

Экологический мониторинг

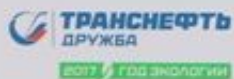
Выполнили:

Мишина О.В.
Терешина Е.В.
Клименков И.
А.
Борисова Е.П.
Горлович Н.А.

Климат Брянска

- Климат Брянска и Брянской области не отличается от климата Центрального федерального округа.

По рейтингу экологического состояния Брянск никогда не занимал лидирующих позиций. Самым экологически чистым районом Брянска считается Володарский район. Здесь нет никаких производств, только пивзавод. По водопроводным трубам к квартирам и домам течет чистая артезианская вода из скважин. Остальные три района города более загружены транспортом, предприятиями, и вода в них используется речная. Единственным минусом Володарского района является уже долговременное соседство с главной городской свалкой – полигоном поселка Большое Полпино.



**Посадка 55 саженцев произведена
5 мая 2017 года совместно
Фокинской районной администрацией
г. Брянска и АО «Транснефть — Дружба»**

Анализ экологической ситуации

Анализ экологической ситуации города указывает на то, что, несмотря на осуществление за последние годы комплекса природоохранных мероприятий, экологическая обстановка в городе остается не совсем благоприятной.

Территория Брянской области покрыта довольно разветвленной сетью рек. Их 125, общая протяженность составляет 9 тысяч километров. Больше число рек располагается в центре и на востоке области. Это связано с рельефными особенностями местности. Основной водной артерией области и города является река Десна. Вкупе со своими крупными притоками она составляет 63% годового стока.

Водные ресурсы

Сточные воды являются основным фактором загрязнения водной системы области. Это обусловлено их сильной загрязненностью.

Большую роль в загрязнении водных ресурсов играют промышленные предприятия – источники около 60% всех загрязнений.

В Брянской области, по данным, полученным от недропользователей, в эксплуатационных скважинах были обнаружено превышение содержания железа, в единичных скважинах – мутность, превышение содержания марганца. Также отмечается незначительное содержание нефтепродуктов в грунтовых водах.



Зеленые зоны

Среди самых крупных парков в Брянске выделяют следующие:

- «Юность».
- Парк железнодорожников.
- Парк имени А.К.Толстого и 1000-летия Брянска.
- «Майский».
- «Пушкинский».
- Заповедник «Брянский лес».

Ситуация с лесопарковыми зонами Брянска сказывается и на состоянии воздуха. И, хотя приезжим гостям воздух кажется очень свежим и чистым, на самом деле это не совсем так. Конечно, в сравнении с крупными промышленными городами это истина, но только не по санитарным нормам. На данный момент налицо превышение загрязняющих веществ в атмосфере:

- диоксида серы;
- пыли; диоксида азота;
- формальдегида.

Общий индекс загрязненности воздуха Брянска остается довольно высоким.

Транспорт города

- Немалое негативное влияние на состояние воздуха оказывает транспорт города.
- Главная причина загазованности улиц Брянска – низкий эксплуатационный уровень автотранспорта при отсутствии должной системы нейтрализации отработанных газов. Усугубляется обстановка по загазованности воздуха сильным износом асфальта в городе (68%).
- До сих пор остается спорным мнение о радиационном фоне Брянской области даже по истечении 30 лет после Чернобыльской катастрофы. В первом полугодии 2013 года проводился радиационно-гигиенический мониторинг Центром эпидемиологии и гигиены. По результатам этой проверки выявлено, что на территории Брянской области дикорастущая растительность (деревья, грибы, ягоды), а также рыба и мясо загрязнены на 95%. Однако также проводились исследования почвы путем внесения в нее большого количества удобрения и высаживания в нее растений. Результат показал отсутствие заражения радиацией выращенных растений.



Промышленные предприятия и их влияние на экологию

На территории Брянской области зарегистрированы более 10 тысяч предприятий различных отраслей экономики. Совместно с автотранспортом ими в 2007 году в атмосферу было выброшено более 42 тысяч тонн разнообразных загрязняющих веществ. Большая доля загрязнений приходится на предприятия промышленности, которые находятся непосредственно на территории города.

