



Основные источники загрязнения Москвы-реки

Автор: Федоров И.Б.

Содержание

- ▶ Вода в нашей жизни.
- ▶ Проблемы загрязнения.
- ▶ Источники загрязнения внутренних водоёмов.
- ▶ Состояние поверхностных вод в черте города
- ▶ Пути дальнейшего развития проблемы.
- ▶ Состояние малых рек Москвы и Подмосковья.

Вода в нашей жизни

В настоящее время проблема загрязнения водных объектов является наиболее актуальной, т.к. всем известно - выражение «вода - это жизнь».





Воды на Земле много, но 97% - это солёная вода океанов и морей, и лишь 3% - пресная. Из этих три четверти почти недоступны живым организмам, так как эта вода «законсервирована» в ледниках гор и полярных шапках.



Проблемы загрязнения

Проблема Москвы-реки очень актуальна именно сейчас, ведь потребление воды москвичами по последним сводкам составляет 3,5-5 км³ воды в год. Наша река из-за механических загрязнений утратила способность к саморегуляции.



Источники загрязнения внутренних водоёмов

Основными источниками загрязнения и засорения водоемов является недостаточно очищенные сточные воды промышленных и коммунальных предприятий, крупных животноводческих комплексов, воды шахт, рудников, обработке и сплаве лесоматериалов.

Загрязнение поверхностных и подземных вод можно распределить на такие типы:

Механическое

- Повышение содержания механических примесей, свойственное в основном поверхностным видам загрязнений.

Химическое

- Наличие в воде органических и неорганических веществ токсического и нетоксического действия.

Бактериальное и биологическое

- Наличие в воде разнообразных патогенных микроорганизмов, грибов и мелких водорослей.

Радиоактивное

- Присутствие радиоактивных веществ в поверхностных или подземных водах.

Тепловое

- Выпуск в водоемы подогретых вод тепловых и атомных ЭС.

Состояние водных объектов в г. Москве

Москва первый по величине и по значению город России, и из-за своей величины в ней сосредоточено огромное количество промышленных предприятий. Объем промышленных стоков не поддается ни какому описанию. Наряду с промышленными стоками большую роль играет тепловое загрязнение. Повышение температуры грунтовых вод сказывается на окружающей природе.

Таблица объемов сточных вод

Районы	Объем сточных вод городов и нас. пунктов	Объем сточных вод отдельных предприятий	Объем сточных вод от сельхоз. объектов	Всего по району
Можайский	24800	18850	-	43650
Одинцовский	51210	23660	1720	76590
Истринский	56986	33440	7400	97876
Рузский	17810	10485	70	28365
Красногорский	2000	3000	-	5000
Солнечногорский	5968	-	-	5968
Волоколамский	1270	-	-	1270
Итоги	160044	89435	9190	258669

Состояние поверхностных вод в черте города

В черте города водный фонд представлен р. Москвой и более 70 малыми реками и ручьями общей протяженностью 165,0 км. Полностью открытое русло сохранено у семи рек: Яузы, Сетуни, Сходни, Раменки, Очаковки, Ички и Чечеры. Остальные реки частично или полностью заключены в коллекторные системы и служат для отведения поверхностного стока.

Ниже впадения канала Москва-Волга в р. Москву расход воды реки складывается следующим образом:

5 куб. м/с

- Расход воды р. Москвы ниже Рублевского водозабора

30-35 куб. м/с

- Проектный расход воды из канала Москва-Волга

10 куб. м/с

- Поверхностный сток

66 куб. м/с

- Сточные воды городской канализации, сбрасываемой в р. Москву

5 куб. м/с

- Сточные воды промышленных предприятий, поступающие в реку помимо общегородских сетей канализации.

Пути дальнейшего развития проблемы

1. Прежде всего - это ограничение промышленных сбросов в реки, озера и другие водные объекты.

2. Очищение русел и пойм рек и озер от скопившегося мусора.

3. совершенствование технологий производства и технологий утилизации отходов.

4. Осуществление жесткого контроля за сбросом с полей удобрений и ядохимикатов.

5. Контроль за попаданием фекальных масс в русла рек.

