

Кондиционер родом из тропиков, журнал "НАУКА И ЖИЗНЬ", 17.09.2010

Санкт-Петербургские политехники, тщательно изучив опыт её величества Природы, создали оригинальный комплекс очистки воздуха.



Прогулки по питерскому Ботаническому саду, где наряду с реликтовыми растениями нашей средней полосы собраны представители тропической флоры других континентов, подвигли учёных Санкт-Петербургского политехнического университета взять и отказаться в душных помещениях от услуг зудящих кондиционеров и нудно трепещущих лопастей вентиляторов. Во всяком случае, такой вывод можно сделать, посетив кафедру гражданского строительства и прикладной экологии, которую возглавляет ректор университета, член-корреспондент РАН Михаил Федоров.

То, что предстаёт взору в приёмной ректора, кажется на первый взгляд чем-то вроде хорошо ухоженной миниоранжереи. «Это и есть аппаратно-биологический комплекс для очистки воздуха в помещениях, – сразу поправляет профессор кафедры Константин Воробьев. – Природный кондиционер, если хотите. Ещё в далёкой древности, когда атмосфера нашей планеты постоянно насыщалась вулканическим пеплом, растения, приспособиваясь, научились впитывать и переваривать без ущерба для себя обычно токсичные для человеческого организма микропримеси в воздухе».

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, в 30–70% современных зданий в различных странах мира воздух довольно сильно загрязнён. В нём выявлено свыше 1000 химических и биологических агентов,

а более четверти обнаруженных веществ являются аллергенами. Кроме того, в воздухе помещений содержится большое количество микроорганизмов разных видов.

Вместе с биологами авторы разработки скрупулёзно подбирали тропические растения (некоторые из них давно уже стали привычными во многих домах и квартирах), выявляли способность поглощать микроорганизмы, углекислоту, формальдегиды и, собственно, освежать и увлажнять воздух в помещении, насыщая его кислородом. И не просто кислородом: воздух в комнате с «зелёной стеной» по своему химическому составу и насыщенности ионами приближается к горному или лесному. Не секрет, что содержание многих тропических растений в помещениях – дело весьма сложное. Авторы с помощью компьютера регулировали режим полива и освещения, уточняли необходимые дозы ультрафиолета. Теперь за «климатом» следит специальная аппаратура. И вот результат: «зелёная стена» размером полтора на два метра эффективно избавит от токсинов воздух в пятнадцатиметровой комнате с высотой потолка до 2,5 м.

По заключению медиков, благоухающий кондиционер с тропическими растениями обеспечивает работающим людям положительный эмоциональный настрой. Так как природный кондиционер ещё не поставлен на промышленный поток (существует всего в нескольких экземплярах) – растения для него приходится закупать. Поэтому стоимость оздоровительного комплекса пока составляет около 60 тыс. рублей.

В 2009 году аппаратно-биологический комплекс, созданный в СПбПУ, удостоен Золотой медали на международной ярмарке инноваций в Нюрнберге (Германия). Разработкой политехников заинтересовался Комитет по природопользованию и экологии Санкт-Петербурга, который профинансировал опытные образцы и в настоящее время подыскивает инвесторов для тиражирования природного кондиционера

Михаил Никифоров

<http://www.nkj.ru/news/18662/>

Дата публикации: 2015.03.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям