

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ CO₂ В АТМОСФЕРУ

Шаломина А.Т. (ГОУ ЯО «Лицей №86)

Научный руководитель – учитель проектной деятельности Петров А.И (ГОУ ЯО
«Лицей №86)

Введение: сегодня проблема загрязнения окружающей среды является крайне важной. Из-за резкого перехода человечества от ручного труда к машинному значительно увеличилось количество выбрасываемого диоксида углерода в атмосферу. Поэтому выдвигаются различные идеи по утилизации углекислого газа. Например, использование его как рабочего тела, хладагент CO₂ применяют в жидком и газообразном состоянии в холодильных установках для решения различных технологических задач. Группа ученых из Оберхаузена предложила насыщать углекислым газом пластмассу для увеличения сферы её применения. Исследователи из университета Джорджа Вашингтона в Лондоне предлагают путём электролиза получать искусственные алмазы. Также выдвигаются идеи по закачке жидкого и газообразного CO₂ в глубокие слои океана. Диоксид углерода можно использовать для газации напитков, он позволяет продлить срок годности, вкусовые и ароматические качества напитка.

Основная часть: в нашем решении мы предлагаем использовать диоксид углерода в тепличном хозяйстве. Учеными доказано что при повышении концентрации до 1100 ppm углекислого газа интенсификация роста растений достигает своего максимального значения в 83%. CO₂ можно получать путем адсорбции с нефтеперерабатывающих предприятий из выхлопных установок производства водорода. Так мы предлагаем забирать углекислый газ с НПЗ, после чего распределять по теплицам и выращивать растения, которые смогут обеспечивать близлежащие города продовольствием и водоросли для производства биотоплива.

Выводы: благодаря внедрению нашего решения мы сможем значительно снизить количество выбросов углекислого газа.

Список используемой литературы:

1. CO₂: польза, методы, опыты, автоматизация // dzagigrow URL: <https://dzagigrow.ru/blog/gidroponika-dlya-novichkov-s-chego-nachat/> (дата обращения: 16.01.2023).
2. А.М. Гафуров, Б.М. Осипов, Р.З. Гатина, Н.М. Гафуров ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. - Казань: ВАК, 2017. - С. 21-31.
3. Выбросы нефтеперерабатывающих заводов // <https://cccp-online.ru/> URL: <https://cccp-online.ru/vybrosy-neftepererabatyvayushhix-zavodov/> (дата обращения: 25.12.2022).