

# Экологические проблемы Челябинска



Выполнил:  
Пшеничников Иван  
Ученик 9 «Б» класса  
МБОУ «СОШ № 44»

Экологические проблемы Челябинска вызывают десятки ядовитых веществ, находящихся в атмосфере, в земле, в воде рек и озер. На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. Но с тех пор как появилось высокоиндустриальное общество, опасное вмешательство человека в природу резко усилилось, оно стало многообразнее и сейчас грозит стать глобальной опасностью для человечества. Наиболее масштабным и значительным является химическое загрязнение среды несвойственными ей веществами химической природы. Среди них - газообразные и аэрозольные загрязнители промышленно-бытового происхождения. Прогрессирует и накопление углекислого газа в атмосфере.

С 1994 г. в Челябинске создается Городская система экологического мониторинга (ГорСЭМ) с целью контроля за состоянием природной среды на территории г. Челябинска и управления этим состоянием. Основной задачей является сеть автоматизированных пунктов контроля (АПК), осуществляющих измерение концентрации загрязнения и отбора проб, результатов измерений, стационарные и передвижные лаборатории физико-химического анализа проб, вычислительный комплекс для обработки данных и формирования баз данных. АПК устанавливаются в специально выбранных точках в жилой зоне и в санитарно-защитных зонах предприятий. В настоящее время ведутся работы по переоснащению АПК более совершенным аналитическим оборудованием. Накануне Нового года южноуральцы получили «экологический» подарок — 25 декабря в Челябинске начал работать Центр экологического мониторинга (ЦЭМ). Главное преимущество нового предприятия в том, что оно будет собирать и анализировать информацию комплексно — ЦЭМ объединит сеть федеральных и региональных постов.







## Проблема радиоактивно-загрязненных территорий Уральского региона

Проблемы связаны в основном с последствиями деятельности первого в нашей стране атомно-промышленного комплекса ПО «Маяк», которое является одним из крупнейших российских центров по переработке радиоактивных материалов.

ПО «Маяк» обслуживает Кольскую, Нововоронежскую и Белоярскую атомные станции, а также перерабатывает ядерное топливо с атомных подводных лодок и атомного ледокольного флота. Предприятие также с 1948 года производит оружейный плутоний.

На промплощадке ПО "Маяк" накоплено более 1 млрд Ки активности жидких и твердых радиоактивных отходов. Особую тревогу вызывает оз. Карачай, в котором находится около 120 млн Ки, и каскад радиоактивных водоемов на р. Тече. Под озером образовалась линза радиоактивно-загрязненных подземных вод.

Загрязнение региона обусловлено газоаэрозольными выбросами, особенно в начальный период работы, в результате штатной деятельности предприятия и тремя радиационными инцидентами:

Сброс радиоактивных отходов суммарной активностью около 2.75 млн Ки в р. Течу, в основном в период с 1949 по 1952 гг., что привело к загрязнению гидрографической системы Теча—Исеть—Тобол—Иртыш—Обь.

Тепловой взрыв емкости с высокоактивными жидкими отходами 29.09.57. Около 2 млн Ки активности было поднято в воздух и радиоактивное облако прошло в сторону Тюмени, образовав Восточно-Уральский радиоактивный след (ВУРС). В зону ВУРСа попали десятки населенных пунктов, в том числе города Багаряк, Каменск-Уральский, Камышлов.

Разнос радиоактивной пыли активностью примерно 600 Ки (апрель 1967 г.) с обнажившейся донной поверхности оз. Карачай.

