

Тематическое приложение к газете Коммерсантъ

КОЛОГИЯ

Пятница 29 сентября 2017 №181 (6175 с момента возобновления издания)

perm.kommersant.ru

13 Что мешает перевозчикам переходить на экологически чистый вид транспорта

14 Дмитрий Килейко о мероприятиях, посвященных Году экологии

15 Экологи о развитии общественных движений в Пермском крае

Краевые власти фиксируют снижение негативного воздействия на окружающую среду со стороны промышленных предприятий региона. Вместе с этим растет объем инвестиций на экологические проекты. В результате сегодня главным загрязнителем является уже не промышленность, а автотранспорт. Впрочем, экологи считают статистические наблюдения необъективными из-за того, что мониторинг ведется некачественно. Для реального улучшения экологической обстановки в регионе необходимы современные технологии и законы.

## Воздействие и противодействие

– тенденции

Пермский край как промышленный регион никогла не мог похвастаться экологическим благополучием. Поэтому несколько неожиданно выглядит 17-е место в рейтинге самых экологически чистых регионов, составленном общественной организацией «Зеленый патруль» по итогам 2016 года. При составлении рейтинга оценивалась не только степень загрязненности окружающей среды, но и активность общественных организаций и действия власти. Впрочем, абсолютные показатели выбросов и стоков промышленности в последние годы действительно снижаются, растет только объем выбросов автотранспорта и увеличивается количество нако-

В докладе о состоянии и об охране окружающей среды Пермского края, подготовленном министерством природных ресурсов региона, приводятся следующие данные. В 2016 году в Пермском крае валовый выброс в атмосферу края от стационарных источников составил 308,9 тыс. тонн (по сравнению с 2012 годом показатель уменьшился на 10,1%), от автотранспорта — 300,3 тыс. тонн (рост на 40,5%), объем загрязненных сточных вод превысил 357 млн кубометров (снижение на 12,1%), объем накопленных отходов — выше на 817 млн тонн (рост на 4,5%).

По уровню негативного воздействия на окружающую среду Пермский край в рейтинге 2015 года, представленном в докладе, занял 13-е место федерального округа. Хуже позиция только у Башкирии.

грузка приходится на города и районы, где сосредоточены крупные промышленные предприятия. Это Пермь, Березники, Горнозаводский, Добрянский, Соликамский и Чайковский районы. На большей части этих территорий уровень загрязнения воздуха оценивается как повышенный. В Перми самыми неблагополучными районами являются Мотовилихинский и Кировский, лучше всего дело обстоит в Свердловском. Как отмечается в докладе, качество воды в Камском и Воткинском водохранилищах в 2016 году не изменилось и характеризуется как «очень загрязненная» и «загрязненная» вода соответственно. Зато вода в Каме, Чусовой, Сылве, Лысьве и Иньве стала чище. Теперь она просто «загрязнен-

«За последние десять лет v нас существенно снизились основные показатели воздействия на окружающую среду: масса сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и выбросы загрязненных веществ в воздух от стационарных источников уменьшаются», — отмечает исполняющий обязанности министра природных ресурсов Пермского края Дмитрий Килейко. Он добавляет, что правительство располагает и пользуется рядом инструментов, которые стимулируют предприятия вкладываться в природоохранные мероприятия (подробнее читай-

по данным министерства природных ресурсов Пермского края



Власти фиксируют снижение веществ в атмосферу со стороны промышленных предприятий Перми ФОТО МАКСИМА КИМЕРЛИНГА

те в интервью на странице 14). В целом, по его словам, объем вложений предприятий края в природоохранные мероприятия составит в этом году около 4,2 млрд руб.

Собственные экологические про-Наибольшая экологическая на- инвестпрограммами некоторых за- пителя. водов. Самый значительный объем вложений в природоохранные мероприятия заявляет «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Экологическая программа предприятия в этом году превысит 4,1 млрд руб. По сравнению с прошлым годом она выросла на треть. Более половины средств в 2016 году было направлено на мероприятия по снижению воздействия на атмосферу, чуть более 35% — на предотвращение аварийных ситуаций, оставшаяся часть средств разделена между такими статьями, как рекультивация, оптимизация системы водопотребления, экологический мониторинг и ряд других. Результатом реализации программы за последние несколько лет предприятие называет снижение выбросов в атмосферу на 37%, увеличение степени утилизашии попутного нефтяного газа до уровня 96,2%, недопущение сброса сточных вод в водоемы и переход на полную утилизацию отходов произ-

Другое предприятие группы — «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез» в 2017 году планирует направить на выполнение природоохранных мероприятий более 950 млн руб. Средства будут потрачены как на улучшение экологических характеристик топлива, так и на реконструкцию производственных объектов. В частности, по данным компании, реконструкция технологических

