

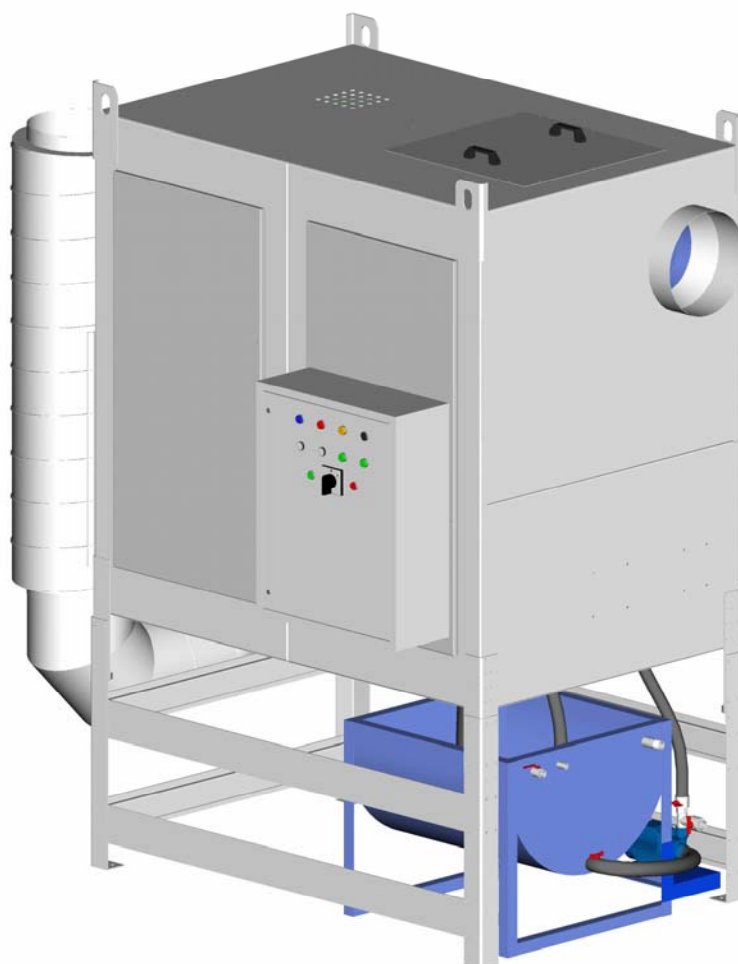
ООО «ВЫСОКОВАКУУМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ»

197136, г. Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д. 50, литер А
пом. 240, т./факс: +7 (812) 333-51-59, <http://www.hv-vent.ru>



**СТАЦИОНАРНЫЙ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ
ВВ-5000 БРИЗ
(«БРИЗ-5000»)**

**ПАСПОРТ
ВВ.161.00.00.00.ПС**



*г. Санкт-Петербург
2013*

СОДЕРЖАНИЕ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. УСТРОЙСТВО.....	8
4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.....	10
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	11
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	14
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	15
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	16
9. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.....	17
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	19
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	19
12. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	19

Настоящий паспорт является основным эксплуатационным документом, объединяющим техническое описание, технические данные и указания по эксплуатации изделия «СТАЦИОНАРНЫЙ ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ ВВ-5000 БРИЗ («БРИЗ-5000»)» (в дальнейшем - «Агрегат»)

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Агрегат предназначен для работы в системах местной вытяжной вентиляции в качестве механического побудителя удаления загрязненного воздуха от источника загрязнений и его очистки от механических примесей, пыли, аэрозолей комбинированным механическим способом, включающим ступень мокрой водяной очистки.

Агрегат предназначен для эксплуатации в условиях умеренного климата, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 и температуре окружающей среды +5...+40⁰С.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОТСОСА
ВЗРЫВООПАСНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ.**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Габаритные размеры:		
длина (с глушителями), мм		2456
ширина (без щита управления), мм		1250
высота, мм		2675
Масса, кг		750
Максимальное разрежение, Па		6000
Номинальная производительность, м ³ /ч		5000
Максимальная потребляемая мощность вентилятора, кВт		9,5
Потребляемая мощность водяного насоса, кВт		0,55
Максимальная суммарная потребляемая электрическая мощность, кВт		10,5
Напряжение, В		3/380/50 Гц
Количество ступеней очистки		3
Тип очистки по ступеням:		
- I ступень	вихревой гидрофильтр	
- II ступень	механический фильтр, класс очистки F5*	
- III ступень	механический фильтр, класс очистки F9*	
Конечный суммарный перепад давления на фильтроэлементах II и III ступеней, Па		2000*
Размеры фильтрующего элемента, мм *		
- II ступень		592x592x48
- III ступень		592x592x292
Температура очищаемого воздуха, °С, не более		+80
Объем бака, л		180
Размеры бака, мм		
длина, мм		838
ширина, мм		764
высота, мм		720
Режим работы по ГОСТ 28173-89		S1 (продолжительный)
Номинальный диаметр входного патрубка, мм		354
Номинальный диаметр выходного патрубка (от Агрегата к глушителю), мм		355
Номинальный диаметр выходного патрубка (от глушителя), мм		355

* Допускается применение фильтрующих элементов с другими характеристиками.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения не ухудшающие потребительские качества изделия.

