

с применением битумно-резиновых композиционных вяжущих материалов, вдвое выше; чем срок службы покрытий с использованием традиционных битумов при тех же условиях эксплуатации за счет более высокой трещиностойкости, водостойкости и сдвигоустойчивости получаемого асфальтобетона. Такие покрытия позволяют снизить уровень шума и вибрации, уменьшить возможность образования ледяной корки.

В отличие от ранее используемых материалов, применение БИТРЭК позволило значительно снизить сдвиговые деформации в покрытиях при их эксплуатации. Такие покрытия приобрели высокий коэффициент сцепления с колесом автомобиля, что позволило отказаться от дополнительных поверхностных обработок, наблюдается хорошее сцепление со старым покрытием при ремонте дорог. Эти отличия позволили упростить технологию ремонта дорог и дальнейшее растрескивание прилегающих участков старых покрытий в процессе эксплуатации.

Данный вид асфальтобетона широко применяется в Краснодарском крае, и уже зарекомендовал себя с лучшей стороны.

ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ОАО «ЗАПОРОЖСКОЕ»

Привалова Н.М., Двадненко М.В.,
Привалов Д.М.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, e-mail: meriru@rambler.ru

ОАО «Запорожское» расположено в северо-западной части Таманского полуострова на берегу Азовского моря и Динского залива Чёрного моря. Предприятие занимается производством виноградных вин и другой сельхозпродукции. В состав предприятия входят: винзавод, стройцех, гараж и др. Винзавод расположен в ст. Запорожской. Предприятие осуществляет переработку винограда для производства различных сортов вина и виноматериалов. Водопотребление предприятия осуществляется из сетей ГУП КК «Таманский групповой залив» на основании договора на отпуск питьевой воды. Целью водопользования является удовлетворение производственных хозяйственно-питьевых нужд. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от канализационных участков ст. Запорожской, и промливневых стоков от винзавода производится на очистные сооружения канализации биологической очистки, находящиеся на балансе ОАО «Запорожское». Сброс очищенных сточных вод производится в пруд-накопитель.

Для очистки сточных вод на ОАО «Запорожское» имеются очистные сооружения биологической очистки. На ОС биологической очистки поступают хозяйственно-бытовые сточные воды ст. Запорожской и промливневые стоки от винзавода. Промливневые сточные воды от винзавода поступают в приёмную камеру, затем насосом подаётся на ленточный фильтр, после которого фильтрат самотёком попадает в один из нейтрализаторов, а шлам сбрасывается в контейнер. Аэрация стоков начинается через два часа после начала заполнения нейтрализатора и заканчивается с прекращением подачи стоков в него. После аэрации и нейтрализации промстоков производится их отстаивание в течении часа. Затем шлам сбрасывается в илосборник, а нейтральные стоки подаются в бак рабочего раствора, после которого подаются на роторный мембранный фильтр, где происходит разделение стоков на два потока: очищенные стоки и концентрат, содержащий уловленные вещества. Далее очищенные стоки направляются на установку обеззараживания в баке, из которого насосом перекачиваются в пруд-накопитель.

Качественные показатели сточных вод после очистки: взвешенные вещества – 29 мг/л; азот аммонийный – 18,3 мг/л; железо – 0,8 мг/л; азот нитратов – 0,098 мг/л; нефтепродукты – 0,29 мг/л.

Оценивая показатели качественного состава сточных вод, можно сделать следующие выводы об эффективности очистки сточных вод:

1. Эффективность очистки стоков по азоту аммонийному составляет 12,85 %
2. Эффективность очистки стоков по азоту нитратов составляет 12,5 %
3. Эффективность очистки стоков по железу составляет 11,1 %
4. Эффективность очистки стоков по нефтепродуктам составляет 6,6 %

В связи с неэффективностью очистки сточных вод, предприятию ОАО «Запорожское» необходимо разработать мероприятия по углублению степени очистки отходов, реконструкции ОС в соответствии с современными экологическими требованиями.

Список литературы

1. Привалова Н.М., Двадненко М.В., Хруцкий К.Ю., Лявина Е.В. Биологическая очистка промышленных нефтезагрязненных сточных вод // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 5. – С. 81–82.
2. Двадненко М.В., Привалова Н.М., Лявина Е.В., Процай А.А., Динченко Ю.В. Использование сорбционной технологии для очистки нефтесодержащих сточных вод // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 5 (приложение). – С. 45–46.