 3.3. УСТАНОВКА

### 3.3.1. МОДЕЛЬ C400

Стандартный пылеуловитель нужно использовать при однофазном питании, 240 В, 50 Гц. Дополнительная трехфазная версия пылеуловителя используется при трехфазном питании, 380/415 В, 50 Гц.

Однофазный пылеуловитель нужно подключать к стандартной трехполюсной штепсельной розетке (13 А) соответствующим шнуром. Трехфазный пылеуловитель потребует включение соответствующего стартера, поданного от узла выключателя с плавким предохранителем (предпочтителен тип «под нагрузкой»).

См. главу по установке электропитания в начале данного руководства, где указан рекомендуемый номинал предохранителя. Закрепите все места стыков на входных отверстиях трубопровода для предотвращения попадания пыли в коробку.

### 3.3.2. МОДЕЛИ C400 AND C800

Ко входному отверстию регулятора на коллекторе с задней стороны пылеуловителя должен подаваться только чистый, сухой, безмасляный сжатый воздух. Подача воздуха должны происходить под давлением от 3.0 бар до МАКСИМУМ 3.5 бар, минимальная подача - 0,06 м<sup>3</sup>/мин. Каждая чистка потребляет 7 литров воздуха (объем коллектора).

### 3.3.3. МОДЕЛЬ C800

Пылеуловитель C800 имеет встроенный стартовый узел, который также контролирует автоматический цикл чистки пылеуловителя. См. диаграмму в приложениях для получения информации об электропроводке.

Контроллер обеспечивает эффективную чистку патронов фильтра в течение каждого цикла.

## 3.4. ФИЛЬТРЫ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

### 3.4.1. ПАТРОН ФИЛЬТРА

Волокно, используемое в фильтрах пылеуловителей Guyson, - полиэфирное войлочное волокно с полиэфирной сеткой. Оно фильтрует как на поверхности, так и на глубине. Войлок, закрывающий обе стороны материала, имеет очень тонкую пористую структуру; характеризуется высокой степенью соотношения площади прохода воздуха к материалу. Благодаря специальной обработке поверхность материала гладкая и не имеет выступающих ворсинок.

Патрон фильтра, используемый в пылеуловителях Guyson C400 и C800, сделан из смеси целлюлозы и синтетического волокна.



### 3.4.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРА ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

Эффективность определяется только в зависимости от условий рабочего места. Тесты, выполненные производителями патронов фильтра (микронная пропиточная бумага), показали, что при использовании пыли с размером частицы в 2 микрона и ниже (90-94%) на скорости 3 м/мин эффективность фильтра составляет 99,9%.

Тесты, выполненные производителями фильтровальной ткани (полиэфир, войлок), показали, что при использовании пыли с частицами размером от 10 до 5 микрон на скорости 1,5 м/мин эффективность составляет 99,5%.

Нужно также учитывать, что эффективность фильтра увеличивается при его заполнении (отвердевании), но скорость воздуха уменьшается, а отсюда применение регуляторов извлечения воздуха на пылеуловителях Guyson – получить широкий диапазон оптимальных настроек в зависимости от используемого абразивного материала и порождаемой пыли.

### 3.4.3. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ ВДОЛЬ ФИЛЬТРА

Перепад давления вдоль фильтра со временем меняется. Изначальный перепад давления для элементов микронной бумаги – 20-30 мм водомера. Оно увеличится, когда фильтрующий элемент покрываются пылью. Фильтрующему элементу необходима чистка при увеличении перепада давления, чтобы поддерживать средний перепад давления (разностный) 100 мм водомера.

Чтобы добиться хороших результатов от процесса вытягивания, необходимо поддерживать поток воздуха в узких пределах, чтобы поддерживать уровень разделения пыли и абразивных материалов. Пылеуловители с автоматическими системами очистки фильтров рекомендуются при выполнении большого количества операций по дутью при выделении больших объемов пыли. Следует регулярно проверять показатели датчика разницы давлений и соответствующим образом регулировать поток воздуха.

## 3.5. УХОД

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ВСЕГДА ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

### 3.5.1. Чистка фильтров

См. раздел 3.1 – ПРИНЦИП РАБОТЫ на странице 32.

Чистка фильтров должна выполняться регулярно. На начальных этапах рекомендуется выполнять чистку как можно чаще, с максимальным промежутком в 4 рабочих часа. Такая периодичность затем может быть пересмотрена в зависимости от вида работ, типа абразивного материала и количества остаточных веществ. Установленный интервал рекомендуется отметить там, где его будут видеть все операторы, для облегчения контроля за временем чистки.

Чистка фильтров производится согласно инструкции, описанной в разделе 3.2.

### 3.5.2. Удаление пыли

Эта процедура должна выполняться регулярно, так как с течением времени абразивные материалы разрушаются. Периодичность процедуры устанавливается оператором как результат его наблюдений за уровнем порождения пыли и остаточных веществ системой дутья. Это зависит от обрабатываемого изделия, используемых абразивных материалов и выбранных параметров дутья и будет разным для каждой установки.

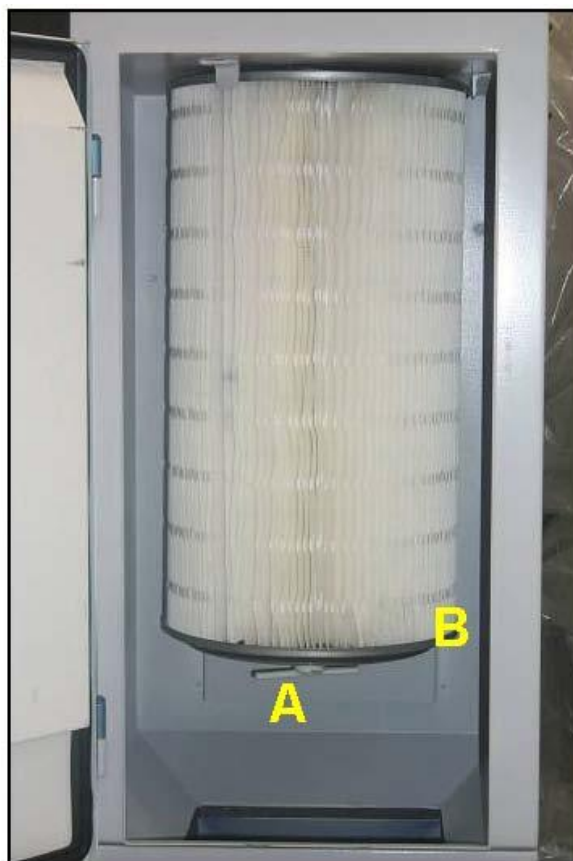
Пылеуловители специально приспособлены для поглощения и удержания пыли, чтобы поддерживать рабочее окружение в чистоте. Однако, их периодически нужно вычищать. Контакт со скоплениями пыли в пылеуловителе является опасным для здоровья и поэтому оператор ВСЕГДА должен надевать соответствующую защитную одежду, если ему нужно открыть пылеуловитель с целью удаления пыли или чистки или замены фильтров. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы минимальное защитное снаряжение полностью покрывало тело, включая в себя также перчатки, защитные очки и дыхательную маску.