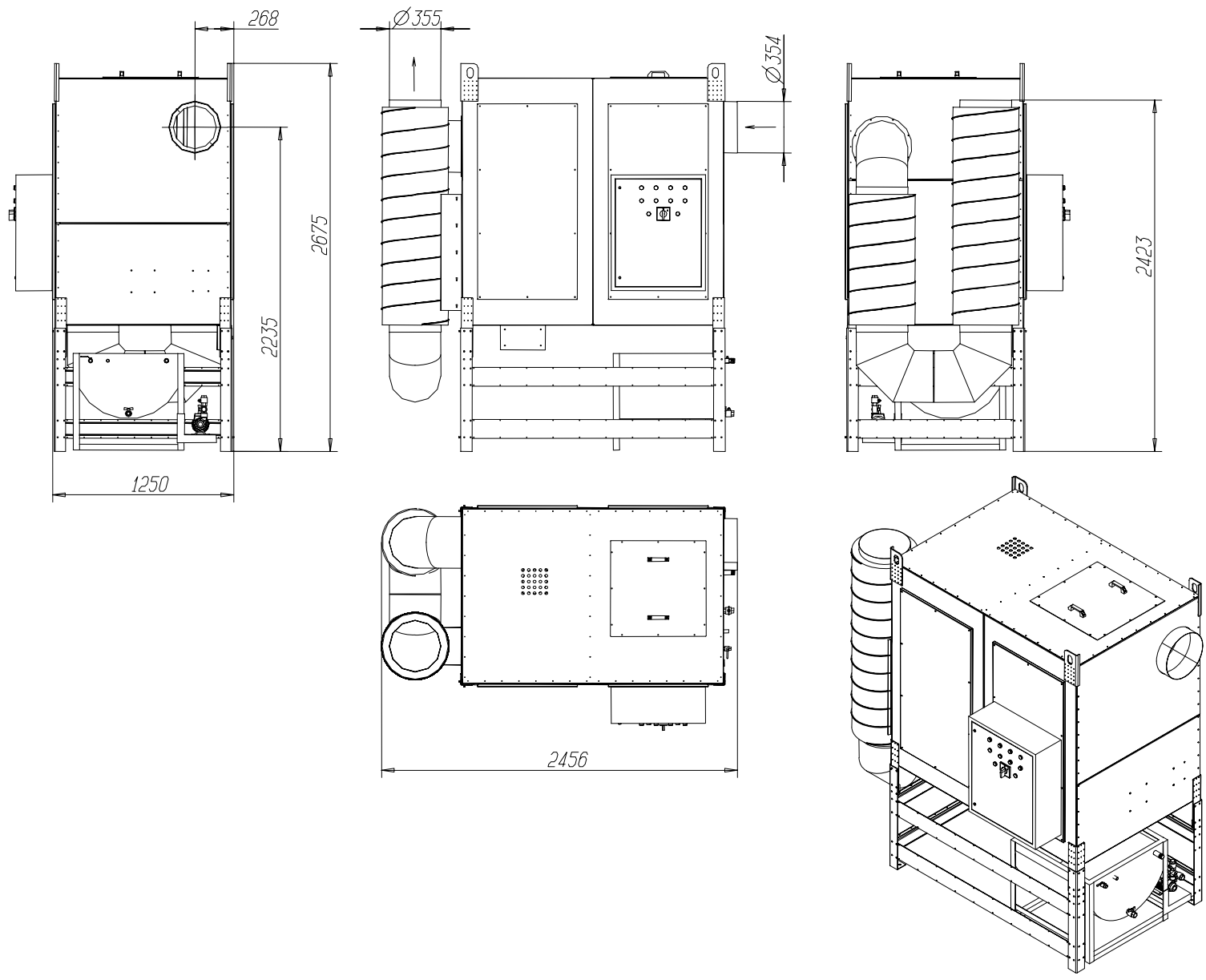


Рис. 1

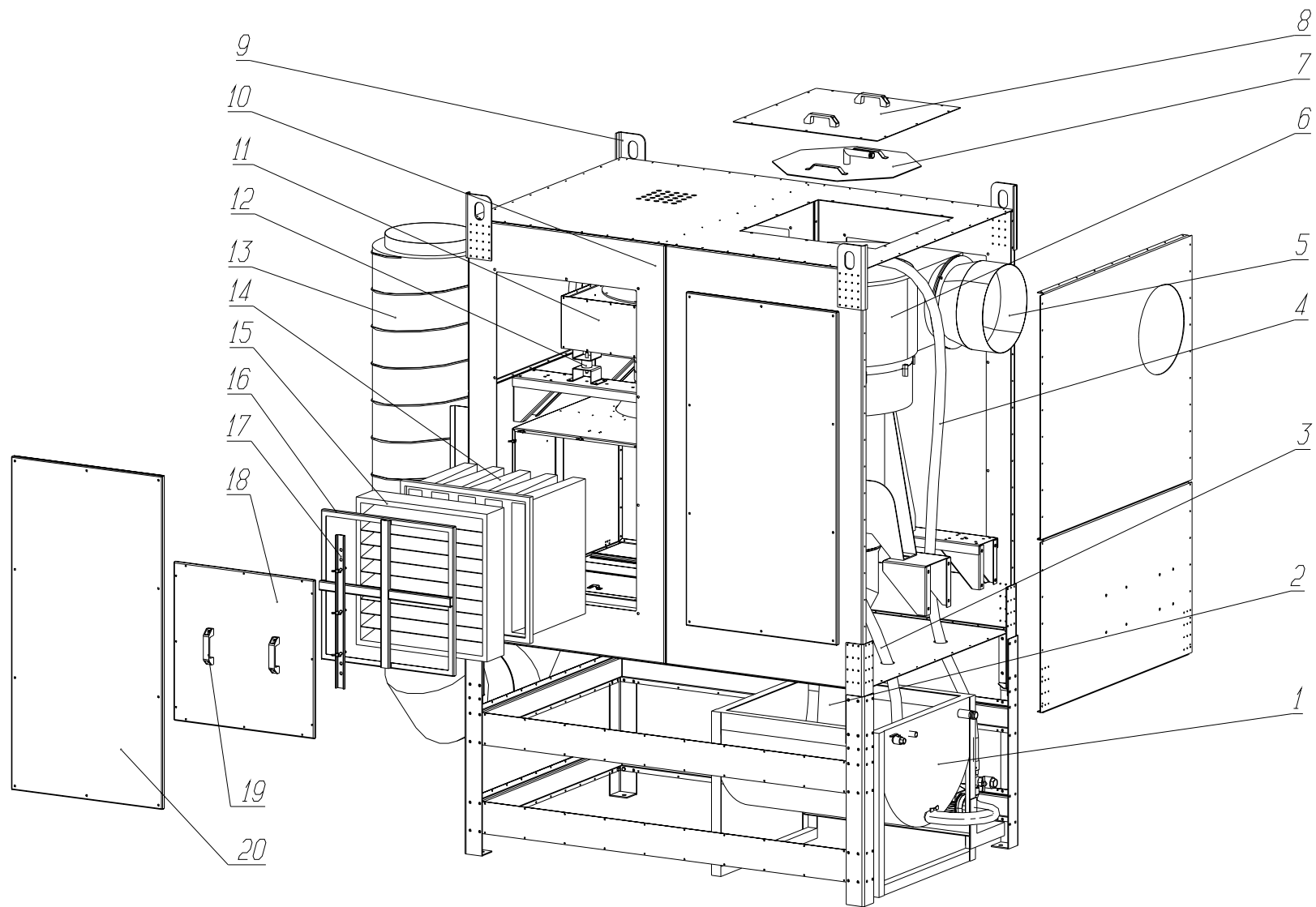


Рис. 2 (щит управления (39) условно не показан)

