

Techno Clean Plus

Перколяционные эксперименты с использованием TechnoClean

На что следует обратить внимание в использовании TechnoClean?

Обязательно обратить внимание на следующие пункты:

- показатель pH
- твердые вещества
- скорость перколяции
- анионы
- катионы
- органические молекулы

Показатель pH: При наличии небольшого содержания солей в растворе для очистки показатель pH не должен существенно превышать отметку 6; вместе с тем, при увеличении содержания солей в сточной воде необходимо перед экспериментом добиться повышения pH за счет использования сильной щелочи (например, NaOH) до показателя pH > 6 (предпочтительно между pH 6 и 7).

Твердые вещества: При превышении содержания твердых веществ их необходимо перед перколяционным экспериментом сепарировать с помощью фильтра для твердых веществ (опасность засорения, малоэффективная сорбция).

Скорость перколяции: для протекания реакций в грануляте нужно время; поэтому не рекомендуется проводить эксперименты на большой скорости.

Эмпирическое значение при этом: мл гранулята = мл сточных вод в час

То есть 1000 литров **TechnoClean** могут за 1 час очистить 1000 литров воды.

Скорость перколяции зависит, конечно, от концентрации имеющихся катионов и анионов. При наличии очень чистой и мало загрязненной воды, равно как и сильно загрязненной воды возможна повышенная скорость потока. Более точные данные следует выявлять в каждом случае применения.

Высокое содержание анионов может привести к осаждению, т.е. образованию осадка / выпадению осадка в виде хлопьев, который накладывается на реактивные места **TechnoClean** и сокращает технический срок эксплуатации. Таким образом, анионы следует рассматривать в качестве конкурентов катионов.

TechnoClean может использоваться при концентрации тяжелых металлов < 50 мг/л и малой скорости потока воды. В зависимости от сточных вод емкость **TechnoClean** составляет около 0,5 – 12% от собственной массы.

Растворенная органическая субстанция: Органические молекулы могут комплексно связывать тяжелые металлы и тем самым поддерживать их в растворенном состоянии. За счет этого снижается абсорбция. При снижении содержания органических молекул из-за микроорганизмов в сточных водах могут возникать восстановительные отношения; и тогда двухвалентные ионы железа, переходящие в раствор, не выпадают в осадок. Вследствие этого снижается эффективность очистки гранулятом. Поэтому перед перколяционным экспериментом необходимо разрушить органические молекулы за счет окислительного воздействия. В любом случае необходимо обеспечить избыток кислорода в сточных водах.

Нейтрализация: Слив **TechnoClean** щелочной (pH 7-9). Для уточнения размеров устройства для нейтрализации необходимо знать, насколько высок расход соляной кислоты для нейтрализации.