Организации, которые наносят наибольший урон экологии Брянска и Брянской области:

ООО ПК «Бежицкий сталелитейный завод» – 2,8 тыс. тонн.

Брянское ОП «Тепловые сети».

ОАО «Брянские коммунальные системы» – 1,8 тысяч тонн.

ЗАО «УК «БМЗ» – 1,4 тысяч тонн.



photo (c) M62-1981

Мероприятия проводимые улучшения экологической ситуации в городе

- снижение количества загрязнений, попадающих в атмосферу, почву и воду.
- увеличение территории парков, лесов
- строительство новых очистных сооружений.

Что касается водоснабжения города, необходимо провести следующие работы:

- строительство станций по обезжелезиванию в Фокинском и Володарском районах города;
- реконструкция и модернизация Бордовичского водозабора.
- С 1969 года Брянская станция аэрации работает без перерывов. Но из-за довольно продолжительного срока эксплуатации ее работа неэффективна и не отвечает современным нормам безопасности. Для устранения этой ситуации необходимо проведение полной модернизации станции с заменой всей техники и оборудования.

Администрацией города проводится ряд мероприятий, направленных на стабилизацию экологической ситуации:

- Постоянно выполняется мониторинг предприятий города относительно сброса ими загрязняющих веществ как в воду, так и в атмосферу.
- Первостепенная задача общества – проведение инвентаризации парковых земель и имущества, проверка правомерности заключенных договоров с арендаторами и привлечение инвесторов к благоустройству парковых территорий.
- Немаловажным фактором в оздоровлении экологии Брянска является системное озеленение территории города.
- Однако сохранение чистоты в городе – это дело не только государства, но и каждого горожанина.

Некоторые факты

Анализ экологических проблем города Брянска свидетельствует о том, что несмотря на осуществление за последние годы комплекса природоохранных мероприятий экологическая обстановка в городе остается неблагоприятной. Об этом сообщили в «Ростехнадзоре» по Брянской области.

Главной водной артерией области и города является река Десна, которая вместе со своими крупными притоками дает 63% всего годового стока области.

Наиболее крупные загрязнители водных ресурсов - промышленные предприятия города Брянска и МУП «Брянский городской водоканал», которые сбрасывают около 60% всех загрязнений области. Поверхностные сточные воды практически не подвергаются очистке перед выпуском в водоемы, неся с собой большое количество органических, взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В реки Десна, Болва, Снежеть без учета поверхностного стока поступает за год около 1000 тонн органических загрязнений, 1300 тонн взвешенных веществ, 7 тонн нефтепродуктов и других загрязнений. В результате в водных объектах ниже выпусков, превышение по отдельным ингредиентам составляет 3-5 ПДК, а по азоту аммонийному -14 ПДК.

В 2005 году в сточных водах МУП «Брянский городской водоканал» обнаруживались превышения норм сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения: по азоту аммонийному, азоту нитритов, фосфатам, органическим соединениям (БПК5) - от 10 до 20 раз. После проведения профилактических работ в 1 квартале 2006 года на очистных сооружениях превышения норм сброса значительно сократились практически по всем показателям (по некоторым из них в 2 - 3 раза).

Брянская городская станция аэрации, из-за продолжительного срока эксплуатации и неравномерного распределения нагрузки по очередям, работает неэффективно, не отвечает современным требованиям экологической безопасности, перегружены по объему поступающих сточных вод и не в состоянии обеспечить их очистку. Вследствие чего в р. Десна со сточными водами сбрасываются сотни тонн загрязняющих веществ.

