

ЭКОЛОГИЯ

Макарова Галина Дмитриевна

доцент

Слепцова Мария Владимировна

канд. техн. наук, доцент

Герасимова Лариса Владимировна

заведующая лабораторией

Институт естественных наук ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный
федеральный университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Аннотация: исследователями проведен анализ вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду Западной Якутии. Авторами также рассматриваются пути решения данной проблемы.

Ключевые слова: автотранспорт, экологическая обстановка городов, Западная Якутия, Республика Саха (Якутия).

Автомобильный транспорт занимает важное место в единой транспортной системе РС(Я). Он перевозит более 80% народнохозяйственных грузов. Перевозками грузов занято примерно 20 крупных и свыше 300 мелких транспортных предприятий [2, с. 142]. Бесконтрольность роста автотранспорта ведет к ухудшению экологической обстановки городов и районов. Необходимо отметить, что автотранспорт лидирует во всех видах негативного воздействия на окружающую среду, например, таких как загрязнение воздуха – 95%, шум – 49,5%, аварии – 30%, воздействие на климат – 68%.

Один автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы в среднем более 4 тонн кислорода, выбрасывая при этом с отработанными газами примерно 800 кг угарного газа, 40 кг оксидов азота и почти 200 кг различных углеродов. Известно, что

общее количество вредных веществ, ежегодно выбрасываемых автомобилями, превышает ПДВ в 10 раз. По данным Якутского управления по метеорологии и мониторингу окружающей среды, в год средние выбросы в атмосферу по г. Якутску составляют: твердые вещества – 0,8 тыс. тонн; диоксида серы – 0,35 тыс. тонн, диоксид азота – 4,4 тыс. тонн, оксид углерода – 6,75 тыс. тонн; углеводороды 0,7 тыс. тонн (рис. 1) [1, с. 98].

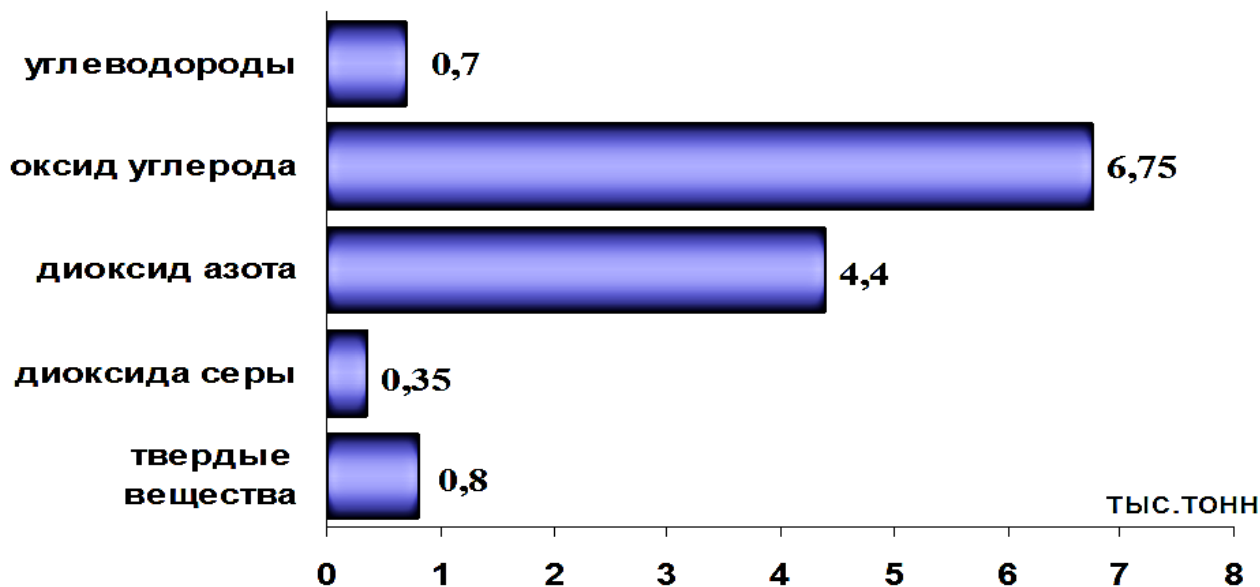


Рис. 1. Средние выбросы в атмосферу

По количеству обеспеченности населения автомобилями на 1000 чел. (табл.1) можно вывести, сколько всего составляет выброс канцерогенных веществ в атмосферу. На каждого четвертого жителя приходится один автомобиль, который способен выбросить в сутки до 20 кг вредных выхлопных газов [3, с. 214].

Таблица 1

Обеспеченность населения собственными легковыми автомобилями на 1000 чел. населения (шт.).

	2000 г.	2010 г.	2012 г.	Место, занимаемое в РС(Я) в 2012 г.
РС(Я)	112,7	142,4	206,6	
Анабар	6,4	24,2	32,0	27
Верхневиллюй	23,6	78,9	95,1	19

Виллой	69,5	108,8	144,1	13
Ленский	135,8	223,1	264,6	2
Мирнинский	152,0	204,8	401,6	1
Нюрбинский	74,2	72,9	166,0	9
Оленёкский	10,0	18,7	24,1	29
Сунтарский	59,3	85,5	148,2	12
г. Якутск	158,8	148,3	252,6	4

Выбросы от эксплуатируемого предприятиями автотранспорта, что составляет 26% парка автомобилей всей республики (206,6 тыс. единиц автотранспорта) [2, с. 145], составили 6100 кг. Выбросы от индивидуального автотранспорта около 14 тыс. тонн. Наиболее загрязненным является г. Мирный, г. Ленск, г. Якутск, где поток автомобильного транспорта очень интенсивен [1, с. 104].

Для защиты среды от влияния автотранспортных средств необходимо проводить следующие мероприятия: замена топлива карбюраторных грузовых автомобилей дизельными и установка фильтров, совершенствование автомобиля и его технического состояния, рациональная организация перевозок и движения (совершенствование дорог, оптимальная маршрутизация автомобильных перевозок, организация регулирования дорожного движения и рациональное управление автомобилем). Также обязательным мероприятием является озеленение городской территории, так как зелёные растения способны очищать загазованный городской воздух, благодаря их пыле- и газоустойчивости. Древесина и растения, поглощая содержащиеся в воздухе газообразные смеси, выполняют роль фильтров.

Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия)... / Правительство Респ. Саха (Якутия), М-во охраны природы Респ. Саха (Якутия). – Якутск: Компания «Дани-Алмаз», 2013. – 262 с.
2. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия) / Ред. кол.: Т.А. Торговкина (предс.). – Якутск: Сахаполиграфиздат, 2013. – 536 с.
3. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. – М.: Гуманит. изд. центр «Владос», 2003. – 288 с.

