



Руководство по эксплуатации циклонного сепаратора BZ[®] системы профессора Барта

1. Общие сведения об аппарате, находящимся под давлением, назначение

Этот аппарат был рассчитан для статической нагрузки в соответствии с инструкциями о порядке составления расчета свода правил AD 2000.

Дополнительные силы, возникающие в результате статической, динамической или ударной нагрузки, не принимались во внимание.

Эксплуатационные данные для аппарата, находящегося под давлением, должны браться из прилагаемой копии фирменной таблички.

Циклонные сепараторы BZ являются аппаратами, находящимися под давлением, в соответствии с положением об эксплуатации сосудов, работающих под давлением, или директивами по эксплуатации аппаратов под давлением. Тем самым они подпадают под определенные требования по технике безопасности.

Циклонные сепараторы BZ служат для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха (охрана окружающей среды) и регенерации веществ из отработанного воздуха, отработавших газов и так далее. Они повсеместно применяются там, где газ, воздух или пар должны освободиться от твердых и жидких компонентов.

В циклонных сепараторах BZ газу, насыщенному твердыми или жидкими компонентами, придается такое завихрение с помощью направляющего устройства, так что в области отделения частиц он вращается с повышенной скоростью вращения.

Вследствие увеличения скорости сильные, направленные наружу, центробежные силы воздействуют на частицы. Частицы будут отбрасываться на стенку сепаратора, соскальзывать в накопительную камеру и таким образом они будут отсепарированы. Очищенный газ покидает сепаратор через центральную погружную трубу. Экранирование накопительной камеры препятствует завихрениям и увлечению отсепарированного конденсата или отсепарированных твердых веществ.

2. Монтаж

При монтаже следует непременно обращать внимание на то, что установка – а также прохождение потока – осуществляется по направлению стрелки. Направление прохождения потока должно браться с фирменной таблички. Монтаж должен осуществляться так, чтобы фирменную табличку можно было бы в любое время легко просмотреть.

Уплотняющие средства, предназначенные для использования, должны соответствовать соотношениям давлений и температурным условиям, указанным на фирменной табличке.

Следует обращать внимание на правильную посадку уплотнения. Винты фланцевых соединений должны равномерно завинчиваться. Должен использоваться динамометрический ключ. (Момент вращения в соответствии с винтовым размером и материалом).

3. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию винтовые соединения должны еще раз проверяться на их упорядоченность. Следует позаботиться о бесперебойном сбросе конденсата. При этом должны соблюдаться установленные законом назначения §7 Закона о регулировании водного режима в Германии. При автоматических поплавковых конденсатоотводчиках HS, входящих в комплект поставки, должен обеспечиваться отвод конденсата.

По возможности ввод в эксплуатацию не должен осуществляться с максимальной мощностью.

4. Использование / эксплуатация

Циклонные сепараторы BZ практически не нуждаются в профилактическом осмотре и также безукоризненно функционируют при различных объемных количествах.

Непременно следует обращать внимание на то, чтобы производилось регулярное, в зависимости от количества конденсата, удаление конденсата. Если были смонтированы автоматические поплавковые конденсатоотводчики HS, тогда удаление конденсата производится автоматически.

При ручном удалении конденсата должен определяться промежуток времени удаления, которого следует придерживаться.

Функциональная пригодность циклонных сепараторов BZ подвергается опасности, когда уровень конденсата увеличивается.

5. Профилактическое обслуживание / инспекция

Один раз в год должен осуществляться квалифицированный визуальный контроль сепаратора, в особенности его сварные швы.

Винтовые соединения должны контролироваться посредством динамометрического ключа один раз в год.

У сепараторов, начиная с габаритного размера 125, имеется в нижнем днище блочный фланец с крышкой для инспекции. Сепаратор должен быть выведен из эксплуатации и не находиться под давлением. Инспекционная крышка должна быть снята так, чтобы было можно производить визуальный контроль накопительной камеры. Рекомендуется подсвечивать пространство с помощью зеркала.

После инспекции блочный фланец должен надлежащим образом закрываться крышкой.

Следует обращать внимание на то, чтобы в каждом случае устанавливались новые уплотнения. Винты должны равномерно завинчиваться с помощью динамометрического ключа в соответствии с винтовым размером.

Периодические гидравлические испытания должны производиться в соответствии с положениями национальных и международных приемочных комиссий.

6. Долгосрочный вывод из эксплуатации

Если сепаратор будет выводиться из эксплуатации на длительный срок, тогда перед этим должна производиться чистка внутреннего пространства с помощью кислотной обработки или обработки пескоструйным аппаратом. Отверстия должны закрываться с помощью крышек из листовой стали и резиновыми уплотнениями. Рекомендуется внутреннее пространство заполнять азотом (0,3 бар), чтобы избежать повреждений коррозией.

Издание: 2001

HAUB + SCHÖLLNHAMMER