ной нефти. В этом году для снижения воздействия на атмосферу на заводе планируют обустроить понтоны на резервуарах с нефтью и легкокипящими углеводородами. На предприятии продолжается также проект по рациональному использованию газовых ресурсов. Кроме того, в этом среди 14 регионов Приволжского - граммы имеет практически каждое - году завод обеспечил утилизацию крупное предприятие в крае, объе- всех нефтесодержащих отходов и за- ной станции в Новых Лядах. Кроме мы вложений в них сопоставимы с вершил рекультивацию шламонако-Еще один резидент Осенцовского промузла — «Минеральные удобрения» холдинга «Уралхим» — в прошлом году увеличил затраты на природоохранные мероприятия на 3,5% по сравнению с 2015 годом — до 108,9 млн руб. Основную часть средств предприятие традиционно направляет на оплату услуг по доочистке и утилизации сточных вод. В целом

печей и перевод их на малосерни-

стое топливо позволили существен-

но сократить выбросы загрязняю-

щих веществ в атмосферу. Сегодня

удельные выбросы составляют не

более 0,87 кг на тонну переработан-

лет, говорится в ежегодном экологическом отчете компании. Березниковский «Азот», также входящий в холдинг «Уралхим», в середине этого года ввел в эксплуатацию после четырехлетней реконструкции комплекс биологических очистных сооружений, способных пропускать до 10 млн кубометров стоков в год. Компания вложила в проект 700 млн руб. Запуск БОС позволит существенно снизить влияние на природу и обеспечит глубокую очистку стоков предприятия. В перспективе «Азот» сможет перейти на замкнутый цикл водоснабжения, а также производить очистку загрязненных стоков других предприятий города, отмечает пресс-служба пред-

«Минудобрения» работают без пре-

вышения нормативов воздействия

на окружающую среду в течение 11

Еще одно крупное промышленное предприятие — «СИБУР-Химпром» — планирует завершить строительство блока биологической очистки стоков к середине 2018 года. Мощность очистных сооружений составит 350 кубометров сточных вод в час. Двумя годами ранее предприятие ввело в эксплуатацию блок по механохимической очистке стоков. Инвестиции в проект составили более 440 млн руб.

«ОДК — Пермские моторы» объем экологической программы не раскрывает, но отмечает, что валовый выброс загрязняющих веществ предприятием снизился на 45% за счет внедрения более современного оборудования. Помимо техперевооружения, компания уделяет внимание проектам, связанным с обращением с отходами, в частности расширяет линейку отходов, собираемых раздельно.

По данным Росприроднадзора «Ависма» продолжает внедрение технологии очистки газов при производстве титанового шлака. Компания направит на реализацию проекта в этом году 10 млн руб.

Затраты на природоохранные мероприятия Камской ГЭС в этом году составят 86,3 млн руб. На станции продолжается комплексная модернизация оборудования, предполагающая замену элементов на более современные и экологически чистые, что позволит оптимизировать потребление водных ресурсов, повысить энергоэффективность станции и минимизировать риски возникновения нештатных ситуаций.

«Новогор-Прикамье» в соответствии с концессионным соглашением, подписанным в 2013 году с администрацией Перми, до 2054 года инвестирует в модернизацию системы водоснабжения и водоотведения города более 11 млрд руб. В этом году компания приступила к завершающей стадии одного из своих крупнейших проектов — реконструкции биологических очистных сооружений (БОС) Перми, начатой в 2005 году.

Кроме того, в конце 2017 года в рамках плана по снижению сбросов загрязняющих веществ «Новогор» планирует ввести в эксплуатацию новые насосные станции на Большекамском водозаборе (БКВ), в результате чего к 2018 году будет прекращен сброс промывных вод на БКВ. В этом году компания начинает строительство сооружений по очистке промывных вод на фильтровальтого, ежегодно «Новогор» тратит около 1 млн руб. на мониторинг качества сточных вод и водных объектов в районе их сброса.

Всего, по данным регионального минприроды, в крае 32,6 тыс. так называемых стационарных источников загрязнения. Объективной информацией о степени их воздействия на окружающую среду и реальном ее состоянии мы не обладаем, считает заведующий кафедрой биоценологии и охраны природы ПГНИУ Сергей Бузмаков: «У нас сложная экологическая обстановка. Трудно сказать, меняется ли она в лучшую сторону, поскольку у нас нет объективных наблюдений. Можно посмотреть по формальным признакам: снижение индекса загрязнения атмосферы, снижение индекса загрязнения водных объектов, но я особенно не верю этим данным. На мой взгляд, гидрометеорологическая служба, которая должна предоставлять нам полную и объективную информацию о состоянии окружающей среды, с этой задачей не справляется. Организовать действительно качественный мониторинг дорого и в нынешней ситуации затруднительно».