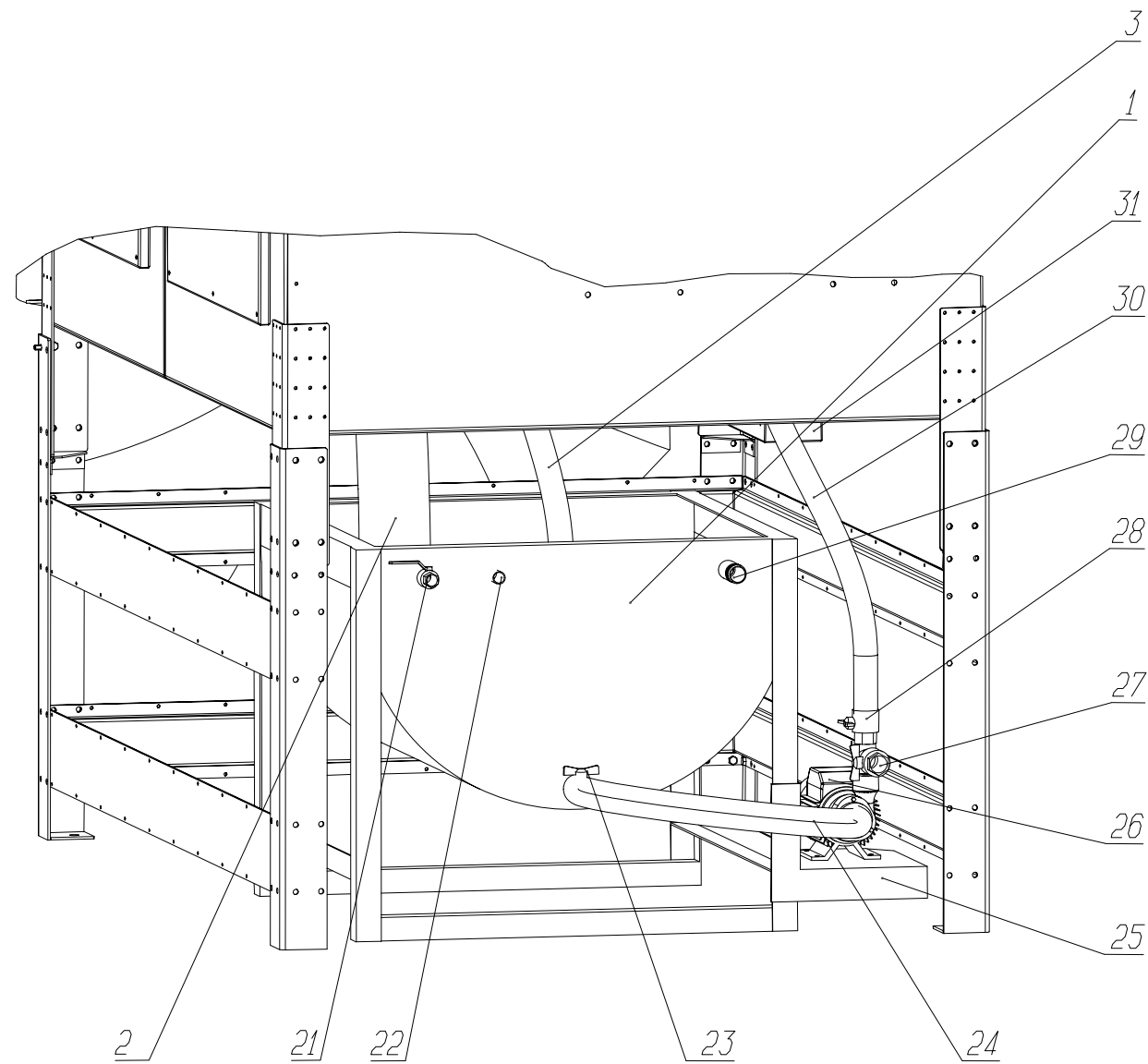


Рис. 3

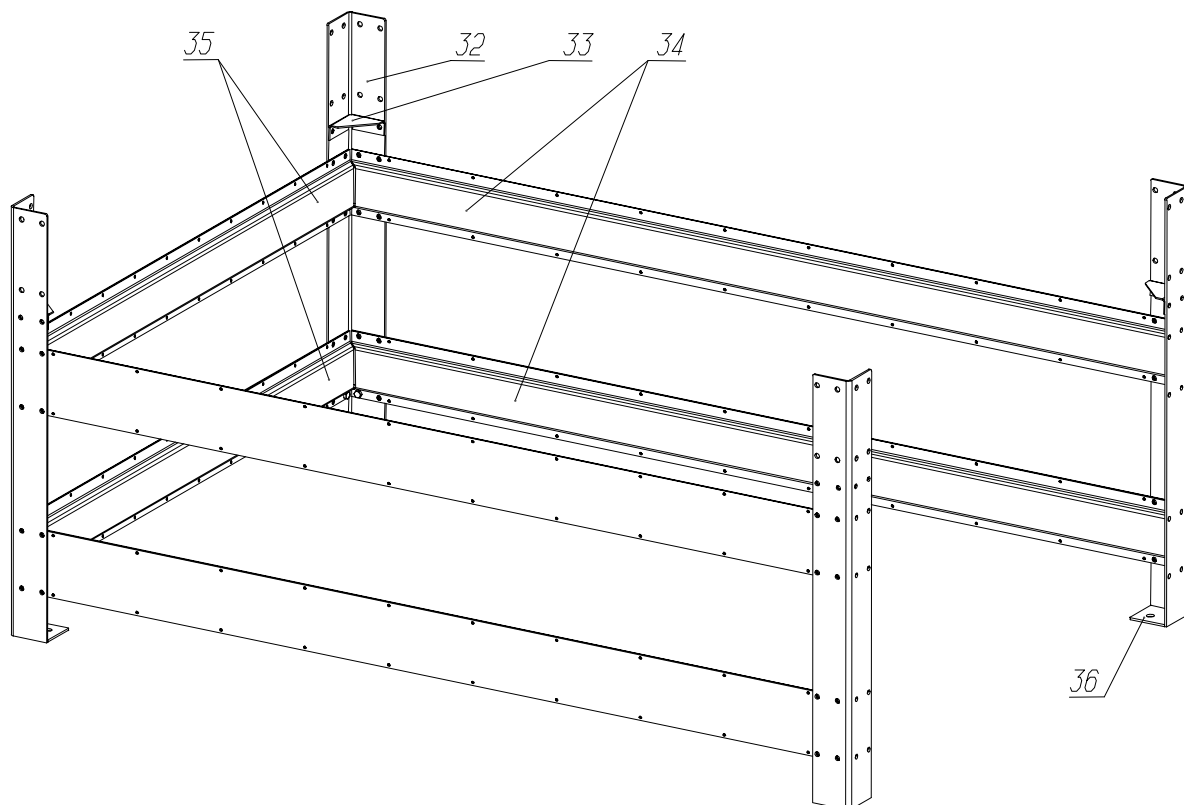


Рис. 4 Основание (38).

3. УСТРОЙСТВО.

Конструкция Агрегата (рис.2) включает следующие основные блоки: основание (38) (см. рис.4), корпус (37), вихревой скруббер (6), радиальный вентилятор высокого давления (11), фильтры механической очистки (14,15), съёмные шумоизолирующие панели (20), бак (1), щит управления (39) (см. рис.1) с преобразователем частоты, электрический щит соединительный (31), шумоглушители (13).

Бак оборотной воды (1) с установленным в нем грязевым насосом (26), не имеет жёсткой связи с корпусом (37) и имеет некоторую свободу перемещения в горизонтальной плоскости.

Щит управления (39) может устанавливаться на корпусе Агрегата или вне его.

Система водооборота установки включает (рис.3): бак (1) оборотной воды с установленным в нем грязевым насосом (26), шланг (24) забора воды из бака, напорный шланг (30) с краном (28) подачи воды в скруббер, шланги (2, 3) слива воды из скруббера, штуцер подвода воды с поплавковым механизмом, установленный в отверстие (22), штуцер с краном (21) для ускоренного налива воды в бак, переливной штуцер (29), тройник с установленным на нем краном (27) для ускоренного слива воды из бака, кран со штуцером для слива воды из бака «самотёком».

Вихревой скруббер 6 (см. рис.2) включает в себя улитку с тангенциальным входным патрубком, соединённым соосно с присоединительным патрубком (5), крышку (7) со штуцером подвода воды. Внутри скруббера находятся вихревая контактная камера, завихритель, сепаратор, каплеуловитель.

Благодаря создаваемому вентилятором (11, рис.2) разрежению очищаемый воздух попадает в установку через входной патрубок (5, рис.2) вихревого скруббера (6), распределяется по периметру улитки и проходит через лопаточный направляющий аппарат вихревой камеры, формирующий равномерно распределенные по периметру тангенциальные струи на входе в камеру и течение вихревой структуры внутри нее.

