



ARCTIC CONTAMINANTS
ACTION PROGRAM

МУРМАНСКАЯ АВТОБУСНАЯ КОМПАНИЯ

ПРОЕКТ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ АВТОБУСНОГО ПАРКА



ARCTIC COUNCIL



acap.arctic-council.org



@ACAP_Arctic

Краткое описание

В 2013 году, во многом благодаря технической поддержке США, “Мурманскавтотранс”, крупнейшая автобусная компания Мурманской области (Россия), смогла обновить свой автобусный парк. Компания закупила 29 новых автобусов экологического класса Евро-V и списала 28 автобусов устаревшей модели (Евро-0). Все новые автобусы оснащены эффективными дизельными двигателями, которые производят менее чем 5% от объёма выбросов чёрного углерода от старых автобусов. Замена автобусов класса Евро-0 на новые модели класса Евро-V позволила компании “Мурманскавтотранс” сократить выбросы чёрного углерода на 90%.

Общая информация

Загрязнение воздуха создаёт серьёзные медицинские, экологические и экономические проблемы для жителей городов, пригородов и сельской местности. Главный источник загрязнения воздуха – автобусы, грузовики и другие транспортные средства, работающие на двигателе внутреннего сгорания. В июне 2012 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) классифицировала выхлопные газы дизельных двигателей как карциногенные для людей, а также связала их с более чем 74 миллионами ежегодно потерянных лет здоровой жизни (ЛЗЖ) и с более чем 3 миллионами преждевременных смертей, более 100 000 из которых происходят в арктических государствах.

Дизельные транспортные средства являются одним из крупнейших источников выбросов мелкодисперсных частиц и чёрного углерода. Мелкодисперсные частицы представляют собой смесь твёрдых частиц и мельчайших капель жидкости, обнаруживаемых в воздухе. Особо значимыми являются частицы менее 2,5 микрон в диаметре (PM_{2,5}), которые могут попасть в лёгкие во время вдоха и привести к недоразвитию лёгких у детей, вредному воздействию на сердечно-сосудистую систему и даже к преждевременной смерти. Когда речь идёт о PM_{2,5}, такого понятия как “безопасный уровень воздействия” не существует, как и не существует порогового значения, ниже которого можно избежать вредного воздействия. Чёрный углерод составляет примерно половину всех выбросов PM_{2,5} от дизельных двигателей.

Роль чёрного углерода в Арктике

Хотя чёрный углерод вреден повсеместно, в Арктике он представляет ещё большую проблему. Оседая на поверхности льда и снега, чёрный углерод ускоряет таяние в результате поглощения солнечной энергии. Такое воздействие делает Арктику исключительно уязвимым регионом для выбросов чёрного углерода, и потепление в Арктике происходит значительно быстрее, чем в других регионах мира. Рабочая группа по устранению загрязнения Арктики (АСАР) выбрала данный проект для демонстрации того, как другие населённые пункты Арктики могут предпринять конкретные шаги как для улучшения общественного здоровья, так и для решения экологических проблем.

“Жители Мурманска помнят, какими грязными были старые ‘Икарусы’. Те, кто жили рядом с автобусными остановками ‘Ледовое’ и ‘Морская’, должны помнить утренний смог. Я тоже помню, как при включении двигателей в ремонтной мастерской было невозможно оставаться внутри – глаза начинали слезиться. Мы не могли дышать, и нам приходилось открывать двери (зимой!), чтобы глотнуть чистого воздуха. Сейчас ситуация абсолютно изменилась. Можно стоять рядом с автобусом и не чувствовать запаха выхлопных газов.”

Владимир Климов
Директор Ремонтной службы Депо №3
АО “Электротранспорт”

Сокращение выбросов предприятием “Мурманскавтотранс” в результате обновления автобусного парка							
	Класс транспортного средства	Количество автобусов	Коэффициенты выбросов (PM2.5, г/км)	Пробег, км/год	Выбросы PM2,5 в год, кг	Коэффициент состава, ЧУ/PM2,5	Выбросы ЧУ, кг/год
Старые автобусы	Euro 0	28	1,14	70 000	2 234	0,50	1 117
Новые автобусы	Euro V	29	0,04	70 000	81	0,75	61

Результаты

Обновление автобусного парка сократило выбросы чёрного углерода и улучшило положение компании на рынке Мурманской области, повысив комфортабельность и надёжность услуг. Кроме того, компания в выигрыше благодаря снижению потреблению топлива и более низким ремонтно-эксплуатационным расходам. Из-за роста цен на топливо повышение эффективности использования топлива помогает и дальше сокращать расходы.

Этот опыт обновления был настолько успешен, что конкурирующая автобусная компания – “Электротранспорт” – решила предпринять те же меры. В 2014 г. они приобрели 37 новых автобусов экологического класса Евро-IV и планируют закупить четыре новых автобуса в 2016 г.

Перейдите по ссылкам, чтобы узнать больше о проекте.

<https://oarchive.arctic-council.org/handle/11374/389>

<https://www.epa.gov/international-cooperation/black-carbon-diesel-initiative-russian-arctic>

Контактная информация

Арктическая инициатива по ЧУ
Агентство по охране окружающей среды США
Тереза Куклински
kuklinski.teresa@epa.gov

С общими вопросами об АСАР обращаться к:
Контактное лицо АСАР в России
Владимир Вячеславович Ивлев
ivlev@mnr.gov.ru