

Загрязнение окружающей среды промышленностью

Загрязнение (окружающей среды, природной среды, биосферы) — это привнесение в окружающую среду (природную среду, биосферу) или возникновение в ней новых, обычно не характерных физических, химических или биологических агентов (загрязнителей), или превышение их естественного среднесуточного уровня в различных средах, приводящее к негативным воздействиям.

Виды загрязнения

- **Биологическое** — загрязнителем являются организмы, привнесение и размножение которых несёт нежелательный характер как для человека, так и для экосистем в целом. Проникновение может идти естественным путём, а в некоторых случаях является следствием деятельности человека. В качестве составной части выделяют микробиологическое загрязнение.
- **Механическое** — загрязнение химически и физически инертным мусором среды, которое, как правило, приводит к ухудшению её качеств и оказывает влияние на обитающих в ней организмов. В реальности механическое загрязнение идёт в совокупности с физико-химическим воздействием.
- **Физическое** — загрязнитель приводит к изменению физических параметров среды, среди которых температурно-энергетический (тепловое загрязнение), волновой (световое, шумовое, электромагнитное загрязнения), радиационный (радиоактивное загрязнение) и некоторые другие.
- **Химическое** — загрязнитель приводит к изменению естественных химических свойств среды, выражаемое в повышении их концентрации, либо к проникновению веществ, которые отсутствовали в среде раньше. Примером химического загрязнения является аэрозольное.



В наше время промышленное загрязнение окружающей среды напрямую связано с развитием и ростом химического производства. Катастрофическими темпами происходит загрязнение промышленными отходами.

Основными источниками, из которых осуществляется химическое загрязнение атмосферы, являются металлургическая и химическая промышленность, отопительные системы (тепловые электростанции, котельные установки), транспорт. Вместе с дымом теплоэлектростанции выбрасывают в воздух углекислый и сернистый газ. В современных условиях пальму первенства в вопросах ухудшения качества воздуха удерживает промышленное загрязнение. Выбрасываются миллионы тонн вредных веществ: сернистый газ, аммиак, серная кислота. Происходят различные химические, фотохимические, физико-химические реакции между составляющими атмосферы и элементами загрязняющих веществ, многократно усиливая химическое загрязнение окружающей среды



- ▶ Последствия загрязнения атмосферы очевидны: образование озоновых дыр, возникновение парникового эффекта, рост процента тяжелых заболеваний, спровоцированных выбросами. Среди них раковые опухоли, всевозможные аллергии, астматический синдром, нарушение сердечнососудистой деятельности, общее понижение иммунитета.