Вода подается электронасосом (26, рис.2) из бака через кран (28) (см. рис.3) и шланг (30) на орошение улитки и вихревой камеры. Небольшая часть воды отводится на орошение входного участка улитки с помощью штуцера, расположенного на крышке (7). Вместе с воздухом вода поступает в вихревую камеру, где дробится струями воздуха на капли, которые вовлекаются в вихревой поток и отбрасываются к лопаткам направляющего аппарата вихревой камеры.

Здесь капли сливаются и вместе с воздухом поступают в ядро потока, где вновь дробятся. В результате этого каскадного процесса формируется вращающийся газожидкостный слой, производящий очистку поступающего загрязненного воздуха (I степень очистки). Этот слой отличается чрезвычайно большой удельной поверхностью контакта, высокая скорость ее обновления и однородность структуры. Все это вместе определяет высокую эффективность контакта газа и жидкости, и, следовательно, высокую степень очистки воздуха.

На выходе из вихревой камеры основная часть жидкости сбрасывается в карман сепаратора. Небольшая часть жидкости проходит вместе с воздухом через завихритель, подкручивающий поток. Под действием инерционных сил жидкость осаждается на трубе каплеуловителя и собирается в его кармане. Из карманов сепаратора и каплеуловителя через патрубки и сливные шланги (2,3, рис. 3) вода сбрасывается в бак (1, рис.3) на рециркуляцию.

Предварительно очищенный от загрязнений и освобожденный от жидкости воздух из вихревого гидрофилтра поступает в фильтры (14,15 см. рис.2) механической очистки, где последовательно проходит через фильтрующие элементы II и III ступеней очистки. Данные фильтрующие элементы осуществляют тонкую очистку воздуха. Высокая степень очистки позволяет в большинстве случаев возвращать воздух в помещение (режим рециркуляции).

Очищенный от загрязнений воздух после фильтров механической очистки поступает в вентилятор (11, рис.2), затем в глушители акустического шума (13) и выбрасывается в помещение либо в атмосферу.

Внимание! Режим рециркуляции возможен не для всех видов аэрозолей. Недопустимость режима рециркуляции определяется нормативными документами по проектированию систем вентиляции.

Применяемый в составе пускорегулирующей аппаратуры преобразователь частоты позволяет плавно регулировать производительность установки в требуемых пределах.

Детали скруббера и бака выполнены из нержавеющей стали. Основные детали корпуса Агрегата и основания (38) выполнены из углеродистой стали с цинковым покрытием. Фильтроэлементы (14, 15) могут работать при 100% влажности воздуха.

4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.

Система управления Агрегата включает щит управления (39, рис.1), соединенный электрокабелями с сетью электропитания и соединительным щитом (31, см. рис.3), расположенным на корпусе Агрегата.

Электропитание 380В, 50Гц подается через трехфазный автомат, защищающий элементы системы от перегрузки, на преобразователь частоты и далее на электродвигатель вентилятора, защищенный от перегрузки тепловыми реле. Преобразователь частоты позволяет осуществлять плавный пуск и останов вентилятора, плавно регулировать производительность установки путем изменения частоты вращения электродвигателя вентилятора, а также выполняет функции дополнительной защиты от перегрузки.

Электропитание через магнитный контактор подается на электродвигатель насоса.

Система управления допускает:

- одновременное включение вентилятора и насоса (рабочий режим);
- включение только насоса (для слива отработанной жидкости).

Включение Агрегата производится выключателем «ОБЩИЙ ОТКЛ/ВКЛ».

Включение вентилятора и насоса осуществляется кнопкой «ПУСК» на дверце щита управления. Отключение вентилятора и насоса – кнопкой «СТОП». Для ускоренного слива воды из бака с помощью насоса необходимо нажать кнопку «ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА» и удерживать её.

Плавная регулировка производительности осуществляется кнопками «МЕНЬШЕ», «БОЛЬШЕ».

На щите расположены также индикаторы:

- подачи напряжения – «СЕТЬ»;
- возможных отклонений в работе привода вентилятора-«НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА»;
- работы агрегатов – «ВЕНТИЛЯТОР» и «НАСОС»;
- предельного загрязнения механических фильтроэлементов – «ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА». Сигнал на этот индикатор поступает от реле давления, находящегося в соединительном щите (31, рис.3)

ВНИМАНИЕ! ОБЩЕЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ АГРЕГАТА ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ КНОПКОЙ «СТОП» И ОСТАНОВА ВЕНТИЛЯТОРА.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ.