- Отключите питание.
- Почистите фильтры и дайте пыли осесть.
- Удалите пылесборник.
- Удалите пыль из пылесборника или удалите пластиковый вкладыш пылесборника и замените его новым.
- Установите пылесборник обратно.
- Закрепите его спереди.

### 3.5.3. Удаление патрона фильтра (С400 МК3)

- Отключите питание.
- Почистите патрон фильтра, нажав на кнопку коллектора или при помощи ножной педали.
- Отключите подачу сжатого воздуха и дайте ему выйти.
- Дайте пыли осесть внутри пылеуловителя.
- Откройте дверцу.



**Рисунок 10: Патрон фильтра (С400 МК3)**

- Ослабьте и выньте гайку на основании патрона фильтра (А на рисунке 10).
- Удалите плоское уплотнение на основании патрона фильтра (В на рисунке 10).
- Опустите патрон вниз, пока он не пройдет через уплотнительное кольцо.
- Раскачайте установочную втулку у основания патрона фильтра к задней стороне пылеуловителя.

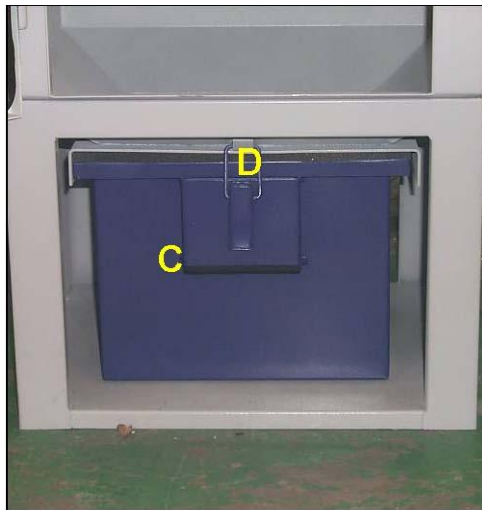


**Рисунок 11**



**Рисунок 12**

- Слегка толкните основание патрона фильтра вперед и дайте ему медленно выпасть из корпуса пылеуловителя. Предохранительный стержень внутри патрона качнется вперед, что облегчит процесс вытаскивания патрона из пылеуловителя (см. рисунок 11).
- Избавьтесь от патрона в соответствии с правилами контроля за веществами, опасными для здоровья.
- Выньте пылесборник.

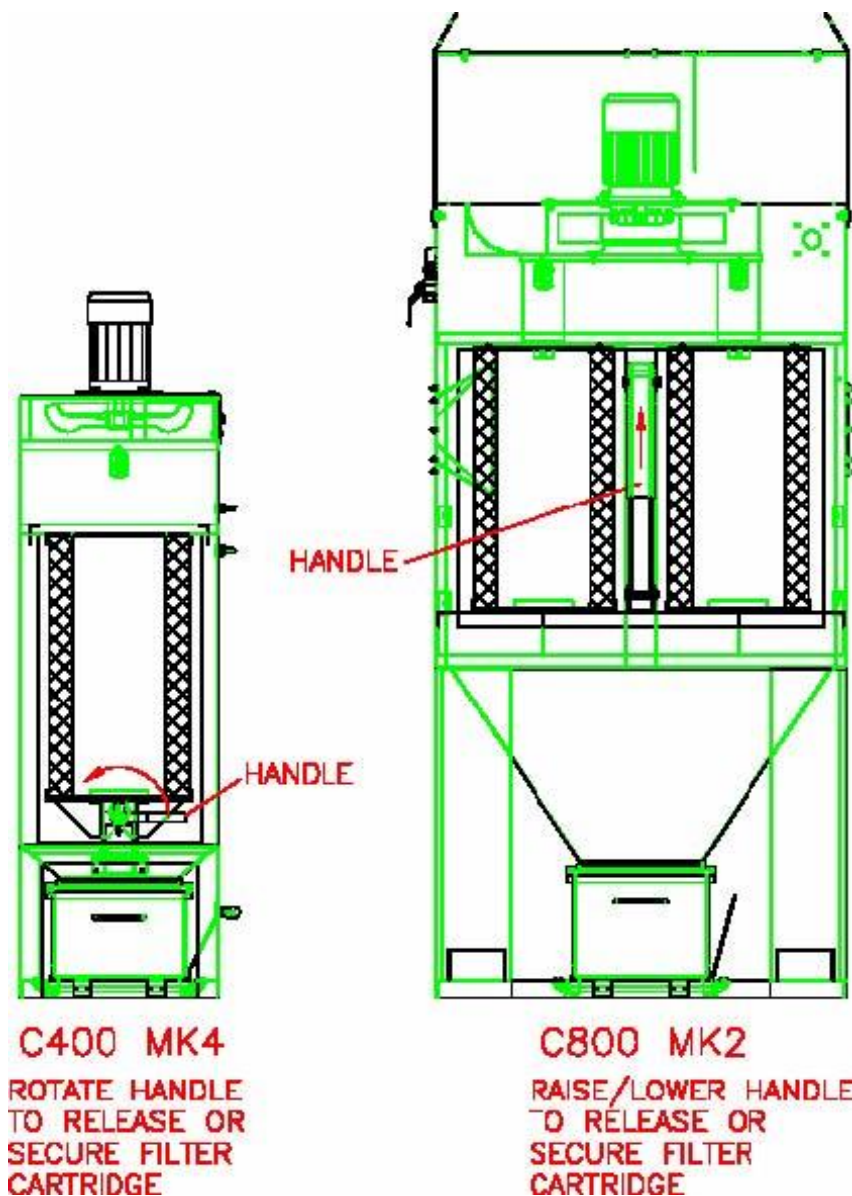


**Рисунок 13: Пылесборник (С400 МК3)**

- Отогните скобу и выньте пылесборник из пылеуловителя
- Очистите оставшуюся пыль внутри пылеуловителя посредством небольшого промышленного пылесоса.