Довольно сложно оценить и степень вовлеченности предприятий в решение экологических проблем. С одной стороны, практически все крупные предприятия имеют экологические программы, демонстрируют заинтересованность в сохранении природы и позитивную статистику по уменьшению вредного воздействия. Но есть и другая категория — предприятия, которые предпочитают высокие показатели доходности низким показателям в экологическом отчете. Существуют, как всегда, и объективные обстоятельства. «Я не встречал ни одного предприятия, которое говорит: мы загрязняем, и ладно. Практически все хотят и соблюдать законодательство, и уменьшать вредное воздействие, — отмечает господин Бузмаков, — но для этого нужны экономические условия: деньги, современные технологии, а также законы, которые бы стимулировали их внедрение».

Оксана Астафьева

## Эко невидаль

Основным загрязнителем атмосферного воздуха сегодня является транспорт. Эта проблема характерна для всех регионов России. Проблему можно частично решить за счет общественного транспорта. Сегодня в Перми перевозчики переходят на использование газовых автобусов и даже задумываются об использовании электробусов. Эксперты говорят, что этим планам может помешать отсутствие необходимой инфраструктуры.

Выбросы загрязняющих веществ со стороны автотранспорта ежегодно растут. За последние пять лет объемы выбросов от автомобилей в Пермском крае увеличились с 213,7 тыс. тонн до 300,3 тыс. тонн и составляют почти столько же, сколько приходится на все промышленные предприятия края. Эта проблема характерна для всех регионов России и связана с ростом числа личного автотранспорта. Она обсуждалась 22 сентября в Ульяновске на госсовете, посвященном комплексному развитию региональных перевозок. Президент России Владимир Путин подчеркнул необходимость перехода на более экологичные и экономически выгодные гехнологии в транспорте, в том числе с использованием новых источников энергии. На этой выставке, в частности, были представлены современные модели транспорта — электробусы и экобусы. Московские власти уже заявили о намерении приобрести 300 единиц такого подвижного состава для нужд общественного транспорта столицы.

Проблемой перевода общественного транспорта в городах-миллионниках на экологически чистое топливо федеральные власти озаботились еще в 2013 году. Тогда премьерминистр Дмитрий Медведев подписал постановление о том, что половина общественного транспорта в городах-миллионниках к 2020 году должна быть переведена на газ.

Пермские перевозчики сначала скептически отнеслись к этой программе и неохотно приобретали газовую технику. Однако за последние два года парк автобусов, работающих на газовом топливе, существенно рас-

Как рассказали в городском департаменте дорог и транспорта, в Перми 15 перевозчиков, работающих на 34 городских маршрутах, имеют автобусы на газомоторном топливе. Всего в городе 124 таких автобуса. Кроме того, ежелневно на линию выходит око-

ло 90 трамваев и 80 троллейбусов. В 2013 году МУП «Пермгорэлектротранс» тестировал экобус и троллейбус с автономным ходом. Несмотря на то что результаты тестирования были оценены положительно, экобус был возвращен производителю. После этого МУП выразило заинтересованность в том, чтобы протестировать экобус в зимних условиях, но машина для этого не была предоставлена. МУП «Пермгорэлектротранс» также тестировало один троллейбус с автономным ходом. Это была опытная модель, однако в серию она не запу-

Перевозчик, владелец крупнейшего парка газовых автобусов в Перми Игорь Колесников отметил, что за четыре года почти на 30% обновил свой автопарк. Господин Колесников отметил, что рассматривает возможность покупки и электробуса. «Я считаю, что это уже следующий шаг, именно за этим будущее. Это однозначно вы-

годнее и с точки зрения экономики, и с точки зрения экологии, даже чем автобус на газовом топливе», — говорит он. Предприниматель отмечает, что препятствием для покупки может стать цена такого транспорта. Сегодня один электробус стоит примерно 30 млн руб., тогда как цена на газовый автобус составляет 8 млн руб. «Учитывая, что в Перми самый низкий в России тариф — 20 руб., нам такую технику не окупить», — поясняет он.

Председатель «Ассоциации перевозчиков Пермского края» Олег Сасунов соглашается, что тарифы в регионе несопоставимы с московскими, поэтому и покупку электробусов пермским перевозчикам не осилить. По его словам, желание властей перевести перевозчиков на более чистое топливо понятно, однако для его исполнения необходимо развитие инфраструктуры, а в регионе слишком мало заправок для того, чтобы перевозчики начали массово закупать такой транспорт. Господин Сасунов отмечает, что протяженность Пермского края 780 км, а автобус без дозаправки может проехать около 500 км. «То есть если в одну сторону маршрута топлива хватит, то обратно — нет. Это делает эксплуатацию газовых автобусов на междугородных маршрутах невозможной», — говорит он.