6. Проведение общественно-поучительных мероприятий по донесению до населения всей важности этой проблемы.

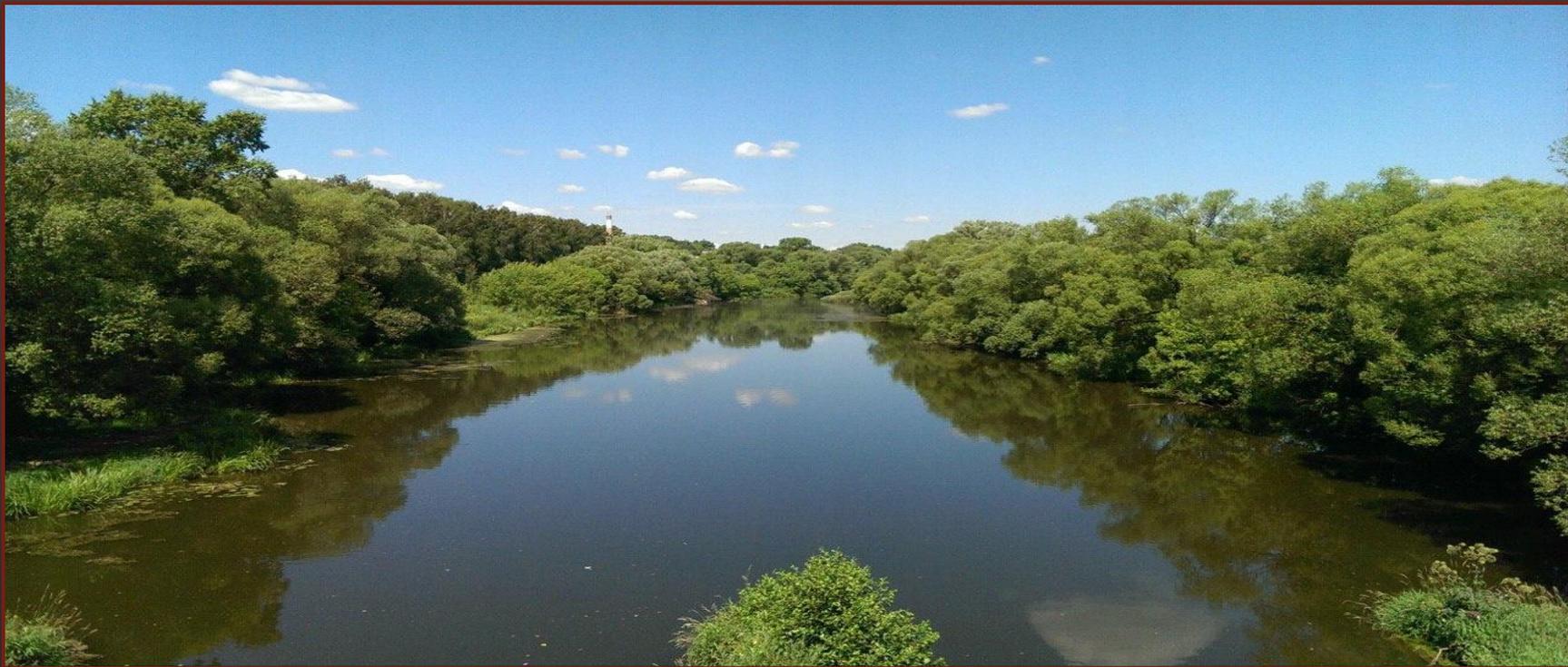
7. Увеличение штрафов.

Промышленные стоки занимают первое место по объему и ущербу, который они наносят. Следовательно, решать проблему сбросов их в реки нужно в первую очередь.



Состояние малых рек Москвы и Подмосковья

Малые реки в силу своей природной уязвимости в первую очередь реагируют на хозяйственную деятельность человека на вырубку лесов, распашку, осушение, орошение, они обладают более низкой способностью к самоочищению, быстрее загрязняются.





Сегодня в Московской области насчитывается 4312 рек, из которых все, кроме Москвы, относятся к малым. Длина таких колеблется от нескольких сотен метров до 100 км.

Давайте сохранять экологию наших рек!!!