### 3.5.4. Замена патрона фильтра (С400 МКЗ)

- Легко потяните предохранительный стержень на себя и поместите патрон вокруг стержня.
- Удерживая стержень в центре патрона, поместите патрон в вертикальное положение внутри корпуса пылеуловителя.
- Толкните установочные втулки в направлении центра пылеуловителя и дайте патрону расположиться на них.
- Разместите плоское уплотнение на основании патрона фильтра. Поверхность с насечкой должна находиться с внутренней стороны.
- Вставьте гайку на предохранительный стержень и закрутите; убедитесь еще раз в том, что патрон фильтра расположен по центру, иначе воздух и пыль дадут утечку.  
**НЕ ПЕРЕТЯГИВАТЬ!**
- Поставьте на место пустой пылесборник и закройте дверцу.
- Перезапустите двигатель и дайте ему разогнаться до нужной скорости.
- Включите подачу сжатого воздуха. Перед началом использования камеры проверьте, нет ли утечек.



**Рисунок 14: Удаление патрона фильтра**

### 3.5.5. Удаление патрона фильтра (C400 MK4)

- Отключите питание.
- Почистите патрон фильтра, нажав на кнопку коллектора или при помощи ножной педали.
- Отключите подачу сжатого воздуха и дайте ему выйти.
- Дайте пыли осесть внутри пылеуловителя.
- Откройте дверцу.



**Рисунок 15: Удаление патрона фильтра (С400 МК4)**

- Поверните ручку на 180°, чтобы выпал суппорт фильтра.
- Слегка толкните основание патрона фильтра вперед и дайте ему медленно выпасть из корпуса пылеуловителя.
- Избавьтесь от патрона в соответствии с правилами контроля за веществами, опасными для здоровья.
- Выньте пылесборник.



**Рисунок 16: Пылесборник (МК4)**

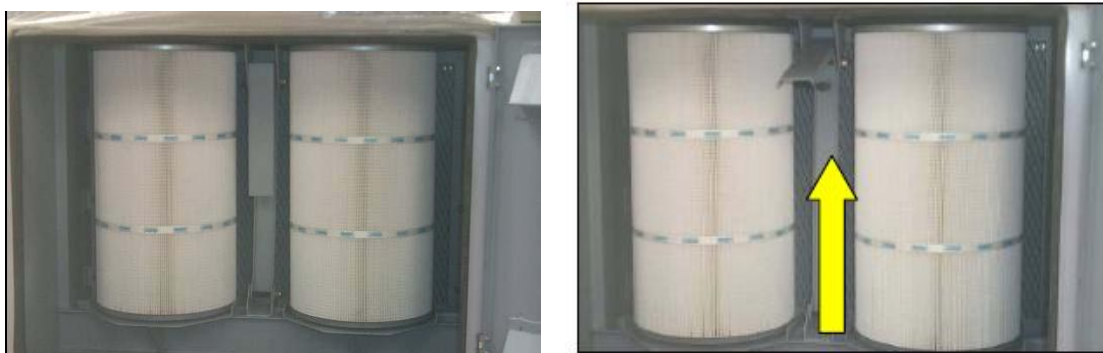
- Очистите оставшуюся пыль внутри пылеуловителя посредством небольшого промышленного пылесоса.

### 3.5.6. Замена патрона фильтра (С400 МК4)

- Поместите основание патрона фильтра на суппорт фильтра внутри установочных втулок
- Двигайте верхнюю часть патрона до тех пор, пока она не встанет вертикально и точно по центру
- Поверните ручку на 180 градусов, что поднимет суппорт фильтра, патрон при этом останется в ранее установленной позиции
- Поместите пылесборник обратно и закройте дверцу
- Перезапустите двигатель и дайте ему разогнаться до нужной скорости.
- Включите подачу сжатого воздуха. Перед началом использования камеры проверьте, нет ли утечек.

### 3.5.7. Удаление патрона фильтра (С800 МК2)

- Отключите питание.
- Отключите подачу сжатого воздуха и дайте ему выйти.
- Дайте пыли осесть внутри пылеуловителя.
- Откройте дверцу.
- Поднимите предохранительный рычаг к горизонтальному рычагу (см. рисунок 17)



**Рисунок 17**

- Выньте патрон, толкнув его слегка вперед (см. рисунок 18)



**Рисунок 18**



- Заверните использованный патрон в его оригинальную упаковку.
- Избавьтесь от патрона в соответствии с правилами контроля за веществами, опасными для здоровья.
- Очистите оставшуюся пыль внутри пылеуловителя посредством небольшого промышленного пылесоса.
- Выньте пылесборник, потянув рычаг вперед.



### 3.5.8. Замена патрона фильтра (С800 МК2)

- Поместите изолирующий рычаг в горизонтальное положение.
  - Вставьте патроны и поместите основание в центр.
  - Полностью опустите запирающий рычаг; проверьте, не сместились ли патроны.
- ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ, ЧТОБЫ НЕ ПРИЦЕМИТЬ ПАЛЬЦЫ.**
- Поместите пылесборник обратно и закройте дверцу
  - Перезапустите двигатель и дайте ему разогнаться до нужной скорости.
  - Включите подачу сжатого воздуха. Перед началом использования камеры проверьте, нет ли утечек.

### 3.5.9. Причины плохого всасывания

- Двигатель и вентилятор вращаются не в том направлении. Направление должно соответствовать стрелкам на корпусе двигателя.
- Панели или пылесборник неверно встроены.
- Забиты матерчатые фильтры.
- Переполнился пылесборник.
- Попадание постороннего предмета в вытяжной канал или выходное отверстие очищенного воздуха.
- Корка пыли (?) смешалась с водой или маслом.
- Засорение воздуховыпускного отверстия в верхней части узла.

