

### Список використаних джерел

1. Для півдня України перспективним є вирощування лікарських та ефіроолійних культур. *АгроЮг – Агроновости Украины*. URL: <http://agro-yug.com.ua/archives/7645> (дата звернення: 13.03.2021).
2. При вирощуванні 90% українських лікарських трав використовують пестициди. *Agro-Smart – аграрний портал України*. URL: <https://agro-smart.com.ua/ua/news/pri-vyraschivanii-90-ukrainskikh-lekarstvennykh-travispolzuyut-pestitsidy> (дата звернення: 10.03.2021).
3. Як заробити чверть мільйона за сезон: бізнес на шавлії, м'яті, мелісі. *AgroReview*. URL: <https://agoreview.com/news/yak-zarobyty-chvertmiljona-za-sezon-biznes-na-shavliyi-myati-melisi?page=2>. (дата звернення: 13.03.2021).
4. Для півдня України перспективним є вирощування лікарських та ефіроолійних культур. *АгроЮг – Агроновости Украины*. URL: <http://agro-yug.com.ua/archives/7645> (дата звернення: 10.03.2021).
5. У 2017 році Україна експортувала 3,7 тис. тон лікарських рослин на суму \$7,3 млн. *Національний промисловий портал*. URL: <http://uprom.info/news/ekonomika/biznes/u-2017-rotsi-ukrayinaeksportovala-3-7-tis-tonn-likarskih-roslin-na-sumu-7-3-mln> (дата звернення: 10.03.2021).

УДК 504.05

## ВОЗДЕЙСТВИЕ АВТОБУСНЫХ ПАРКОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Осовец А. В., студ. гр. ГЭ-41

Научный руководитель: Земоглядчук А. В., к.б.н., доцент

Учреждение образования «Барановичский государственный университет» (Беларусь)

Автомобильный транспорт играет огромную роль в жизни современного общества. Благодаря ему осуществляются грузовые и пассажирские перевозки, расширяются возможности людей для самостоятельной организации отдыха, сокращается время, затрачиваемое на дорогу до места работы. При этом, транспорт является одним из важнейших источников негативного воздействия на окружающую среду, благодаря которому происходит загрязнение атмосферы, почвы и водных ресурсов. Очевидно, что в городской среде более половины выбросов в атмосферу в настоящее время приходится на автомобильный транспорт. В их состав, например, входят оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, твёрдые вещества. Данные компоненты способны вызвать заболевания человека, привести к нарушениям в функционировании как наземных, так и водных экосистем. Учитывая развитие транспортной инфраструктуры, увеличивающееся количество транспортных средств, следует ожидать усиление негативного влияния автотранспорта на окружающую среду.

В целом, к источникам загрязнения окружающей среды автотранспортным комплексом города относят: автомобили во время их работы, обширную производственно-техническую базу, включающую автостоянки, автотранспортные предприятия, гаражно-строительные кооперативы, станции технического обслуживания автомобилей, автозаправочные станции, а также автомобильные дороги и инженерные сооружения (мосты, путепроводы) [1]. В условиях города немаловажное значение с точки зрения потенциального воздействия на окружающую среду могут иметь автобусные парки, представляющие собой зачастую достаточно крупные комплексы.

В качестве объекта исследований был выбран «Автобусный парк г. Барановичи». На основной промплощадке предприятия размещаются: административно-бытовые помещения, производственный корпус (отделение вулканизации, моечный участок, цех моторный, склад отработанного масла и т.д.), механическая мойка автобусов, котельная, АЗС, молярный цех,

кузовной цех №2, стоянка автобусов. Приоритетные загрязнители воздуха на территории парка за 2019 год: оксид азота, оксид углерода, а также диоксид серы.

На территории парка, образуются отходы I–IV класса опасности. Загрязнение отработанными автомобильными маслами, техническими жидкостями и отработанными шинами является опасным по своему воздействию на состояние окружающей среды, поскольку период их биологического разложения в почве и воде составляет от 40 до 100 лет. Все отходы, образующиеся на предприятии, складированы в специально оборудованных местах.

На ОАО «Автобусный парк г. Барановичи» вода используется для мойки автомобилей и деталей, промывки аккумуляторов, для испытания радиаторов, охлаждения оборудования и пополнения систем оборотного водоснабжения. В результате образуются сточные воды, содержащие взвешенные вещества, железо, нефтепродукты, СПАВ и др. Наибольший процент содержания загрязняющих веществ в воде за 2019 год принадлежит взвешенным веществам и железу общему.

#### Список использованных источников

1. The urban road pricing scheme to curb pollution in Milan, Italy: Description, impacts and preliminary cost-benefit analysis assessment / L. Rotaris, R. Danielis, E. Marcucci, J. Massiani. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2010. Vol. 44, Iss. 5. P. 359–375.

УДК 613.2

### ВПЛИВ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Сапега Б. Ю., гр. ХТ-201

Науковий керівник: Буяльська Н. П., к.т.н., доцент  
Національний університет «Чернігівська політехніка»

Глутамат натрію – сіль глутамінової кислоти. Широко зустрічається в природних продуктах харчування тваринного і рослинного походження, зокрема в помідорах, м'ясі, молоці, грибах, сирі, кукурудзі, бобових, рибі. Глутамат натрію – одна з найпоширеніших харчових добавок (E621 – таке позначення прийнято для глутамату натрію в системі харчових добавок). Глутамат присутній в традиційних азійських стравах, і йому приписують смак насиченої запашної їжі «умамаї», п'ятий смак – «м'ясний», крім солодкого, солоного, кислого і гіркого. Зазвичай глутамат натрію використовують для посилення смаку та аромату у виробництві сухих супів, бульйонів, продуктів швидкого приготування, чіпсів, крекерів, соусів тощо.

Вперше глутамат натрію в чистому вигляді був синтезований токійським хіміком Ікеда Кікунае в 1907 році. Вплив глутамату широко вивчався протягом всього періоду. З початку промислового виробництва і до 60-х років ХХ століття харчова добавка E621 виготовлялася з клейковини пшениці. Зараз у промисловому виробництві глутамат натрію видобувається переважно методом бактеріального бродіння. Початковою сировиною є крохмаль, цукровий буряк, цукрова тростина або патока. У бродінні беруть участь бактерії дріжджових видів: *Brevibacterium*, *Arthrobacter*, *Microbacterium* та *Corynebacterium*.

Глутамат натрію при систематичному споживанні у великій кількості спричиняє так званий «синдром китайського ресторану»: почервоніння обличчя, шиї, ділянки рота, прискорене серцебиття, головний біль. Вчені стверджують, що глутамат натрію у вигляді харчової добавки може бути однією з причин розвитку ожиріння [1].

Дослідники з японського університету Хіросакі під керівництвом Хіросі Огура годували щурів їжею з 20 % вмістом глутамату натрію (за сухою масою) і спостерігали у тварин втрату зору і потоншення сітківки очей. Вчені виявили високий вміст глутамату натрію у рідині, що омиває сітківку очей. Глутамат зв'язується з глутаматними рецепторами клітин сітківки ока,