

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ  
ОБОРОТНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
БРЕСТСКОГО КОМБИНАТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Б.В.Карасёв, Б.Н.Житенёв, А.М.Игнатюк, В.В.Мутовкин

Сточные воды на Брестском комбинате строительных материалов (КСМ) образуются в результате функционирования трёх технологических линий, скруббер-приготовительных отделений цеха формовки, установки улавливания пыли от вращающейся печи и сброса оборотных вод, питающих воздухоподогреватели. В результате эти воды загрязняются тонкодиспергированными примесями минерального происхождения, концентрация которых в усреднённом стоке составляет 250-1100 мг/л. Удаление этих примесей безреагентными методами неэффективно. С целью разработки технологии очистки сточных вод Брестского КСМ были проведены исследования по влиянию дозы реагента, продолжительности обработки и высоты слоя осаждения на эффективность очистки воды отстаиванием. В качестве реагентов испытывались ПАА, ПАА с сернокислым алюминием, сернокислый алюминий с подделачиванием известью. В результате исследований получены экспериментально-статистические модели процесса, позволившие установить оптимальные значения исследуемых факторов. Наиболее эффективно осветление сточных вод Брестского КСМ наблюдалось при использовании сернокислого алюминия с подделачиванием. За 15-20 мин. осаждалось 80-90 % взвешенных веществ. На основании проведённых исследований для проектирования очистных сооружений была принята двухступенчатая схема, включающая вертикальные отстойники со зстроеной камерой хлопьеобразования и фильтры с плавающей загрузкой из вспененного полистирола. Предложенная технология обеспечивает очистку оборотной воды до требований предъявляемых потребителями технической воды Брестского КСМ.