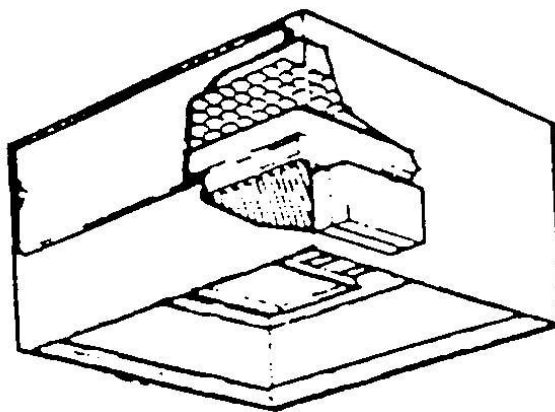


Рисунок 19: Дополнительный фильтр

### 3.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР (если имеется)

Дополнительный фильтр (см. рисунок 19) установлен на большинство пылеуловителей Guyson. Он задерживает опасные виды пыли и позволяет отфильтрованному воздуху попадать обратно в рабочую среду. Он также служит в качестве надежного устройства, если основной фильтр повреждается. При содержании некоторых видов пыли отфильтрованный воздух не должен продолжать циркулировать – в случае возникновения сомнений обращайтесь к соответствующим руководствам по обеспечению здоровья и безопасности.

В случаях, когда такой фильтр идет в качестве средства модернизации и, соответственно, продается отдельно, вам всего лишь нужно разместить его на вершине узла пылеуловителя, плотно прижать его и закрепить самонарезаемыми винтами к внешней стороне пылеуловителя.

После установки дополнительный фильтр не требует никакого отдельного ухода за исключением регулярного осмотра; когда фильтры мутнеют от пыли и остаточных веществ, их необходимо сменить – почистить их **НЕВОЗМОЖНО**. Однако, необходимо учесть, что так как эта деталь является дополнительной, она, скорее всего, запачкается нескоро.

Панель дополнительного фильтра нужно вставить через передний люк кожуха, установленного на вершине узла, и туго закрепить установочным механизмом.

В некоторых случаях к фильтру прилагается специальный монитор для измерения перепада давления вдоль элементов фильтра. Это поможет определить состояние фильтра и потребуется ли ему внимание.

### 3.7. ПРОДУВКА ВЗРЫВООПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ (если имеется)

Рекомендуется к использованию при обработке взрывоопасных или легковоспламеняющихся веществ или же при выделении взрывоопасной или легковоспламеняющейся пыли. См. раздел 6 Примечания для получения информации об алюминии и алюминиевых сплавах в пыли.

#### 3.7.1. ПАРАМЕТРЫ ДИЗАЙНА

Дизайн соответствует британским нормам руководства Института инженеров-химиков по Предотвращению и защите от взрывов пыли, части 1 и 3.

Размеры всех защитных панелей в пылеуловителях, поставляемых Guyson International Ltd, выполнены в соответствии с британскими нормами, но НЕОБХОДИМО обратить внимание на следующие детали:

- Взрывчатость пыли зависит от набора факторов, среди которых: природная воспламеняемость, размер частиц, содержание влаги и концентрация пыли в воздухе. Эти факторы будут разными в каждом случае.
- Природная воспламеняемость пыли выражается в форме константы (Kst), величину которой можно вычислить при проведении тестов. Подходящий размер взрывных клапанов можно определить, только если известна величина Kst.
- Мы в Guyson International Ltd просим, чтобы клиенты, которые заказывают систему продувки взрывоопасных веществ, указывали величину Kst того специфического вида пыли, с которым они собираются иметь дело. Если тип пыли не был оговорен, то при поставке системы по умолчанию будут использованы следующие критерии:  
Распределение частиц пыли = ST1  
Величина Kst = 150 бар м/сек  
Зона продувки будет посчитана с использованием номограммы, где Pstat = 0.1 бар,  
а Pred = 0.2 бар

#### 3.7.2. ОТВОД

Система продувки должна быть расположена ТОЛЬКО так, чтобы ее отвод выходил в БЕЗОПАСНУЮ ЗОНУ, т.е.:

- в такой зоне не должно находиться людей или каких-либо предметов и она не должна использоваться как коридор или какой-либо проходной путь;
- в такой зоне не должно находиться горючих веществ или слоев пыли, которые в случае взрыва могут загореться и вызвать еще один взрыв;
- такая зона должна иметь разумные габариты, чтобы взрыв не создавал противодействие в оборудовании.

#### 3.7.3. ВЗРЫВНЫЕ ТРУБЫ

По умолчанию все взрывные клапаны, поставляемые Guyson International Ltd не имеют габаритов, чтобы соответствовать взрывной трубе. Если клиенту нужно, чтобы они совпадали, нужно дать информацию о трубе в Guyson для перерасчета.

Отводы, отражатели или взрывозащитные стены НЕ ДОЛЖНЫ применяться без письменного разрешения Guyson International Ltd.

#### 3.7.4. ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

При наличии взрывоопасной пыли в достаточном количестве для порождения взрыва рекомендуется, чтобы все оборудование имело такую электропроводку, чтобы в случае пожара оборудование автоматически отключалось от питания, и таким образом снизился бы риск распространения огня или взрыва.

#### 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

##### ВНИМАНИЕ

Все установки для обработки дутьем, вне зависимости от типа и производителя, легко становятся саморазрушающимися при неправильном использовании или уходе.

Регулярно проверяйте форсунки и держатели форсунок на отклонение от заданного положения, а также износ оборудования, который может привести к повреждению машины.