- 5.1. Если транспортировка Агрегата осуществлялась в частично разобранном виде (основание (38) отдельно от корпуса (37)), то необходимо выполнить сборку агрегата.
- 5.1.1 Собрать основание(38) согласно рис. 4.
Прикрепить к 4 опорам основания(32) 48-ю болтами М8х20 4 «длинных» профиля(34) и 2 «коротких» профиля(35). Поставить основание на место будущей эксплуатации агрегата.
Агрегат должен располагаться на ровной горизонтальной поверхности. При этом рекомендуется для дальнейшего обслуживания установки располагать ее на расстоянии не менее одного метра от стен и прочих конструкций.
Рекомендуется оставить больше свободного пространства со стороны бака (1).
Обеспечить прилегание всех опор к поверхности пола.
- 5.1.2 Поднять корпус (37) за 4 штатные проушины (9) на достаточную высоту (примерно 900мм) и опустить его на основание, сориентировав корпус входным патрубком к стороне основания без установленных коротких профилей (35). Опоры корпуса должны войти «внутри» основания и упереться в ловители (33). Закрепить опоры корпуса на опорах основания 32-мя болтами М8х20.
- 5.1.3 Допускается перемещение Агрегата вместе с основанием за 4 штатные проушины(9) при условии отсоединения шлангов (2,3,30) и электрокабеля насоса(26). При этом необходимо соблюдать осторожность, так как две опоры (32) со стороны бака не имеют горизонтальных профилей (35), придающих жёсткость.
- 5.2. Установить насос (26) с кронштейном (25) на бак, если эти узлы транспортировались отдельно. Соединить шлангом (24) забора воды патрубок на корпусе бака и входной патрубок насоса. В отверстие (22) установить штуцер подвода воды с поплавковым механизмом.
- 5.3. Установить бак оборотной воды (1, рис.2) согласно рисунку (Рис.3). Присоединить шланг (30) подачи воды в гидрофильтр к крану (28). Шланги (2,3) опустить в бак.
Бак может размещаться в несколько ином месте, при этом должны быть изменены длины шлангов (2, 3, 30) и кабеля подвода электропитания к насосу (26).
На штуцер (29) можно присоединить шланг перелива, другой конец которого подвести к месту возможного слива воды. Это необходимо сделать, если бак будет находиться вне зоны визуального контроля за уровнем жидкости в баке.
Подвести из цеховой магистрали воду к штуцеру с поплавковым механизмом. Рекомендуется между магистралью и штуцером поставить кран.
Если необходимо ускоренное наполнение водой бака, то к магистрали с водой можно подсоединить кран (21).

К крану (27) присоединить шланг для слива воды в канализацию (отстойник или систему утилизации) с помощью насоса.

Для удобства очистки бака от донных отложений, его можно выдвигать, соблюдая осторожность, чтобы не повредить шланги (2, 3, 30 рис. 3) и электрокабель к насосу.

Внимание! Необходимо учесть, что бак должен устанавливаться на горизонтальной поверхности, на которой установлен основной агрегат, так как это обеспечивает работу гидрозатвора в шлангах (2,3). Уменьшение перепада может вызвать подсос воды обратно в корпус скруббера.

Шланги должны быть надёжно закреплены винтовыми хомутами. Срезы свободных концов шлангов (2,3) должны быть погружены в воду бака, чтобы исключить подсосывание воздуха снаружи.

5.4. Присоединить к насосу кабель электропитания, который проложен в канале на корпусе Агрегата.

5.5. Щит управления (39) может устанавливаться на одну из панелей (20), кроме панели, которая снимается для доступа к фильтроэлементам (см. рис.2). На одной из панелей есть штатные отверстия для крепления щита управления (39). Щит может устанавливаться и вне корпуса Агрегата (например, на стене или колонне).

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется ограничить длину отводящих проводов от щита управления(39) до соединительного щита (31) - не более 20м.

Расположение присоединительных клемм в щитах указано на рис. 6 и 7.

Рекомендуемое сечение проводников:

- вводные в щит управления (39) (сеть 380В)- 6 квадратных миллиметров;

- отводящие к соединительному щиту(31):

Реле давления – 0,75 мм²

Насос – 1,5 мм²

Датчик температуры – 0,75 мм²

Электродвигатель вентилятора – 4 мм²

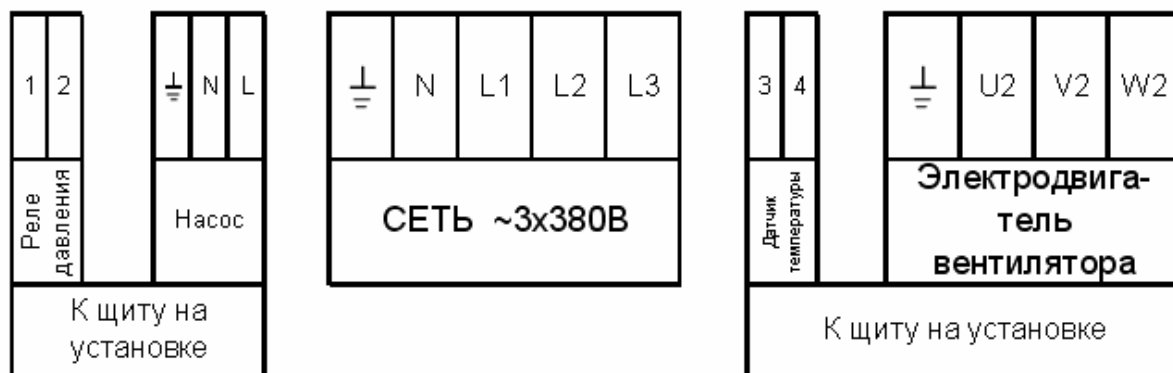


Рис. 6 Расположение клемм в щите управления(39)

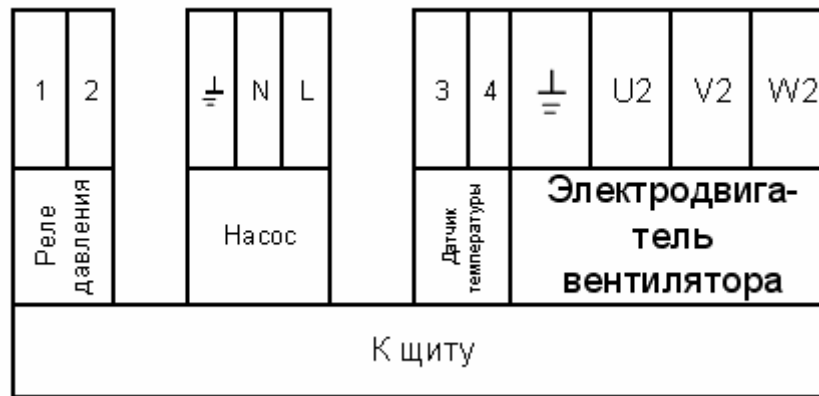


Рис. 7 Расположение клемм в соединительном щите(31)

Подключить щит управления(39) к соединительному щиту(31)

Подключить щит управления(39) к электросети 3ф 380В

5.6. Произвести заземление бака оборотной воды, насоса, корпуса Агрегата.