Консультант Института транспортного планирования Российской академии транспорта Денис Гвоздев согласен, что автотранспорт сегодня является главным загрязнителем атмосферы. «Но вклад в этот процесс общественного транспорта сильно переоценен. Основной загрязнитель все-таки личный транспорт. Даже если весь общественный транспорт сегодня перевести на экологически чистый вид топлива, то для города ситуация кардинально не изменится. Одновременно с этим необходимо учитывать тот факт, что технологии не стоят на месте и не всегда выбранный сегодня в качестве приоритета газ как вид топлива обеспечивает лучшие экологические характеристики. В частности, наши заводы сегодня выпускают автобусы на газомоторном топливе, соответствующие экологическим требованиям Евро-4, но при этом выпускаются модели на более тяжелом топливе — дизельном, которые соответствуют требованиям Евро-5», — поясняет он. Тем не менее большинство перевозчиков сегодня уже имеют в своем парке газовые автобусы. Но при выборе такого вида транспорта они руководствуются, прежде всего, его экономическими и эксплуатационными характеристиками, нежели вопросом экологии. «Газ перспективен с точки зрения

эксплуатационных затрат, но более требователен в плане обслуживания. И все же перевозчики охотнее переходили бы на такой вид транспорта, если была бы создана соответствующая инфраструктура и условия», говорит Денис Гвоздев. Он отмечает, что экобусы и электробусы являются даже более эффективным видом транспорта с точки зрения экологии и в перспективе эксплуатационных затрат. На такие модели транспорта переходят некоторые западные страны. «Это перспективная тема, но здесь тоже не обойтись без помоши властей. Речь идет не о финансовой поддержке — бизнесмены сами справятся, а именно о создании инфраструктуры, условий и развитии технологий в целях снижения стоимости такой техники. Здесь без активного участия властей не обойтись», — считает

Ирина Пелявина

## Сделать Землю чище и краше

2017 год объявлен в России Годом экологии. 000 «Завод по переработке и утилизации» в г. Перми занимается сбором, хранением и переработкой изношенных автомобильных шин. Получив лицензию на этот вид деятельности, предприятие принимает покрышки от транспортных компаний, автосервисов, СТО и частных лиц. За месяц завод способен переработать до 150 тонн шин легковых и грузовых автомобилей. Изношенные шины содержат каучук и текстильный корд, которые целесообразно перерабатывать. Хранить покрышки сложно из-за высокого класса опасности. Их нельзя засыпать землей, так как они загрязняют окружающую среду и разлагаются 100 лет.

Шина на 70% перерабатывается в резиновую крошку, из которой на предприятии изготавливают травмобезопасные покрытия для детских игровых и спортивных площадок. Эти плиты обладают ценными свойствами: гигроскопичностью, ударостойкостью, упругостью, термостойкостью. Они просты в монтаже и долго сохраняют свой функционал. Резиновая крошка подходит для строительства беговых дорожек стадионов и засыпки искусственной травы футбольных полей.

О перспективах развития завода в регионе рассказал генеральный директор Владимир Андоскин: «География наших клиентов широка: сейчас предприятие ожидает крупную поставку из Сибири, параллельно перерабатывая большие объемы покрышек принятых в Перми. Завод укомплектован двумя линия-

ми по переработке автошин. К концу 2017 года планируется увеличить объемы утилизации и переработки, для этого у предприятия есть обученный персонал и огромное желание сделать Землю чище и краше».

ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ И УТИЛИЗАЦИИ

Наименование показателя	Единица измере- ния	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.
Выброс загрязняющих веществ в ат- мосферу от стационарных источни- ков	тыс. т	343,7	368,0	312,5	298,6	308,9
Выброс загрязняющих веществ в ат- мосферу от автотранспорта	тыс. т	213,7	268,2	269,4	287,5	300,3
Сброс загрязненных сточных вод	млн. м <sup>3</sup>	406,9	410,47	397,8	382,98	357,77
Сброс загрязняющих веществ со сточными водами	тыс. т	756,7	863,9	637,41	848,95	1 086,19
Количество накопленных отходов производства и потребления	млн. т	782,4	749,9	778,3	817,7	817,4
Количество отходов производства и потребления, ежегодно размещае- мых в окружающей среде	млн. т	23,3	23,1	28,9	27,2	23,3
Доля ежегодного использования и обезвреживания отходов в общем объеме образуемых отходов	%	43,8	41,8	33,9	39,2	45,9
Площадь особо охраняемых при- родных территорий федерального, регионального, местного значения	тыс. га	1 535,6	1 534,0	1 535,1	1 537,3	1 539,3