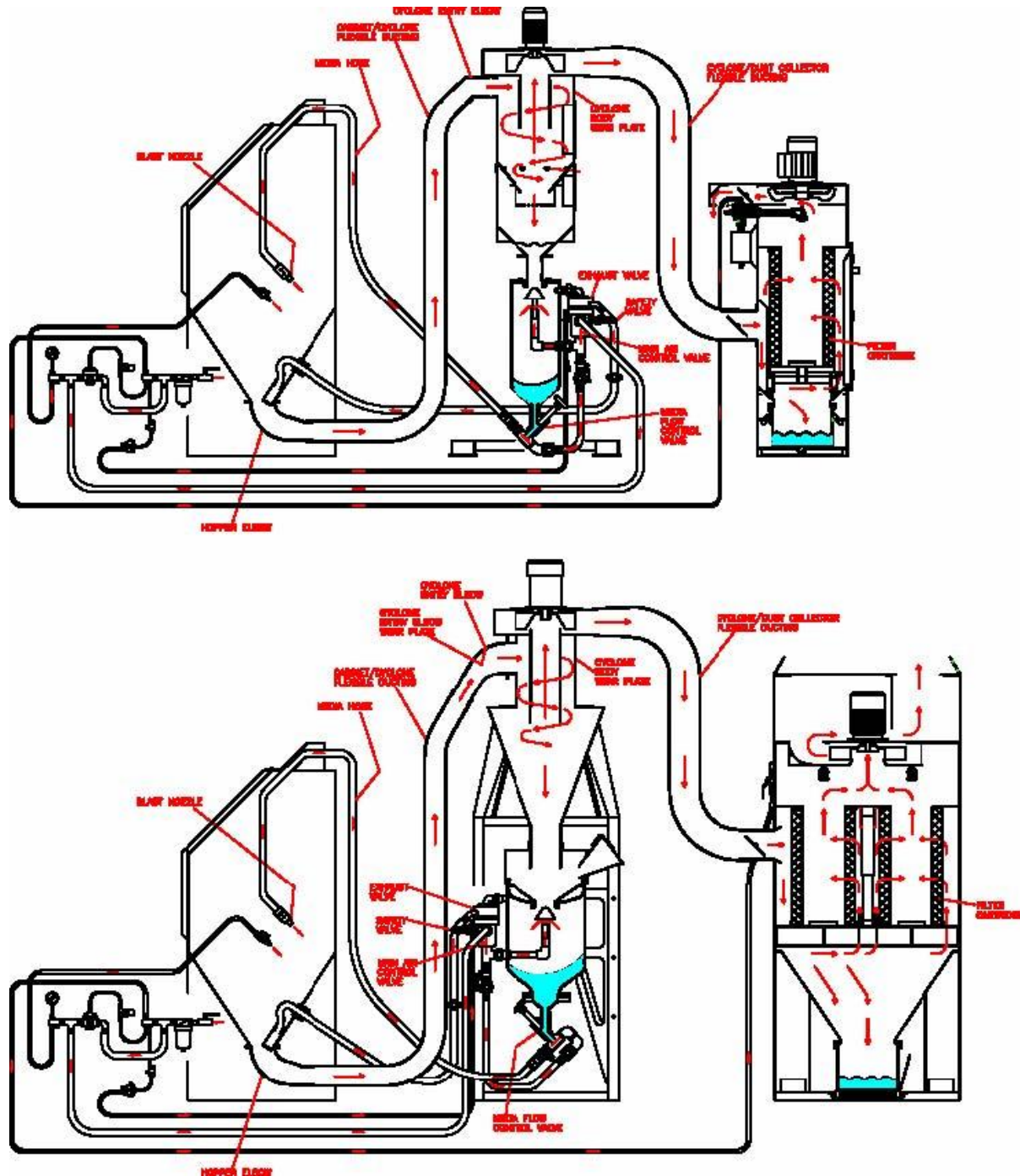


Рисунок 20: Подверженные износу детали



## 4.1. ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ ДЕТАЛИ

См. рисунок 20 на странице 44 данного руководства, чтобы найти месторасположение этих деталей.

### 4.1.1. Колено бункера

Колено бункера на дне камеры бункера, через которое абразивный материал попадает в циклон, легко изнашивается. Его необходимо проверять каждый день с внутренней стороны, как и состояние пластин износа. Регулярная замена пластин износа очень важна для безотказной работы оборудования.

### 4.1.2. Шланги

Как можно чаще проверяйте шланг подачи абразивных материалов, т.е. шланг, соединяющий клапан регулировки подачи абразивных материалов и дутьевую форсунку; то же относится к гибкому трубопроводу, тянущемуся от камеры к циклону, который возвращает абразивный материал для дутья, и второй трубопровод, через который пыль попадает в пылеуловитель. Износ шлангов можно определить по степени его мягкости при нажатии большим пальцем. Шланги нужно заменить до появления в них дыр.

### 4.1.3. Дутьевая форсунка

Регулярно проверяйте степень износа отверстия форсунки. Замените форсунку, если ее внутренний диаметр увеличился на 20%. Его можно определить при помощи спирального сверла.

### 4.1.4. Циклон

В зависимости от модели пластины износа устанавливается как вкладыш к колену входного отверстия циклона или корпусу циклона. Их нужно регулярно проверять и заменять, если они стали тонкими от износа.

### 4.1.5. Пылеуловитель

Эффективность системы фильтрации пылеуловителя снижается с течением времени, так как фильтры забиваются пылью. Тогда пылеуловителю потребуется переключение (reverse) автоматических чисток или ручная чистка (в зависимости от типа пылеуловителя). При ручном цикле чистки двигатель пылеуловителя ОБЯЗАТЕЛЬНО должен быть отключен.

### 4.1.6. Клапан регулировки потока абразивных материалов

Клапан регулировки потока абразивных материалов – это клапан выдвигного шибера, который регулирует поток абразивных материалов, изменяя размер отверстия, через которое проходит абразивный материал. Через выдвигной шибер постоянно проходит абразивный материал, что приводит к его разъеданию. Степень износа зависит от типа абразива и размера частиц, а также от давления воздуха в баке. Необходимо регулярно проверять, что повреждение шибера не ведет к разрушению внешней оболочки клапана.

### 4.1.7. Клапан управления воздухом

Данный клапан имеет дело со сжатым воздухом, находящимся под высоким давлением, и является единственным средством его управления. С течением времени клапан изнашивается изнутри. Также, если нагнетательный бак переполняется абразивным материалом, в крайних случаях этот материал может попасть обратно в клапан с внутренней стороны нагнетательного бака. Регулярно проверяйте, не переполнился ли бак, иначе клапан может быстро прийти в неисправность.

### 4.1.8. Вытяжной клапан

Вытяжной клапан постоянно подвергается скоростному выхлопу сжатого воздуха в нагнетательном баке, а также абразивного материала, который попадает в поток воздуха. По этой причине внутренняя часть клапана, особенно его диафрагма, могут быстро изнашиваться. Степень износа увеличится, если нагнетательный бак переполнен абразивными материалами, что приводит к постоянным выхлопам. Нуждается в регулярной проверке.



