

УДК 504.06.2:676.026:658.516

А.В.Елагина (6 курс, каф. ЭОП), А.И.Шишкин, к.т.н., проф.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ОАО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО КАРТОННО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО
КОМБИНАТА» И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТА ИСО 14001**

Работа посвящена разработке и обоснованию схемы и параметров водоотведения ОАО «Санкт-Петербургского картонно-полиграфического комбината» (ОАО «СПб КПК») и системы стандартизации на базе ГОСТ Р ИСО 14001.

Выполнен анализ исходного состояния окружающей среды на предприятии, где приведена общая информация о предприятии, характеристика основной деятельности, краткое описание технологического процесса, географическое расположение объекта. Приведены основные экологические аспекты деятельности, нормы и фактические данные по сбросам сточных вод, выбросам в атмосферу, размещению твердых отходов. Рассмотрены правовые и другие требования, направленные на охрану окружающей среды. Рассмотрены мероприятия, направленные на повышение квалификации и компетентности сотрудников предприятия с целью реализации ИСО 14000 на практике. Проведен сравнительный анализ существующей системы управления окружающей средой компании с требованиями ГОСТ Р ИСО 14001.

Первоначальная оценка воздействия на окружающую среду производилась для всего предприятия в целом и для всех производственных площадок – основного производства, очистных сооружений биологической очистки производственных сточных вод и очистных сооружений ливневых сточных вод, территории полигона для складирования осадков очистных сооружений.

В ходе анализа было выявлено, что наиболее вредное экологическое воздействие на окружающую среду оказывает такой экологический аспект, как промышленные сточные воды. Комбинат канализирован по отдельной схеме: система хозяйственно-бытовой канализации; система производственной канализации; система дождевой канализации.

Загрязненные производственные сточные воды комбината поступают на внеплощадочные сооружения биологической очистки производственных сточных вод. Фактически на очистные сооружения поступают в среднем 41126 тыс. м³/сутки сточных вод, в том числе и неочищенные сточные воды АООТ БФ «Коммунар» в количестве 2794,5 м³/сутки и ОАО «Комсомолец» 468,5 м³/сутки. Около 75% очищенных сточных вод возвращаются на повторное использование в картонном производстве, а избыток очищенных сточных вод 25...30% сбрасывается в реку Ижору (выпуск №1).

Промстоки не соответствуют нормативам допустимого сброса (ДС) по следующим показателям: нефтепродукты (30%), взвешенные вещества (45%), сульфаты (76%), БПК_{полн} (80%), сухой остаток (22%), железо общее (83%), СПАВ (25%), фосфаты (16%), алюминий (76%), цинк (28%), свинец (87%), фенолы (87%).

Хозяйственно-бытовые сточные воды комбината в объеме 189 м³/сутки поступают на муниципальные сооружения биологической очистки хоз-бытовых сточных вод (выпуск №3).

В сети дождевой канализации поступают дождевые и талые воды с площадки комбината, а также условно чистые сточные воды от охлаждения оборудования. Эти сточные воды в количестве 8207,4 м³/сутки в среднем проходят механическую очистку отстойниках, затем сбрасываются в реку Ижору (выпуск №2). Превышение установленного лимита ДС производится по следующим ингредиентам: БПК_{полн} (81%), взвешенные вещества (29%), сухой остаток (0,08%), нефтепродукты (86%), азот аммонийный (36%), сульфаты (10%), железо общее (81%).

Вывод. Из трех канализационных потоков наибольшее превышение установленных лимитов наблюдается в промстоках.