

металлургия

Чистые намерения

В двух крупнейших городах Челябинской области — региональном центре и Магнитогорске — продолжается реализация комплексного плана по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По данным минэкологии, металлургические предприятия, с которыми подписаны четырехсторонние соглашения по выполнению мероприятий, исполняют их в срок, ежемесячно отчитываясь перед Росприроднадзором и правительством области. В 2019 году в регионе зафиксировали снижение от стационарных источников выбросов на 6%, но снизилась доля уловленных и обезвреженных веществ до 78,3% с 82,1% в 2018 году. Сами предприятия металлургического комплекса также заявляют о постепенном снижении выбросов, но жители Челябинской области этого пока не замечают.

— экология —

Время перемен

Металлургический комплекс — ведущий в экономике Челябинской области и один из основных загрязнителей окружающей среды. Сегодня эффективность промышленных предприятий невозможно оценить без учета мер, которые они принимают для решения экологических проблем. В Челябинской области к активности бизнеса в сфере охраны окружающей среды подталкивают решения, принятые на федеральном уровне. В майских указах 2018 года президент России Владимир Путин поручил повысить качество воздуха к 2024 году в 12 промышленных центрах страны, в том числе Челябинске и Магнитогорске. Для этого планируется снизить не менее чем на 20% общий объем выбросов в этих городах. Указ лежит в основе федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология». В рамках его реализации в декабре 2018 года утвержден комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в 2019 году заключены четырехсторонние соглашения о взаимодействии между министерством природы и экологии РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), правительством Челябинской области и 15 предприятиями по реализации комплексных планов снижения выбросов. Согласно документам к 2024 году выбросы вредных веществ должны сократиться на 49,69 тыс. т, или на 38% в Челябинске и более чем на 20% — в Магнитогорске. Среди тех, кто подписал соглашения, такие металлургические компании, как ПАО «Мечел» (ПАО «Челябинский металлургический комбинат», ООО «Мечел-Кокс»), ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат» (ЧЭМК), ПАО «Челябинский цинковый завод» (ЧЦЗ), ПАО «ЧТПЗ», ПАО «ММК» (его дочерние структуры — ООО «Механо-ремонтный комплекс», ОАО «ММК — Метиз», ООО «Магнитогорский цементно-огнеупорный завод», ООО «Огнеупор», ООО «Шлаксервис»).

По данным министерства экологии Челябинской области, предприятия выполнили пять мероприятий, предусмотренных соглашениями. В том числе «Мечел-Кокс» провел техническое перевооружение бензолного отделения с закрытием цикла воды конечного охлаждения коксового газа в цехе улавливания №1, а ЧТПЗ — консервацию установки жигания масло-эмульсионных стоков. «Все мероприятия выполняются в сроки, установленные в соглашениях. В соответствии с документами предприятия ежемесячно отчитываются о проделанной работе перед Росприроднадзором, правительством области. Реализация мероприятий рассчитана на длительный период времени — от года до нескольких лет», — сообщает пресс-служба минэкологии региона.

В соответствии с принятым 26 июля 2019 года федеральным законом (№195-ФЗ) в Челябинской области проводится эксперимент по квотированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Системой сводных расчетов сегодня охвачены пять городов региона. Кроме Челябинска и Магнитогорска — Златоуст, Сатка и Карабаш. С помощью региональной системы мониторинга качества воздуха предполагается определить конкретный источник загрязнения и контроль соблюдения квот на выбросы.

Тренд на снижение

По данным ежегодного доклада министерства экологии Челябинской области о состоянии окружающей среды, в 2019 году общий объем вредных выбросов в атмосферу от стационарных источников снизился на 6%, или на 28,8 тыс. т по сравнению с 2018 годом и на 14,2% (на 75,6 тыс. т) к 2017-му. Количество источников выбросов при этом выросло в 2 и 1,2 раза соответственно. Общий объем вредных веществ, выброшенных предприятиями региона в 2019 году, составил 457,06 тыс. т. Но в прошлом году снизилась доля уловленных и обезвреженных выбросов — до 78,3% с 82,1% в 2018 году (84,8% в 2017-м).



По данным минэкологии региона, в 2019 году общий объем выбросов от стационарных источников сократился на 6%

По данным доклада, среди предприятий — основных источников загрязнения воздуха в регионе лидерами остаются ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (198,8 тыс. т) и ПАО «Челябинский металлургический комбинат» (входит в группу «Мечел», 66,1 тыс. т). Также в первой десятке еще три предприятия металлургического комплекса — ООО «Группа «Магнезит» (Сатка), ЧЭМК и «Мечел-Кокс». В 2019 году объем валовых выбросов увеличили группа «Магнезит» и Челябинский электрометаллургический комбинат на 8% и 4,6% соответственно.

Согласно докладу об экологической ситуации в регионе в 2019 году, уровень загрязнения атмосферы Челябинска оценивался как «повышенный». За период 2015–2019 годов отмечено повышение концентрации оксида азота, фторида водорода, аммиака, бензола, никеля, марганца, железа и свинца. По данным главы города Натальи Котовой, в 2019 году количество вредных выбросов в атмосферу от стационарных источников сократилось на 500 т, до 135,5 тыс. Она отметила во время отчета перед депутатами о проделанной в прошлом году работе, что до 2024 года инвестиции предприятий в повышение экологичности производства в Челябинске составят 23 млрд руб.