#### 4.1.9. Предохранительный клапан

Предохранительный клапан предназначен для защиты нагнетательного бака от избыточного давления в случае отказа регуляторов давления и клапанов. В тех редких случаях, когда этот клапан используется, он подвергается воздействию абразивного материала, который проходит через него на большой скорости вместе с воздухом (см. выше раздел **“ВЫТЯЖНОЙ КЛАПАН”**). Настоятельно рекомендуется заменить предохранительный клапан в случае подозрения на наличие в нем абразива.

#### 4.2. ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Нужную частоту проверки и замены деталей можно определить только из опыта использования машины. Ниже будут перечислены некоторые общие принципы ухода за машиной.

График техобслуживания основывается на следующих факторах:

- Продолжительность дутья
- Продолжительность работы механически подвижных элементов
- Элементы, подверженные распылению от дутья

Первый фактор является наиболее важным, так как система дутья предусматривает движение абразивных материалов, что приводит к износу.

Наибольшая степень износа наблюдается при движении абразивного материала на очень высокой скорости при проходе через форсунку. Нельзя использовать пескодувные устройства, если отсутствует компонент, который принимает поток абразива, иначе этот поток станет причиной быстрого износа машины. Пескодувные устройства должны располагаться таким образом, чтобы как можно большая часть пути потока проходила через этот компонент. Распыление не должно попадать на машину, а должно поглощаться защитными износными накладками или резиновыми шторками.

Таким образом, график техобслуживания должен покрывать замену и уход за:

- расходными элементами, такими как форсунки, шланги, пластины износа;
- механически подвижными элементами, такими как подшипники, guides, slides;
- неподвижными элементами, изнашиваемыми распылением.

Предлагаемый график техобслуживания основан на опыте использования продукта и должен быть пересмотрен после использования в течение некоторого времени или при изменении условий работы. Время в данном случае понимается как «время работы машины во время дутья».

#### 4.3. ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей или аксессуаров, пожалуйста, полностью указывайте серийный номер. Контактный адрес указан на следующей странице.

Полезно также указывать следующую информацию:

ВАШ УЧЕТНЫЙ НОМЕР

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР МАШИНЫ

НОМЕР ЗАКАЗА

ЭТИ ЧИСЛА УКАЗАНЫ НА ОБЛОЖКЕ ЭТОГО РУКОВОДСТВА.

КОД НУЖНОГО ИЗДЕЛИЯ(-ИЙ)

КОДЫ МОЖНО НАЙТИ В РАЗДЕЛЕ ПО ЗАПАСНЫМ ЧАСТЯМ В КОНЦЕ ДАННОГО РУКОВОДСТВА.



#### 4.4. ДОГОВОР О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ

Договор о предоставлении услуг для системы дутья является дополнительной услугой Guyson International Ltd. Он включает в себя следующие условия:

- Инженер по обслуживанию будет производить осмотр с интервалами, указанными в договоре.
- Каждый элемент машины будет осмотрен в соответствии с «Графиком обслуживания».
- По согласию клиента выполнение сервисных работ и/или установка запасных частей совершаются по заявленной цене.
- Отчет о состоянии машины и подробности всех проведенных операций будут поданы в технический отдел клиента в конце каждого осмотра.

Подробности договора о предоставлении услуг можно узнать в письме, по телефону или факсу:

FIELD SERVICE DEPARTMENT  
GUYSON INTERNATIONAL LTD  
SNAYGILL INDUSTRIAL ESTATE  
KEIGHLEY ROAD  
SKIPTON  
NORTH YORKSHIRE  
BD23 2QR  
TEL: 01756-799911  
FAX: 01756-790213  
E-mail: info@guyson.co.uk

#### 4.5. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Рекомендуемые здесь интервалы подходят для начального пользования машиной до установки картины износа. Техобслуживание может быть необходимо чаще или реже в зависимости от степени частоты использования машины.

**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО ОПЕРАЦИЙ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ НАСТРОЙКЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПОДАЧА ВОЗДУХА БЫЛА ОТКЛЮЧЕНА И ВЕСЬ ВОЗДУХ ВЫПУЩЕН.**

**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО ОПЕРАЦИЙ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ НАСТРОЙКЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕНО И ИЗОЛИРОВАНО.**

Во избежание получения телесных повреждений во время проведения операций по техобслуживанию, рекомендуется выполнить следующие действия для изоляции подачи воздуха:

1- Закрыть клапан регулировки самоотвода на ¼" BSP (британская стандартная труба) (7) на линии "B", регулируемое вспомогательное входное отверстие к клапану регулировки воздуха; это предотвратит активацию клапана случайным нажатием ножной педали.



## ЕЖЕДНЕВНО

- Проверьте все шланги (как описано в разделе 4 1.2 на странице 45)
- Проверьте шланг подачи абразивных материалов на предмет признаков износа или повреждений. При внутреннем износе шланг будет мягким на ощупь в месте утоньшения.
- Проверьте вытяжной шланг на наличие признаков износа или дыр; любое повреждение серьезно повлияет на степень вытягивания в камере.
- Проверьте, нет ли на всасывающих прокладках (?) следов загрязнения; заменяйте при необходимости;
- Заменяйте антифризные листы (если имеются) в смотровом окне;
- Проверьте сетку смотрового окна (если имеется) на наличие признаков износа; заменяйте при необходимости;
- Проверьте внешнюю оболочку на наличие износа от распыления;
- Проверьте затворы дверей и окна на наличие износа;
- Убеждайтесь, что поворотная платформа (если имеется) вращается свободно;
- Добавляйте абразивный материал в зависимости от степени его потребления;
- Регулярное добавление небольшого количества материала сохраняет одинаковый размер частиц и помогает в достижении лучших результатов;
- Проверьте внутренний диаметр дутьевых форсунок (как описано в разделе 4 1.3 на странице 45);
- Максимальное увеличение диаметра – 20%;
- Проверьте дутьевые форсунки на предмет неравномерного износа; заменяйте при необходимости;
- Проверьте рабочее давление;
- Проверьте фильтр сжатого воздуха на предмет корректной работы автослива;
- Убеждайтесь, что пылесборник пустой;
- Проверьте содержание пылесборника на качество абразива и что хороший материал не расходуется впустую;
- Проверьте поток абразивных материалов;
- Чистите машину, включая пол камеры;
- Чистите патрон фильтра пылеуловителя нажатием на кнопку на коллекторе на задней части пылеуловителя (только для модели С400);
- Убеждайтесь, что работает самоочищающий механизм пылеуловителя (только для модели С800);
- Очищайте пылесборник;
- Проверьте вытяжную камеру на наличие признаков износа;
- Проверьте наличие утечек пыли/абразивного материала.





