

УДК 621.63

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОТЫ ГРАДИРНИ УСТАНОВКИ ВОДОПОДГОТОВКИ

Р. Р. ГАЗИЕВ, К. А. ГОРБАЧЕВА

Ф-л ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Салават, Россия

Установка водоподготовки предназначена для обеспечения оборотной водой технологические установки завода «Мономер» ООО «Газпром нефтехим Салават» с последующим ее охлаждением и химической обработкой различными реагентами. К температуре охлажденной воды предъявляются требования, которые определяются технологией производства.

В настоящее время температура воды охлаждается недостаточно, поэтому возникают особые трудности в проведении процесса получения стирола и этилбензола. Насадочные устройства не обеспечивают энергоэффективной глубины охлаждения циркуляционной воды, а каплеотбойные устройства и вентиляторы имеют повышенный выброс капельной влаги в окружающую среду. Вентиляторы градирни служат для увеличения скорости испарения тёплой воды, при подаче на орошение градирни, тем самым понижая температуру холодной оборотной воды. Необходимость увеличения производительности градирни особенно ощущается в теплый период.

Устранение названных проблем предлагается путем внедрения новых устройств для вторичного дробления капель, а так же замены существующих лопастных вентиляторов [1]. Это позволит увеличить глубину охлаждения циркуляционной воды, что в свою очередь способствует сокращению общего объема циркуляционной воды и соответственно снижению эксплуатационных затрат на электроэнергию и химическую подготовку оборотной воды.

На пути движения капель предлагается поместить дробящие элементы, при ударе о которые крупные капли будут не только дробиться, но и затормаживаться. Это позволят сократить выбросы капельной влаги из градирен в окружающую среду. Предлагаемые мероприятия по совершенствованию работы градирни приведут к экономии водных ресурсов, которые пойдут на восстановление объема циркуляционной воды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Газиев, Р. Р. Реконструкция блока градирен установки водоподготовки / Р. Р. Газиев, Ю. П. Инчина // Нефтегазопереработка – 2015 : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Уфа : Издательство ГУП ИНХП РБ, 2015. – С. 254–255.