

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА И ОБЛАСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

*Н.Н. Горев, 1 курс, инженерный факультет
Научный руководитель – Н.Е. Гердт, к.и.н., доцент
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия*

В Ульяновской области в 2003 г. в атмосферный воздух выброшено 41,423 тыс. т загрязняющих веществ (по 171 предприятию).

Топливо-энергетический комплекс. Основными предприятиями топливно-энергетического комплекса области являются теплоэлектростанции ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, которые работают в режиме отопительных котельных. На теплоэлектростанциях выработано в 2003 г. тепла 3822,8 тыс. Гкал. и электроэнергии 1848,7млн. квт-час. Увеличение выбросов вредных веществ в атмосферу по сравнению с 2002 г. составило 605,6 т, т.е. на 16%. Увеличение выбросов в атмосферу связано с увеличением выработки тепла и электроэнергии. Сокращение выбросов оксида углерода обусловлено введением оптимального режима горения топлива на паровых и водогрейных котлах, окислы азота увеличились в связи с увеличением расхода природного газа. В 2003 г. забор пресной воды для целей теплоэнергетики составил - 1,41 млн. м³, в том числе из: поверхностных водоемов - 1,37 млн. м³; подземных источников - 0,04 млн. м³. В поверхностные водоемы за этот период сброшено 0,44 млн. м³. Из 8-ми предприятий энергетики сброс в водоем имеет только ТЭЦ-1 г. Ульяновска в р. Свиягу, остальные сбрасывают сточные воды на очистные сооружения городов Ульяновска и Барыша.

Машиностроение. Уменьшение выбросов у предприятий идет за счет спада производства, кроме того, на многих предприятиях этой отрасли введены новые нормативы ПДВ, в которых использованы новые методики расчета, где выбросы уменьшились, на ГУП ПО «Машиностроительный завод» уменьшился расход топлива. Общее количество воды потребляемой предприятиями отрасли за 2003 г. -13,42 млн. м³; из них: из поверхностных источников - 0,29 млн. м³; из подземных источников - 13,13 млн. м³. Сброс сточных вод за 2003 г. - 0,51 млн. м³, из них: на рельеф местности, накопители и впадины - 0,18 млн. м³; в поверхностные водоемы - 0,33 млн. м³, в том числе: сброшено без очистки в водоемы - 0,03 млн. м³; недостаточно очищенных в водоемы - 0,30 млн. м³.

Промышленность стройматериалов. Представлена предприятиями по производству железобетонных изделия, цемента, кирпича. Общее количество загрязняющих веществ, выброшенных предприятиями в окружающую воздушную среду, составило 12580,7 т, что на 1,2% больше, чем в 2002 г. (12431,4 т). Увеличился объем производства на ООО «Сенгилеевский цемент», соответственно выбросы в атмосферу увеличились на 537,1 т (104%):

а) в области действуют два цементных завода: ОАО «Ульяновск цемент» и ООО «Сенгилеевский цемент». Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил от них 6607,6 т, что на 487,6 т больше, чем в 2002 г. Основная доля выбросов (77,2%) приходится на твердые вещества, что составляет 5101,0 т. Следует отметить, что на предприятиях цементной промышленности лучшие показатели по улавливанию загрязняющих веществ в атмосферу (80%-

97%); ОАО «Ульяновск цемент» - 97%; ООО «Сенгилеевский цемент» - 80%;

б) в состав отрасли кирпичного производства входят: Ульяновский комбинат строительных материалов (УКСМ), Сенгилеевское АОЗТ «Силикатчик», Новоспасское ОАО «Силикат» и несколько мелких кирпичных заводов области. Суммарный выброс в атмосферу составил 4651,0 т вредных веществ. Объем выбросов в атмосферу вредных веществ по сравнению с 2002 г. уменьшился на 204,3 т. Основная доля в выбросах 4036,1 т (86,7%) приходится на твердые вещества;

в) в области более 10-ти предприятий железобетонных изделий. Самые крупные расположены в гг. Ульяновске, Новоульяновске и Димитровграде. Выбросы вредных веществ в связи с падением производства снижаются, что показано в ниже приведенной таблице. По сравнению с 2002 г. выбросы в атмосферу уменьшились на 66,3 т или 2,2% .

Общее количество забранной воды для использования данной отрасли по 16 предприятиям составляет - 3,39 млн. м³; в том числе: из поверхностных источников - 1,96 млн. м³; из подземных источников - 1,43 млн. м³. Превышения лимитов за 2003 г. забора воды не было. Сброшено сточной воды всего - 2,24 млн. м³; в поверхностные водоемы - 1,69 млн. м³; сброшено на рельеф - 0,55 млн. м³; сброшено недостаточно-очищенных в водоемы 1,68 млн. м³.; сброшено нормативно-чистой - 0,01 млн.м³. Основными загрязнителями являются два цементных завода ОАО «Ульяновск-цемент» и ООО «Сенгилеевский цемент».