## **ЕЖЕНЕДЕЛЬНО**

- Проверяйте фильтры пылеуловителя на наличие каких-либо повреждений, утечек или следов плохой чистки;
- Проверяйте колесо бункера и пластины износа на наличие признаков износа;
- Проверяйте внутренности циклона и пластины износа на наличие признаков износа;
- Проверяйте вкладыш клапана, регулирующего поток абразивных материалов, на наличие признаков износа;
- Заменяйте сетку смотрового окна (если имеется);
- Проверяйте колесо бункера на наличие признаков износа (только в системах с циклоном);
- Проверяйте резиновые шланги на наличие признаков износа;
- Проверяйте вращательную способность поворотной платформы (если имеется);
- Проверяйте полы внутри камеры на наличие признаков износа и их правильное расположение (?);
- Проверяйте вытяжной шланг и шланг подачи материалов, особенно на стыках, на наличие признаков износа.

## **ЕЖЕМЕСЯЧНО**

- Заменяйте дутьевую форсунку;
- Фильтруйте и отбраковывайте абразивный материал;
- Заполняйте систему новым свежим абразивным материалом;
- Заменяйте все шланги, через которые проходит абразивный материал;
- Проверяйте фильтры пылеуловителя на следы плохой чистки – замените их, если требуется;
- Заменяйте все всасывающие прокладки;
- Проверяйте клапан управления воздухом на наличие внутреннего износа – замените, если требуется;
- Проверяйте вытяжной клапан и диафрагму на наличие признаков износа и трещин – замените, если требуется.

## **ЕЖЕКВАРТАЛЬНО**

- Проверяйте внутренние диски двустворчатого клапана (если имеются) на наличие признаков износа – замените, если требуется;
- Замеряйте и фиксируйте объем системы потока воздуха;
- Замеряйте и фиксируйте разность давления в пылеуловителе;
- Заменяйте клапан управления воздухом;
- Заменяйте вытяжной клапан и диафрагму по обстоятельствам.



## 5. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

### 5.1. СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Нижеизложенная информация может пригодится при определении причин некоторых частых проблем и способах их решения.

#### 5.1.1. Причина

Дробеструйная очистка создает хорошие условия для накопления статического электричества из-за того, что абразивный материал “трется” о бока камеры и изделия, проходящее чистку.

#### 5.1.2. Накопление статического электричества в камере

От накопления статического электричества на металлических частях камеры можно избавиться, если выполняются следующие требования:

- В установке существует много различных путей, через которые может постоянно проходить ток, например, через сварные швы, заклепки, винты и т.п. при условии, что краска, смазка, пена не формируют изоляционный слой между металлическими элементами.
- Держатель дутьевой форсунки соединяется с камерой, которая выступает в качестве заземления, поэтому все статические заряды выпускаются в систему.
- Установка заземлена, чтобы выпускать все статические заряды.

#### 5.1.3. Накопление статического электричества на абразивных материалах

Проблемы со статикой обычно не возникают при использовании металлических (токопроводящих) материалов для дутья, так как любой заряд проходит через установку. Однако, неметаллические материалы имеют тенденцию к созданию зарядов статического электричества, размер которых зависит от нескольких факторов:

- Насколько хорошим диэлектриком является материал;
- Область поверхности материала по отношению к его объему;
- Скорость дутья;
- Относительная влажность внутри камеры.

Несмотря на один и тот же потенциал зарядов, эффект застревания материала внутри камеры и прилипания к обрабатываемому изделию более отчетливо проявляется в случае с более легкими и мелкими материалами.

#### 5.1.4. Накопление статического электричества на вытяжном шланге

Трение материала о внутренние стенки вытяжного шланга порождает статический заряд. Неизолированное соединение шнура с землей, который обернут вокруг спирального шланга и использует в качестве заземления камеру и вытягивающее оборудование, образует отводной путь.

#### 5.1.5. Накопление статического электричества на обрабатываемом изделии

Основной проблемой накопления статического электричества на обрабатываемом изделии – это его покрытие мелкими частицами абразивного материала, которые не удаляются при очистке струей воздуха. Проблемы такого рода решаются в индивидуальном порядке в зависимости от обрабатываемого изделия.

### 5.1.6. Способы устранения неисправности

Создание статических зарядов нельзя предотвратить, потому что оно вызвано тем, что материал для дутья ударяется о поверхность, но можно избежать их нарастания до того момента, когда они начнут служить источником проблем.

Существуют несколько методов отвода или нейтрализации статических зарядов:

- Покрыть материал для дутья/бока камеры проводящей пленкой.
- Деионизировать воздух внутри камеры.
- Использовать специальные добавки, смешанные с материалом для дутья.

## 5.2. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Для обеспечения эффективного удаления пыли и остаточных веществ из камеры необходимо создать отрицательное давление внутри камеры. Этого изначально можно достичь, выбрав правильную комбинацию характеристик циклона и пылеуловителя, необходимую для балансировки впуска сжатого воздуха в зависимости от количества используемых пескодувных форсунок.

Если ваша камера имеет один из нижеперечисленных симптомов, то, скорее всего, вы столкнулись с проблемой недостатка отрицательного давления:

- Плохая видимость в камере.
- Выброс пыли из камеры.
- Чрезмерное количество мелких частиц в абразивном материале.

