

Чем покрасить забор, чтобы он очищал воздух?

В предыдущих статьях я рассказал о загрязнениях воздуха, методах очистки, которыми пользуется сама природа, о приборах, использующих эти методы. И если сейчас можно купить для квартиры фотокаталитический очиститель-обеззараживатель воздуха, то вне дома, особенно в больших городах, воздух продолжает ухудшаться. А ведь мы и здесь можем помочь природе и себе.

Рассадить везде хлорофитумы не получится. Это комнатное растение.

Но имея порошок фотокатализатора, мы можем использовать его и на улице.

Где взять этот порошок? И что можно сделать?

Самым доступным и дешевым фотокатализатором является диоксид титана. Именно он входит в состав титановых белил, продающихся в хозяйственных магазинах. Продается он там и отдельно, в виде белого порошка. Конечно, фотокаталитический эффект у него не очень сильный. В автомобильных катализаторах используется платина, в домашних очистителях – диоксид титана в платиновой матрице. Для компактных очистителей важна величина эффекта.

Но если диоксидом титана покрыть целый забор или стену дома, то под действием солнечных лучей суммарный эффект уже будет значительным. Но обычные, купленные в хозяйственном магазине титановые белила не подойдут. Для разложения вредных химических соединений, запахов, бактерий и вирусов необходимо, чтобы они коснулись частички катализатора, а в белилах эти частички покрыты слоем олифы. Лучше использовать краску на клеевой основе, а затем окрашенную поверхность зачистить наждачной бумагой, чтобы обеспечить доступ воздуха к катализатору. Так можно очищать воздух вокруг своего дачного домика.

А представьте, что таким составом покрыты стены домов в городе. Особенно на улицах с интенсивным движением автомобилей, где много выхлопных газов. Их концентрация

значительно снизится. И покрывать стены фотокатализатором можно уже при строительстве зданий. Затраты будут незначительны по сравнению с конечным результатом. В процессе очистки воздуха порошок не расходуется и проработает много лет. Такой вот самоочищающийся город.

Обычно экологи заботятся о сохранении и восстановлении живых объектов природы. О снижении вредных выбросов. Но в результате технологической деятельности человека нагрузка на природу все возрастает. А технологические же методы помощи природе почти не применяются. Так почему бы нам не помочь природе хотя бы в очистке воздуха.

Но это еще не все. Диоксид титана может быть не только в виде порошка, но и тонкой прозрачной пленки. Такая пленка, нанесенная, например, на стекло, незаметна для глаза. А само стекло, покрытое такой пленкой, способно самоочищаться под действием света от органических загрязнений за счет фотокатализа. Представьте стеклянный небоскреб. У него не придется специально мыть стекла. Это дорого и небезопасно. Нанесение фотокаталитической пленки при строительстве окупится только за счет упрощения дальнейшей его эксплуатации. А кроме своих стекол, здание будет еще очищать воздух вокруг себя. Совершенно бесплатно!

Отчего, например, запотевают стекла и зеркала? Запотевание стекла связано с плохой смачиваемостью поверхности, то есть образованием на поверхности мелких капелек воды. Поверхность стекла или зеркала чаще всего плохо смачивается из-за загрязнения органическими веществами, которые попадают на них из воздуха или при касании руками. Тонкая прозрачная пленка фотоактивного диоксида титана под действием света разрушает органические загрязнения, поверхность хорошо смачивается, и вода, попадающая на такую поверхность, не собирается в капельки, а растекаются по поверхности, а затем испаряется.

И это еще не все. С помощью фотокатализа можно очищать и воду.

Например, пестициды, используемые в сельском хозяйстве, в водоемах разрушаются в течение нескольких месяцев. Добавление небольших количеств безвредного диоксида титана позволяет сократить это время до нескольких солнечных дней.

Чем покрасить забор, чтобы он очищал воздух

Автор: admin

06.08.2011 15:48 -

Итак, природе нужно лишь немного помочь. Начав с собственного забора.

Автор - **Валерий Яковлев**

[Источник](#)