

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВАКУУМНАЯ СТАНЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ВАКУУМНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: канд. техн. наук,
доцент Комаровская В. М.*

Вакуумная канализация является достойной альтернативой самотечным и напорным системам канализации. Использование вакуумной канализации имеет ряд преимуществ, таких как гигиеничность, герметичность, экологичность, экономичность и удобство монтажа.

Центральная вакуумная станция (см. рисунок 1) является основным и неотложным элементом вакуумной канализации и предназначена для создания вакуума в вакуумной магистрали, откачки, хранения и перекачки стоков.

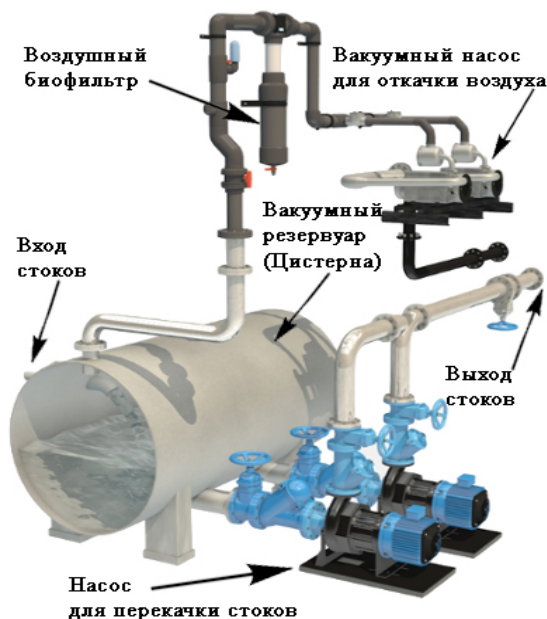


Рисунок 1 – Центральная вакуумная станция

Центральная вакуумная станция – это техническое сооружение, оснащенное взрывобезопасным энергосберегающим оборудованием и аварийным разъемом для подключения внешнего источника питания на случай аварийного отключения электричества. Центральная вакуумная станция оснащена главным вакуумным резервуаром, в котором по средствам парных, попеременно работающих, вакуумных насосов создается давление. Также благодаря этим насосам создается вакуум в вакуумной магистрали, по которой происходит откачка стоков. Для очистки воздуха, выходящего из вакуумного резервуара, используется биофильтр. По мере наполнения главного резервуара стоки перекачиваются парными насосами через напорный канализационный выпуск на очистные сооружения или главный канализационный коллектор.

Для создания вакуума используются насосы, которые могут создать давление от 25 кПа до 65 кПа. В нашем случае используются два, попеременно работающих, пластинчато-роторных насоса. Главными преимуществами данного типа насосов является стабильность и высокие показатели производительности.

УДК 628.21

Лапковский В. Л.

СБОРНАЯ ВАКУУМНАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. техн. наук,

доцент Комаровская В. М.

В настоящее время значительное внимание уделяется экологии и экономии средств. В связи с чем вопрос рационального использования жидкости в быту имеет особо острое значение. Для экономии жидкости в быту можно использовать сборные вакуумные насосные установки.

Сборная вакуумная насосная установка эжекторного типа (см. рисунок 1) используется для обеспечения вакуумом не только унитаза, но и душевых, и других элементов быта, которым необходимо обеспечить слив жидкости, что позволяет экономить большее коли-