Текстильная и легкая промышленность. Почти на всех предприятиях происходит снижение выбросов, в основном, из-за спада производства. Текстильными предприятиями выброшено в атмосферу в 2003 г. 0,741 тыс. т, это меньше, чем в 2002 г. на 0,256 тыс. т или на 25,7%. Общее количество, забираемой из природных источников воды по ним составило - 2,18 млн. м³; из них: из поверхностных источников - 1,66 млн. м³; из подземных водозаборов - 0,52 млн. м³. За 2003 г. превышения лимитов по забору воды не было. Сброс сточных вод в 2003 г. составил 1,93 млн. м³, из них: 0,02 млн. м³ - на рельеф местности; 1,91 млн. м³ - в водные объекты. Из этого количества: нормативно очищенных стоков - 0,70 млн. м³; недостаточно-очищенных - 1,01 млн. м³; без очистки - 0,20 млн. м³. Основной объем загрязненных сточных вод приходится на ЗАО «Румянцево», ОАО «Свяяга» и фабрику им. Ст. Разина. Сброс ими производится в р. Барыш и в р. Гуша. На всех трех фабриках в 1997-1998 гг. начато строительство очистных сооружений, которое не завершено. В 2002 г. работы по строительству очистных сооружений возобновились на ЗАО «Румянцево», в 2003 г. строительство не велось. Общее количество, забираемой из природных источников воды по ним составило - 2,18 млн. м³; из них: из поверхностных источников - 1,66 млн. м³; из подземных водозаборов - 0,52 млн. м³.

Жилищно-коммунальное хозяйство. Суммарный выброс от 19 предприятий ЖКХ, имеющих котельные (включенным в обзор по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу за 2003 г.) составил 2796 т, в том числе: твердых - 150 т, газообразных - 2646 т, из них: сернистого ангидрида - 1517 т, окислов углерода - 683 т, окислов азота - 212 т. Выбросы в 2003 г. уменьшились на 569 т по сравнению с 2002 г. в связи с тем, что на предприятиях ЖКХ идет реорганизация, на многих предприятиях выбросы стали менее 20 т, также два крупных предприятия перешли в отрасль «энергетики», это МУП «Инзенские тепловые сети» и МУП «Старомайнские тепловые сети». Недостатками работы котельных

в части охраны атмосферного воздуха являются: отсутствие газопылеочистного оборудования, режимных карт горения, приборов контроля, слабая техоснащенность, низкая квалификация операторов. Общее количество воды, забираемое из природных источников предприятиями жилищно-коммунального комплекса 172,61 млн. м³/год, в том числе: из поверхностных источников - 123,61 млн. м³; из подземных водозаборов - 49,00 млн. м³. За 2003 г. превышения лимитов по забору воды не было. Фактический сброс сточных вод составил в 2003 г. - 112,88 млн. м³; из них: на рельеф местности - 3,70 млн. м³; в водоемы - 109,18 млн. м³; из них: без очистки - 2,84 млн. м³; недостаточно-очищенной - 101,63 млн. м³; нормативно-очищенной - 0,44 млн. м³; нормативно чистой - 4,27 млн. м³.

Транспортный комплекс. Предприятиями транспорта (29 предприятия) выбрасывается 8617,3 т загрязняющих веществ, из них: твердых - 1416,5 т, газообразных - 7200,8 т, из которых: основные загрязнители: углеводороды - 4310,1 т (60%); окись углерода - 1711,3 т (24%); сернистый ангидрид - 521,0 т (7%) окислы азота - 573,3 т (8%). Увеличение выбросов на 420 т по сравнению с 2002 г. произошло в основном на Павловском ЛПУМГ «Самаратрансгаз» в связи с травлением природного газа на свечу в процессе капитального ремонта. Также в отрасли увеличилось количество отчитывающихся предприятий, выбросы которых стали более 20 тонн. Общее количество воды потребляемой предприятиями данной отрасли (автомобильный, железнодорожный и шоссейный транспорт) составило - 1,06 млн. м³. Лимит забора воды не превышен. Сброс сточных вод составил 0,49 млн. м³ (на рельеф местности), или по сравнению с 2002 г. увеличился на 0,34 млн.м³

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ФГОУ ВПО «УЛЬЯНОВСКАЯ ГСХА» К ПРОБЛЕМЕ ОБРАЩЕНИЯ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ

*А.С. Данько, 1 курс, экономический факультет
Научный руководитель – Д.С. Игнаткин, к.б.н., ст. преподаватель
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия*

Для Ульяновской области проблема, связанная с загрязнением почвы отходами производства и потребления, имеет большую актуальность. Полигонов ТБО в области крайне мало, растет число несанкционированных свалок [Государственный доклад «О состоянии...», 2007, с. 305]. Для решения этой проблемы важно, чтобы была осознана ее значимость на уровне всех ветвей власти, бизнеса и гражданского общества.

В образовании стихийных свалок в Ульяновской области лежит комплекс причин, значимым элементом в котором является низкий уровень культуры населения. В нашем обществе в недостаточной степени затрагиваются проблемы соблюдения общепринятых правил, этических принципов, нравственных ценностей и правовых норм населением в обращении с бытовыми отходами. Известно, что без соответствующего уровня культуры люди могут обладать необходимыми знаниями, но не владеть ими [Ясвин, 2008, с. 234].