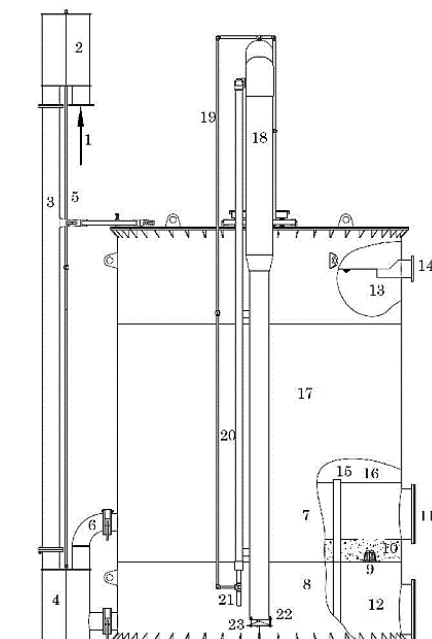
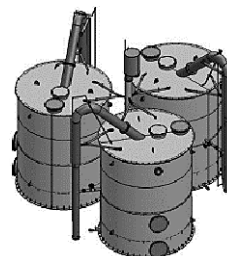


Гравитачни самопочистващи филтри



Предимства

- Филтърът работи на принципа на диференциално налягане.
- Филтърът работи напълно автоматично и не се нуждае от външни оператори
- По филтъра няма движещи се части, няма износване.
- Промивката се стартира автоматично, при натрупване на примеси в филтриращият слой и повишаване на налягането. Не е необходима помпа за водата предназначена за промиване.
- Не е необходимо КИП и локално електро табло за работата на филтъра.
- Без нужда от въздуходувка или компресор.

Промивка

Започва автоматично при достигане на разлика в налягането за филтъра. Водните нива се поддържат постоянно в коректни нива.

Легенда

- 1 – Вход за сурова вода
- 2 – Горен приемен съд
- 3 – Входяща тръба
- 4 – Буферен съд
- 5 – Обезвъздушавача линия
- 6 – Вход за сурова вода към пясъчното легло на филтърното дъно
- 7 – Филтърно отделение
- 8 – Филтърно дъно
- 9 – Решетка
- 10 – Филтърна медия
- 11 – Ревизионен люк
- 12 – Отделение филтрат
- 13 – Преливник филтрирана вода
- 14 – Фланцов изход филтрирана вода
- 15 – Трансферни тръбопроводи
- 16 – Дъно на резервоара за чиста вода (лъжливо дъно)
- 17 – Резервоара за съхранение на чиста вода
- 18 – Тръба за промивка
- 19 – Сифонен стопер
- 20 – Тръба за промивка – сифонна
- 21 – Тръба за промивка – смукателна
- 22 – Вентури ежектор
- 23 – Контрол на промивката

Гравитачни самопочистващи филтри

Суровата вода постъпва в горен приемен съд (2) прелива през входяща тръба (3) и буферния резервоар (4) и постъпва във филтърното отделение (7) директно над филтърната медия (10). Въздухът попаднал в системата от буферния резервоар излиза към атмосферата през вентилационния клапан (5). Водата се филтрува през филтърната медия (10) и решетката (9), достигайки отделението за филтрат (12). Филтърната медия задържа неразтворените частици при преминаването на водата отгоре надолу. След което водата прелива през трансферните тръбопроводи (15) от долу нагоре към резервоара за съхранение на чистата вода (17). Едновременно с процеса на филтруване вследствие задържането на неразтворените вещества, хидравличното съпротивление се увеличава. Последното се компенсира чрез постепенното увеличение на нивото на водата във входящата тръба (3) и пропорционално в тръбата за промивка (18). Точно преди достигане на горната точка на тръбата за промивка, водата постъпва в сифонната тръбата за промивка (20) и преминава през вентури ежектора (22), с което се постига обезвъздушаване на тръбата за промивка (18) чрез смукателната тръба (21), с което процесът на промивка е стартиран. Промивната вода, съхранява в резервоара (7), постъпва под филтърната медия (10) през трансферния тръбопровод (15) в отделението за филтрат (12), от където постъпва в противоток през филтърното отделение (7).

Количеството вода, преминало по време на промивка, е около 5 пъти повече от количеството на постъпващата сурова вода за филтруване, с което се постига ефикасно промивка и изхвърляне на задържания върху филтъра материал. Процесът на промивката продължава до понижаване на водното ниво в резервоара (17) и достигане на сифонния стопер, който осигурява навлизането отново на въздух в тръбопровода (18). След възстановяване на филтруващия процес, първоначалното количество филтрувана вода запълва резервоара за съхранение (17), с което същевременно се избягва изхвърлянето на първоначалното количество вода, което теоретично се допуска да е с по-лошо качество в първите няколко минути от процеса.

Система от два или повече на брой филтри

Предимства на съвместната работа на гравитачни самопочистващи филтри

- обща входна кула
- обща система за отвеждане на пречистената вода
- общ канал за промивна вода
- компактност
- бърз монтаж
- лесна експлоатация и поддръжка
- ако един от филтрите бъде компрометиран, останалите продължават работа