Химическое загрязнение ВОДЫ

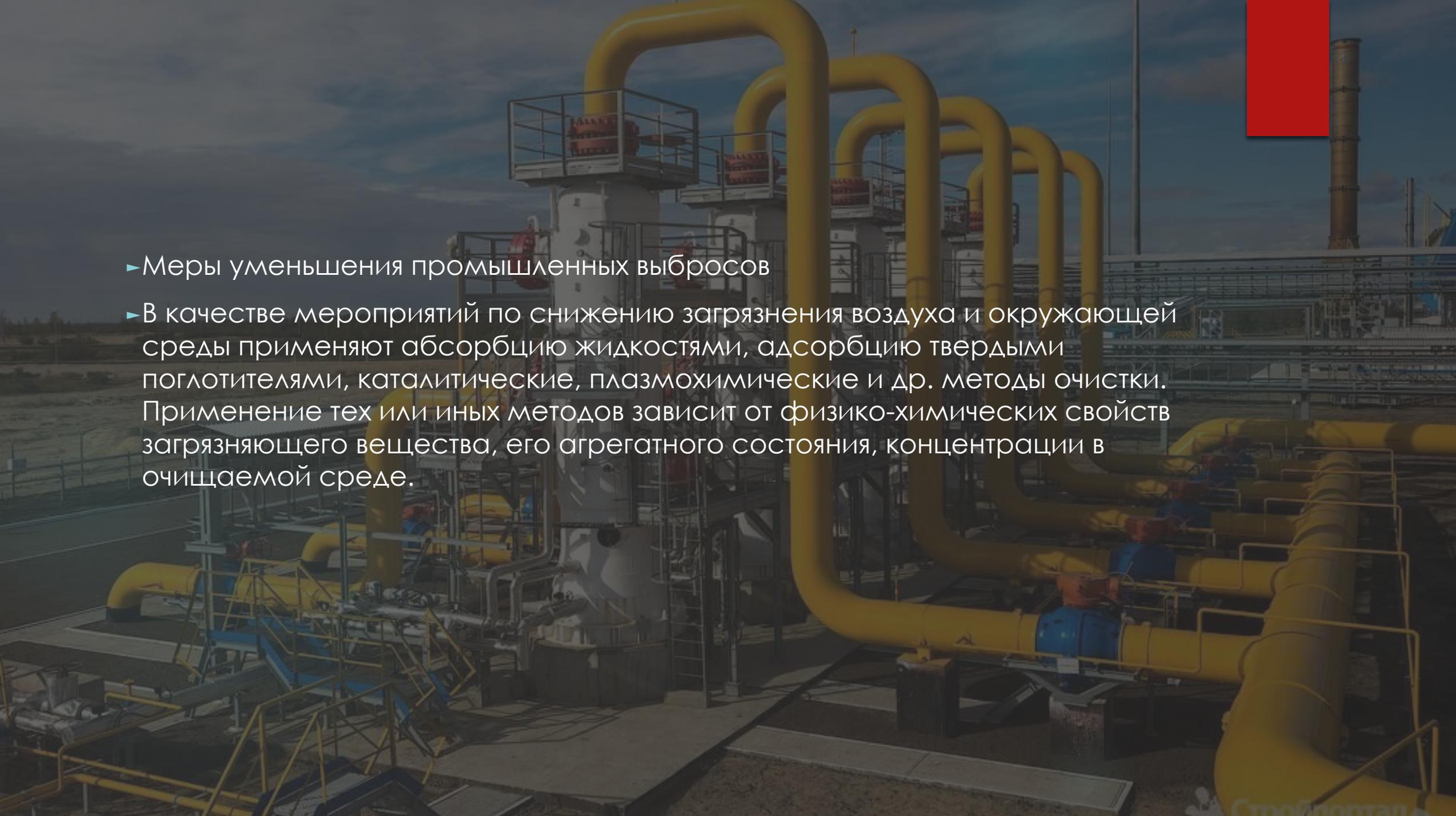
- ▶ Основными неорганическими загрязнителями морских и пресных водных бассейнов являются соединения свинца, ртути, кадмия, мышьяка, меди, хрома, фтора. Тяжелые металлы поглощаются планктоном и по пищевой цепочке поступают на стол потребителя. Органическое загрязнение океана сточными водами составляет 300-380млн.т./год. Растворенное органическое вещество пагубно влияет на состояние водоемов, убивая микроорганизмы, способствующие процессу самоочищения воды. Образование сероводорода происходит путем загнивания донных осадков органических веществ, что приводит к полному загрязнению водоема.



A large pile of garbage, including plastic bottles, paper, and other debris, is visible in the foreground. The background shows a clear blue sky with scattered white clouds and a single bird in flight. A red horizontal bar is at the top of the image, and a dark blue semi-transparent box contains the text.

► Загрязнение почв

- Особо остро в последнее время стоит проблема загрязнения почв. Почвы вокруг больших городов и крупных предприятий на расстоянии в несколько десятков километров загрязнены тяжёлыми металлами, нефтепродуктами, соединениями свинца, серы и другими токсичными веществами. В настоящее время к регионам со значительным загрязнением почвы следует отнести Московскую и Курганскую области, к регионам со средним загрязнением - Центрально-Чернозёмный район, Приморский край. Северный Кавказ.

- 
- A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant, featuring a complex network of large yellow pipes and white cylindrical tanks. The scene is set outdoors under a clear sky. A red rectangular graphic element is visible in the top right corner.
- ▶ Меры уменьшения промышленных выбросов
 - ▶ В качестве мероприятий по снижению загрязнения воздуха и окружающей среды применяют абсорбцию жидкостями, адсорбцию твердыми поглотителями, каталитические, плазмохимические и др. методы очистки. Применение тех или иных методов зависит от физико-химических свойств загрязняющего вещества, его агрегатного состояния, концентрации в очищаемой среде.