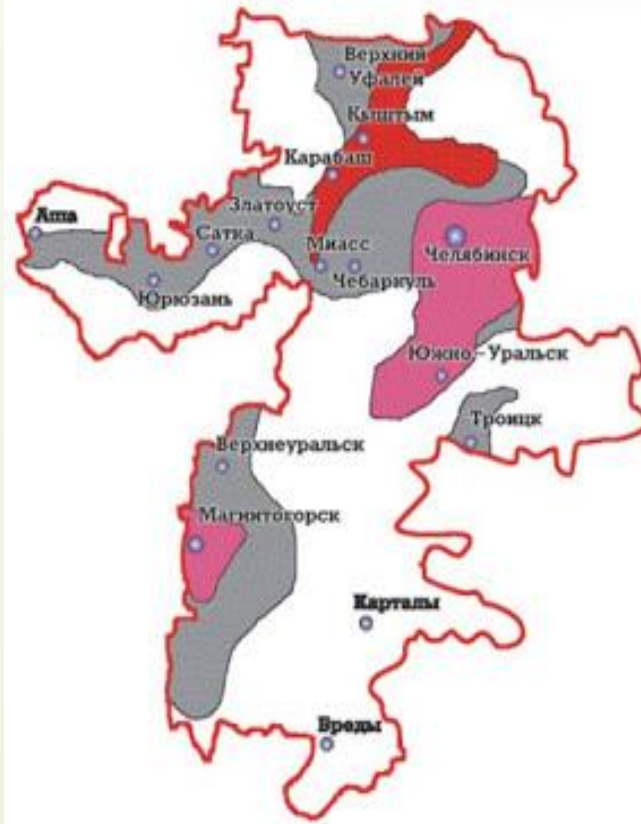




Высокая концентрация промышленных предприятий с крайне неэффективными технологическими процессами создают весьма напряжённую экологическую обстановку. В этом легко убедиться, взглянув на экологическую карту Челябинской области

В чёрный список наиболее загрязнённых российских городов входят Челябинск, Магнитогорск и Карабаш.

## Экологическая карта Челябинской области:



Экологическая ситуация:

белый цвет - условно  
удовлетворительная,

серый - напряжённая,

розовый - критическая,

красный - кризисная.

В целом **52%** территории области загрязнено отходами производства, что объясняется деятельностью предприятий чёрной и цветной металлургии, горнодобывающей и угольной промышленности.



**ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ**





## Загрязнение воды и почвы

В черте города расположены несколько озёр: Смолино, Первое и Второе, Синеглазово и Шершнёвское водохранилище. Шершнёвское водохранилище — источник питьевой воды для челябинцев, является, согласно отчёту Росприроднадзора, «очень загрязнённым», а качество исходной воды не соответствует нормам ни в одной взятой пробе в 2015 году. Пробы воды, взятые на всех водоёмах Челябинска в августе 2016 года, не соответствуют нормативам, а купание на всех водоёмах Челябинска является опасным, согласно рекомендациям Роспотребнадзора.

Сброс сточных вод в пригородные водоёмы составляет до **900** млн куб м в год. Основными приёмниками загрязнённых вод являются бассейны рек Миасс, Ай, Урал, Теча. В этих реках наблюдается скопление нитратов, фосфатов, аммиака, нефтепродуктов, металлов. Это привело к тому, что в нескольких районах области подземные воды отличаются повышенной минерализацией и содержанием железа.



Анализ экологической ситуации в Челябинске позволяет сделать вывод, что несмотря на количественное снижение загрязнения окружающей среды, прежде всего, сокращения выбросов в атмосферу, общая обстановка принципиально не изменилась и остается сложной.

Охрана природы по-прежнему финансируется крайне слабо. Отсюда - нерешенные проблемы: нет возможности более эффективно контролировать выполнение Закона "Об охране окружающей природной среды", обеспечивать строительство очистных сооружений, внедрять безотходные и малоотходные технологии, помогать тем предприятиям, которые пытаются самостоятельно решать вопросы экологии.

Несмотря на предпринимаемые меры по разработке, утверждению и выполнению комплексных экологических программ, реализация этих программ осуществляется крайне медленно, в основном по причине недостаточного финансирования.


Урал продолжает оставаться одним из самых экологически неблагополучных регионов России. Решение его экологических проблем только за счет проведения мероприятий компенсационного типа на сегодня невозможно ни технологически, ни экономически. Решать проблему необходимо комплексно, согласуя с экономическими, социальными и природно-экологическими реалиями одновременно.

Исходя из этого, приоритеты природоохранной деятельности в Челябинской области заключаются в следующем:

- Дальнейшее снижение загрязнения всех природных сфер до уровня нормативных требований.
- Создание нового полигона для твёрдых бытовых отходов и мусорных свалок
- Улучшить степень защиты природы от атомной промышленности
- Постройка новых очистных сооружений







# Урал

## Экологические проблемы Челябинска

Проблемы	Решение
----------	---------

<b>Чёрная металлургия и загрязнение биосферы</b>	<b>Дальнейшее снижение загрязнения всех природных сфер до уровня нормативных требований.</b>
<b>Проблема мусора и отходов</b>	Создание нового полигона для твёрдых бытовых отходов и мусорных свалок
<b>Проблема атомной промышленности</b>	Улучшить степень защиты природы от атомной промышленности
<b>Вода в шершнях</b>	Постройка новых очистных сооружений

Спасибо за внимание!