Вызывает особую тревогу состояние иловых карт очистных сооружений, расположенных в черте города на берегу реки в водоохранной зоне. На иловых картах скопилось большое количество осадка (за 2005 год образовалось 6 192,62 тонны ила, всего накоплено - 106 984,8 тонны), что может привести к прорыву ограждающих дамб и залповому сбросу концентрированных загрязнений в реку Десна.

- Назрела острая необходимость строительства 3-й очереди очистных сооружений в г. Брянске с объектами илового хозяйства. Но из-за больших объемов необходимых капвложений вопрос их строительства постоянно откладывается на неопределенное время.
- В соответствии с современными требованиями градостроительства, улучшения экологической обстановки проблемными вопросами в г. Брянске остаются:
 - ❖ реконструкция очистных сооружений города;
 - ❖ сброс неочищенных сточных вод в р. Болва в завокзальной части застройки Бежицкого района;
 - ❖ перекладка самотечного коллектора по ул. 2я Ломоносова;
 - ❖ строительство коллектора от микрорайона «Аэропорт» до коллектора «Нижней зоны», протяженностью 4,6 км диаметром 800 мм.

Современная радиационно-экологическая обстановка на территории Брянской области

В результате аварии на ЧАЭС радиоактивному загрязнению более подверглась третья часть (11442 км²) Брянской области. Зона проживания с льготным социально-экономическим статусом включает территории с плотностью загрязнения почв от 1 до 5 Ки/км² и занимает 18,9% от площади области. Среднегодовая эффективная эквивалентная доза облучения населения не должна превышать 1 мЗв. Здесь природопользование не претерпело никаких изменений. Необходимо только осуществление периодического радиационного и медицинского контроля за состоянием здоровья населения. В зоне проживания с правом отселения, со средней плотностью загрязнения от 5 до 15 Ки/км² и занимающей 6,8% территории области.

- Проведенные Центром "Агрохимрадиология" исследования (Воробьев Г.Т. и др., 1993) показывают, что в настоящее время почвы сельскохозяйственных угодий области имеют еще достаточно высокую плотность загрязнения ^{137}Cs . По сравнению с доаварийным периодом превышение составляет в среднем по области в 60 раз, по Красногорскому району - в 260 раз, а по Новозыбковскому - 300 раз.
- Основными факторами, снижающими уровень загрязнения радионуклидами являются естественный распад, миграционные особенности, специальные мероприятия, направленные на реабилитацию территории.
- Не в меньшей степени по сравнению с сельским хозяйством в результате аварии пострадало и лесное хозяйство. Примерно третья часть гослесфонда области оказалась на загрязненной территории, причем 25 км² леса расположены в зоне отчуждения, 424 км² - в зоне отселения, 240 км² - в зоне с правом отселения и 1596 км² - в зоне с льготным социально-экономическим статусом.

□ Исследования радиобиологов приводят к неутешительным выводам, суть которых сводится к тому, достоверные реакции на хроническое облучение детей появляются уже при радиоактивной загрязненности местности. Рост (накопление) дозы внутреннего облучения ведет к соответствующему подавлению защитных сил организма облучаемых, особенно ярко это проявляется у детей. Накопление радионуклидов в организме детей свыше 50 Бк/кг (1,35 нКи/кг) подавляет функции кроветворения, тканевого дыхания, угнетая тем самым функции центральной нервной системы. В последние годы в связи с ухудшением положения в сельском хозяйстве и в целом в социальной сфере наблюдается возрастание содержания цезия в организме людей. Так, в г. Новозыбкове средняя активность нуклидов в организме возросла на 32%. В Злынковском районе число лиц, относящихся ко второй категории увеличилось с 24,7 до 40,6%; а к третьей - с 2,8 до 14%. Накопленные дозы внешнего облучения у 26% населения превышают 20 рад, 8% из них имеют дозу от 40 до 70 рад. Растет число психосоматических заболеваний и тяжелых форм туберкулеза. В пять раз чаще, по сравнению с доаварийным периодом, регистрируется рак щитовидной железы

Спасибо за внимание