5.7. Наполнить бак водой. Убедиться, что закрытие клапана (12) (отсечение подачи воды) достигается при уровне воды в баке, немного ниже, чем уровень установки штуцера (29), при необходимости отрегулировать рычаг клапана.

5.8. Осуществить пробное включение Агрегата (см. раздел 4).

Проконтролировать направление вращения крыльчатки вентилятора (по часовой стрелке, если смотреть со стороны входного патрубка). Направление вращения видно при снятой панели (20) корпуса Агрегата при наблюдении на крыльчатку охлаждения электродвигателя.

Внимание! При отсутствии воды в баке включать вентилятор можно не более, чем на несколько секунд, так как после включения вентилятора с некоторым запаздыванием включается насос водяной, который без воды работать не должен.

Проконтролировать направление вращения ротора грязевого насоса (стрелка изображена на корпусе насоса). При необходимости изменить фазировку подключения конденсатора грязевого насоса к сети. Убедиться в отсутствии посторонних шумов и чрезмерной вибрации.

5.9. Подсоединить к входному патрубку (5, рис.2) воздухопровод вентиляционной сети. Рекомендуется подводящий воздухопровод расположить несколько выше входного патрубка Агрегата, чтобы случайные капли влаги не затекали в этот воздухопровод.

5.10. Проверить расход воздуха, поступающего в Агрегат, привести его в соответствие с величиной, указанной в пункте 6.2.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

6.1. Перед началом эксплуатации необходимо ознакомиться с требованиями настоящего паспорта.

Перед началом работы убедиться, что все шланги и трубы находятся на штатных местах, шланги надежно затянуты хомутами, а сливные краны закрыты.

6.2. Включение установки осуществляется в последовательности:

- включить электропитание с помощью расположенного в щите управления выключателя «ОБЩИЙ ОТКЛ/ВКЛ», убедиться в том, что на лицевой панели горит индикатор «СЕТЬ»;

- нажатием кнопки «ПУСК» включить установку в работу. Обратит внимание, что насос включается с некоторым отставанием по времени во избежание попадания воды во входной патрубок.

- кнопками «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ» установить требуемую производительность установки (рекомендуется поддерживать в интервале 3800...5400 м³/ч, обеспечивающем номинальную эффективность очистки воздуха).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ С ВЫКЛЮЧЕННЫМ НАСОСОМ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

6.3. Агрегат поставляется с установленными рабочими параметрами преобразователя частоты. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО ИЗМЕНЯТЬ НАСТРОЙКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ, ПОСКОЛЬКУ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В НИХ СПОСОБНО ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ И ВЕНТИЛЯТОРА.**

6.4. По окончании работы выключить установку кнопкой «СТОП».

Проверить уровень грязевых отложений в баке. При необходимости заменить воду и удалить отложения грязи на дне бака.

Это можно сделать двумя способами:

- слить воду самотёком, открыв кран, расположенный в нижней части бака;

- при помощи насоса, перекрыв кран (28), открыв кран (27), предварительно присоединив к нему сливной шланг.

Включить в работу насос, нажав и удерживая кнопку «ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА» – грязная вода из бака откачается до уровня ее забора в насос.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА НАСОСА БЕЗ ВОДЫ!

- привести краны (27, 28) в исходное положение;

- отключить Агрегат от сети с помощью расположенного на щите управления выключателя «ОБЩИЙ ОТКЛ/ВКЛ».

Во время эксплуатации установки необходимо контролировать загрязненность фильтрующих элементов II и III ступеней очистки (14, 15 рис.2) по индикатору «ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА». При достижении предельного перепада давления (от 1500 до 3000 Па, в зависимости от типа применяемых фильтров) фильтрующие элементы необходимо заменить (см. раздел 8).

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 7.1. К монтажу и эксплуатации Агрегата допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие правила эксплуатации и устройство.
- 7.2. При подготовке Агрегата к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности, в том числе “Правила устройства электроустановок”; “Электродвигатели и пускорегулирующие аппараты”; ”Правила устройства электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.
- 7.3. В месте расположения Агрегата должен быть обеспечен свободный доступ к зонам его обслуживания.
- 7.4. Обслуживание и ремонт Агрегата допускается производить только после его отключения от электросети и полной остановки вращающихся частей. При выполнении работ соблюдать требования безопасности, изложенные в настоящем паспорте, в руководстве по эксплуатации насоса и преобразователя частоты.
- 7.5 Не прикасайтесь к компонентам преобразователя частоты ранее, чем через 5 минут после погасания индикаторов его пульта управления (после отключения питания преобразователя) во избежание поражения остаточным электрическим зарядом.
- 7.6 Во всех случаях работник, включающий Агрегат, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по его обслуживанию или ремонту.
- 7.7 Место расположения Агрегата должно выбираться таким образом, чтобы уровни шума и вибрации, создаваемые им на рабочих местах, не превышали значений, указанных в ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ12.1.012.
- 7.8 В процессе эксплуатации необходимо систематически производить техническое обслуживание и профилактический осмотр в соответствии с п.8 настоящего паспорта.
- 7.9 Категорически запрещается касаться включенного в электросеть электронасоса.
- 7.10 Запрещается эксплуатация установки с выключенным электронасосом.
- 7.11 Запрещается включать электронасос без воды в баке.
- 7.12 Не допускается длительная работа насоса с полностью перекрытой подачей.
- 7.13 Запрещается эксплуатация Агрегата с поврежденными кабелями питания.
- 7.14 Запрещается самостоятельно изменять установки параметров преобразователя частоты.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1 Техническое обслуживание Агрегата производится только квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями настоящего документа.