Если у вас возникают проблемы с получением отрицательного давления, вам может помочь выполнение следующих действий:

- Убедитесь в том, что демпфер на вытяжке пылеуловителя полностью открыт. Его можно регулировать только в том случае, если на входном отверстии пылеуловителя **ОТСУТСТВУЕТ** шибер.
- Убедитесь в том, что фильтры пылеуловителя чистые.
- Убедитесь в том, что всасывающие фильтры не забиты пылью; если они загрязнены, то их необходимо либо почистить, либо заменить, чтобы восстановить нормальный приток воздуха в камеру.
- Убедитесь в том, что на вытягивающих шлангах нет дыр, трещин, следов износа или заторов.
- Убедитесь в том, что все уплотнения дверец камеры и другие изолирующие материалы исправны; замените в случае их повреждения или износа.
- Убедитесь в том, что контейнер пылеуловителя пуст.

## 6. ЗАМЕЧАНИЯ

### 6.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Сжатый воздух, особенно наполненный абразивом, может быть опасен при неправильном обращении. Все ручные камеры Guyson сконструированы так, чтобы предотвратить любые случайные травмы при выполнении нескольких простых предупредительных мер.

#### 6.1.1. Нормы (контроль за веществами, опасными для здоровья - COSHH)

Guyson International Ltd обращает ваше внимание на Постановление 7, Постановление 9 и Схему 3 (где она применима) в Уставе о контроле за веществами, опасными для здоровья, ISBN 0 11 885468 2.

### 6.2. АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ

#### 6.2.1. Алюминиевая пыль

В некоторых случаях алюминиевая пыль может быть источником угрозы пожара или взрыва, степень угрозы зависит от типа, количества и концентрации вырабатываемой пыли. Чем мельче пыль, тем легче она образует облако в воздухе и тем более велика вероятность угрозы взрыва.

Для возникновения пожара или взрыва должен иметься источник возгорания, а это, среди прочих, может быть искра от железных чистящих инструментов или арки, образовавшийся от выброса статического электричества.

В любом процессе, порождающем алюминиевую пыль, нужно соблюдать следующие процедуры:

#### 6.2.2. Статическое электричество

Все металлическое оборудование должно электрически соединяться друг с другом и с землей с целью предотвращения опасных выбросов статического электричества. См. раздел 5.1.

#### 6.2.3. Пылеуловитель и трубопровод

При выработке алюминиевой пыли необходимо установить взрывоотвод. Во избежание опасных скоплений пыли необходимо постоянно опустошать и прочищать пылеуловитель. Избегайте использования стальных инструментов или проволочных щеток, которые могут вызвать появление искры.

#### 6.2.4. Обследование и обслуживание оборудования

Необходимо регулярно проводить обследование и обслуживание всего оборудования. Перед началом техобслуживания оборудование необходимо тщательно почистить.

#### 6.2.5. Курение

Курение в местах появления и обработки алюминиевой пыли запрещено.

#### 6.2.6. Борьба с огнем

При зарождении огня из-за алюминиевой пыли ни при каких обстоятельствах для его устранения нельзя использовать воду, испаряющиеся жидкости, пену, CO<sub>2</sub>, огнетушитель. В качестве огнегасящего агента хорошо использовать сухой песок или специальные порошки, перечисленные ниже:

Chubb Fire Security Ltd.  
CP25D Pyromet Extinguisher – емкость 12 кг  
Angus Fire Armour Ltd  
MP9K Fire Extinguisher – емкость 9 кг



### **6.3. МЕСТНАЯ ВЫТЯЖНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Пылеуловители необходимо использовать в соответствии с нормами Контроля за веществами, опасными для здоровья (COSHH), 1989.

Согласно нормам контроля за веществами, опасными для здоровья, в обязанности монтажника/пользователя входит регулярная проверка всех вытяжных вентиляций (интервал проверок указан в правилах) с целью сохранения эффективности работы и защиты сотрудников от влияния пыли и других и других загрязняющих веществ, переносимых в воздухе.

Необходимо проявлять внимательность и осторожность при использовании пылеуловителя/фильтров. Некоторые виды пыли опасны при обращении (т.е. взрывоопасны, канцерогенны или статически заряжены по природе). Необходимо следить за смешиванием абсолютно безвредных видов пыли в одной вытяжной системе, так как это может быть небезопасно.

При обработке вмешивающихся видов пыли чрезвычайно важно иметь подходящее оборудование для этого случая. При использовании оборудования для задач, для которых это оборудование изначально не предназначалось, монтажник/пользователь ОБЯЗАНЫ убедиться в том, что это оборудование подходит для данного вида работ

Некоторые пылеуловители от Guyson International Ltd также должны иметь соединение с подачей сжатого воздуха, превышающей 0,5 бар, и, таким образом, попадают под Устав о нагнетающих системах и контейнерах для транспортировки газа (1989). Пылеуловитель с обратной подачей воздуха, если он подключен к системе давления, считается частью этой системы, и, согласно Уставу, в отношении его также должен проводиться осмотр и техобслуживание.

Чтобы оказать содействие тем, кто приобрел пылеуловители и циклоны Guyson, в начале этого руководства мы подобрали информацию об ожидаемых показателях работы оборудования Guyson.

Использование абразивных материалов Guyson гарантирует, что сами материалы для дутья не создают канцерогенную угрозу, о которой говорилось выше. Однако, в обязанности монтажника/пользователя входит выявление угроз (если они имеются), появляющихся с пылью в результате удаления слоя осевшего металла с обрабатываемых изделий во время дутья.

### **6.4. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДУТЬЯ GUYSON**

Все пользователи материалов для дутья Guyson получают информационные листки по безопасности веществ. Пользователи оборудования для обработки дутьем должны быть осведомлены о любой токсичной пыли, которая попадает в пылеуловитель в результате чистки обрабатываемого изделия. Ознакомьтесь с нормами контроля за веществами, опасными для здоровья 1998, ISBN 0 11 885468 2.

### **6.5. ОСТОРОЖНОСТЬ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ (ДУТЬЕ С СОДЕРЖАНИЕМ АЛЮМИНИЯ)**

Обработка дутьем поверхностей из алюминия с небольшими добавлениями железа может привести к накоплению алюминиевой и железной пыли в пылесборнике. Если железной пыли дать окислиться до появления ржавчины, то будет иметь место термическая реакция, что приведет к появлению очень больших температур.

По этой причине НЕЛЬЗЯ позволять пыли накапливаться или оставаться в пылесборнике или в любой зоне. При избавлении от пыли необходимо соблюдать меры предосторожности.

