**Пример оформления текста**

УДК 66.074

Ледрова Е.С.,Бухаров Д.М.,Коновалов В.С., Степыкин А.В.

**Разработка дыхательных фильтров для промышленных резервуаров химических предприятий**

Дзержинский политехнический институт (филиал) НГТУ им. Р.Е Алексеева

Фильтры (фильтрационные установки) поглотители и вентиляционные установки предназначены для фильтрации и поглощения из атмосферного воздуха отравляющих, химических и бактериологических веществ, аэрозолей, радиоактивной пыли, дымов и других агрессивных веществ. Фильтр представляют собой цилиндрическую емкость с пропускной способностью от 50500 м3/ч. Фильтр-поглотитель устанавливается на вентиляционную трубу резервуаров с помощью разъемного фланцевого соединения. Методика расчета такого фильтра в целом должна соответствовать [1], с учетом [2].

Принципиально разрабатываемый фильтр состоит из корпуса и перепускной трубы, являющейся частью жесткого каркаса. Устойчивость данной конструкции дополнительно создается ребрами жесткости. На опорные решетки последовательно, в два слоя, засыпаются гидрофобный и гидрофильный адсорбенты. Сверху адсорбент также зажимается специальной решеткой. Обеззараживающие устройства расположены по периметру фильтра. Сверху байпасной трубы устанавливается сетка, которая препятствует попаданию крупного мусора. Для защиты фильтрационной установки от воздействия окружающей среды предусмотрен колпак, который накрывает конструкцию. В выносном блоке сконструированы элементы аналитического управления, выполняющие роль центра по поддержанию фильтра в рабочем состоянии. Блок способен, помимо поддержания заданных технологических параметров, следить за состоянием адсорбента, контролировать процесс его частичной регенерации. За счет чего можно сократить габариты фильтрационной установки.

Главная цель проекта  создание качественного отечественного фильтрующего устройства с минимальными затратами, содержащего ”умную” систему адаптации к заданным условиям работы. При этом будут иметь место следующие преимущества разрабатываемого фильтра поглотителя:

меньшая стоимость и меньший вес;

простота конструкции, продолжительный срок службы без капитальной замены наполнения;

применение отечественного адсорбента, производство которого находится в Нижегородской области;

система саморегулирования параметров, адаптированная под разные условия эксплуатации.

Реализация проекта, главным образом связанно с заинтересованностью химических предприятий в приобретении данного типа оборудования.

1. Основные процессы и аппараты химической технологии: Пособие по проектированию/ Под ред. Ю. И. Дытнерского. М.: Химия, 1983. 272 с.
2. Паранук А.А., Хрисониди В.А. Исследование адсорбционной емкости цеолита КАсо // Успехи современного естествознания. № 9-0. С. 29–33