8.2 В процессе эксплуатации установки **ежедневно** необходимо:

- перед началом работы произвести визуальный осмотр электрокабелей. Убедиться в отсутствии механических повреждений и повреждений наружного слоя изоляции. Проверить надежность заземления установки. При обнаружении нарушений эксплуатацию установки прекратить до исправления дефектов;
- убедиться в отсутствии нехарактерных звуков и повышенной вибрации вентилятора;
- обратить внимание на наличие столба воды в сливных шлангах (2, 3) при работающем вентиляторе, воздух не должен подсасываться;
- после окончания работы обеспечить чистоту оборотной воды в баке в соответствии с п. 6.4.

8.3. Во время эксплуатации установки необходимо контролировать загрязненность фильтрующих элементов II и III ступеней очистки (14, 15 рис.2). При достижении предельного перепада давления (загорается индикатор «ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА») фильтрующие элементы необходимо заменить.

Для этого:

- отключить установку от сети с помощью расположенного в щите управления автомата;
- снять шумоизолирующую панель (20 см. рис.2);
- снять крышку корпуса фильтра (18);
- ослабив нажимные винты, снять планку (17);
- снять прижимную рамку (16);
- извлечь фильтрующие элементы (14,15).

Установку новых фильтрующих элементов осуществить в обратной последовательности.

8.4. Обратить внимание на наличие и состояние резиновых уплотнений на корпусах фильтров.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА УСТАНОВКИ БЕЗ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЛИ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ФИЛЬТРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ.

8.5. При **ежемесячном** обслуживании установки необходимо:

- отсоединив шланги со всех штуцеров, осмотреть шланги и штуцеры и при необходимости прочистить;
- проверить состояние внутренних воздухопроводов на отсутствие повреждений и надёжность крепления; при необходимости удалить воду из воздуховода, идущего от скруббера к корпусу фильтроэлементов. Затекание воды в этот воздухопровод возможно при засорении штуцера сливного шланга (3).

- произвести частичную разборку вихревого гидрофилтра (рис.4), сняв крышку корпуса (8) и крышку скруббера (7), отсоединив штуцер форсунки от напорного шланга. Осмотреть изнутри улитку, сепаратор, каплеуловитель, вихревую камеру, завихритель. При необходимости промыть их или прочистить. Обратить внимание на сливное отверстие каплеуловителя, от которого снаружи идёт шланг (3). При некоторых видах загрязнений оно может засоряться. Его можно прочистить прутком из проволоки сверху, сняв завихрители. Можно прочистить снаружи, демонтировав шланг (3) от патрубка.
- осмотреть состояние уплотнений из микропористой резины. При заметном износе, повреждениях заменить их.
- проверить надежность закрепления заземляющих контактов;
- проверить состояние защитной сетки на входе насоса. При необходимости прочистить ее;
- проверить работоспособность поплавкового клапана. При необходимости отрегулировать или заменить его;
- проверить надежность болтовых соединений. При необходимости затянуть болты. Во избежание вибрации установки в работе проверить плотность прилегания к поверхности пола опор в основании и бака;
- проверить надежность закрепления всех шлангов на штуцерах и целостность шлангов. При необходимости затянуть хомуты, заменить шланги.
- демонтировать и осмотреть фильтроэлементы на предмет возможных разрушений;

8.6. Все проводимые работы по техническому обслуживанию или ремонту установки фиксируются в листе учета технического обслуживания (см. Приложение 1)

9. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

Агрегат транспортируется, как правило, отдельными блоками:

- корпус (37) с встроенными штатными узлами; шланги (2, 3, 30) находятся внутри корпуса (37);
 - основание (38);
 - щит управления (39);
 - бак (1) с отсоединёнными от него поплавковым механизмом и шлангом (24), которые в бак и уложены;
 - насос (26) в сборе с кронштейном (25) и кранами (27, 28);
 - крепёжные изделия, хомуты
- Каждый блок в упаковке без консервации.

Категория упаковки КУ-1 по ГОСТ 23170-78.

Условия транспортирования установки в части воздействия механических факторов легкие (Л) по ГОСТ 23170-78. При ужесточении условий транспортирования следует предусмотреть дополнительные крепления и средства амортизации.

Агрегат (блоки Агрегата) следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих его механическое повреждение.

Агрегат (блоки Агрегата) хранить в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (группа условий хранения 2 ГОСТ 15150).

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности.

При нарушении потребителем правил транспортировки, хранения и условий категории размещения предприятие-изготовитель ответственности не несет.

Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на фильтрующие элементы, поскольку срок их эксплуатации зависит от конкретных условий эксплуатации.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Стационарный фильтровентиляционный агрегат ВВ-5000 «Бриз» («Бриз-5000») серийный № _____ соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Начальник ОТК _____

Подпись

Инициалы, фамилия

12. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

ООО «Высоковакуумная вентиляция»

197136 Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д. 50, литера А, помещение № 240.

Тел. (812) 333-51-59