Уровень загрязнения атмосферы Магнитогорска «высокий». В левой части города, где расположено большинство промышленных предприятий, в том числе основной загрязнитель — ММК, зафиксировано наибольшее загрязнение атмосферы взвешенными веществами, бенз(а)пиреном, сероводородом, диоксидом серы и металлами. По сравнению с 2015 годом наметилась тенденция снижения концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, оксида азота, сероводорода, бенз(а)пирена, кадмия и меди. Однако наблюдается рост концентрации фенола, аммиака, никеля.

Чего хотят южноуральцы

Несмотря на то, что надзорные ведомства фиксируют снижение выбросов, в Челябинской области жители городов, где работают металлургические предприятия,

по-прежнему жалуются на выбросы. В безветренные дни над городами висит удушливый смог. В июне губернатор Челябинской области Алексей Текслер, осматривая рекультивируемую челябинскую свалку, сам зафиксировал значительные выбросы из труб комбинатов, сняв видео на смартфон. «Следующие два больших шага по наведению экологического порядка в регионе — это решение вопроса выбросов на ЧМК и ЧЭМК. Мы активно в этом направлении работаем, коллеги знают мою позицию. Те планы, которые сегодня у нас подписаны, согласованы, они уже решают большую часть проблем. Мы для каждого из этих производств поставили дополнительные задачи, для того, чтобы мы с вами перестали чувствовать выбросы. Пока, как только наступают неблагоприятные метеословия, мы видим и чувствуем, что эта проблема есть», — заявил господин Текслер.

Стоит отметить, что руководство ЧЭМК в рамках четырехсторонних соглашений обязалось, помимо прочего, рекультивировать свои шлакоотвалы, пыль с которых разносится по всему городу.

Инвестиции в экологию

Сами предприятия металлургического комплекса Челябинской области подчеркивают заинтересованность в снижении воздействия на окружающую среду. Группа ЧТПЗ в рамках четырехстороннего соглашения о выполнении комплексного плана проявила инициативу по установке и реконструкции газоочистного оборудования на Челябинском трубопрокатном заводе с применением наилучших доступных технологий по улавливанию и очистке взвешенных частиц, пыли и газозвушущих смесей. Сейчас на предприятии ведется монтаж оборудования газоочистной установки станка плазменной резки. «Объем инвестиций группы ЧТПЗ в природоохранные мероприятия в 2019 году составил свыше 1 млрд руб. С 2020-го по 2024 годы на эти цели планируется направить около 2 млрд руб. Несмотря на нестабильную экономическую ситуацию и пандемию коронавирусной инфекции, группа ЧТПЗ сохраняет свои инвестиционные приоритеты в области экологии. В фокусе компании на данный момент проекты в

сфере водопользования — в 2019 году в рамках реализации долгосрочной экологической программы группа начала проводить поэтапную модернизацию систем водопользования с применением наилучших доступных технологий», — сообщает пресс-служба компании. Проект предусматривает строительство новых очистных сооружений на Челябинском трубопрокатном и Первоуральском новотрубном заводах. Первый этап — строительство очистных сооружений кислых стоков на ЧТПЗ — реализуется в этом году. В 2019 году на эти цели направил 273 млн рублей, а общие инвестиции в проект составят более 600 млн руб. В рамках второго этапа проекта до конца 2022 года на ЧТПЗ планируется реализовать систему очистки промышленно-ливневых стоков.

Объем инвестиций в природоохранные мероприятия предприятий группы «Мечел» в рамках четырехстороннего соглашения составил более 10 млрд руб. Ожидается, что к 2024 году выбросы загрязняющих веществ снизятся на 14,2 тыс. т в год. В компании говорят, что модернизация с использованием наилучших доступных технологий затронет все основные производственные участки. «На ЧМК в рамках соглашения реализовано уже несколько важных проектов. В 2020 году обновили доменную печь №4 и конвертер №1. Общий объем инвестиций составил 4,5 млрд руб. В процессе капремонта доменной печи смонтировали новую трехступенчатую систему газоочистки. Она полностью герметична и препятствует попаданию продуктов горения в атмосферу. Образующийся в процессе выплавки чугуна доменный газ используется далее в промышленном производстве как топливо. Конвертер №1 также оснастили современной трехступенчатой системой газоочистки, которая позволяет свести к минимуму выбросы в атмосферу, образующиеся в процессе выплавки», — сообщает пресс-служба группы «Мечел». Компания приступила к реализации второго этапа технического перевооружения — строительству системы аспирации литейного двора доменной печи №4, которая позволит на этом агрегате исключить выбросы твердых веществ. На заводе «Мечел-Кокс» с 2019 года прошло техперевооружение бензол-

ного отделения, в результате которого внедрена система охлаждения технической воды без контакта с воздухом. Также модернизировали две коксовые батареи и пекококсый блок. Планируется установка новых систем для сокращения выбросов в химических цехах и реконструкция коксовой батареи №1. В компании напоминают, что в июле 2019 года на промплощадке «Мечела» завершился независимый экологический аудит, который проводили эксперты НИИ «Атмосфера». Итоги аудита показали, что объемы вредных выбросов, на которые имеют право расположенные в Челябинске предприятия «Мечела», установлены правильно. Превышения нормативов не выявлено», — подчеркивают в компании.

В ПАО «ММК» считают одним из своих важнейших достижений в 2019 году в области сокращения выбросов исключение Магнитогорска из списка российских городов с очень высоким уровнем загрязнения воздуха благодаря снижению комплексного индекса загрязнения атмосферы на 24% (с девяти до семи единиц). В 2019 году в эксплуатацию была введена новая аглофабрика №5, оснащенная 19 природоохранными объектами, включая аспирационные системы, сероулавливающие установки и систему оборотного водоснабжения. Также в прошлом году ММК построил системы аспирации литейных дворов и подбункерных помещений на пяти из восьми доменных печей, реконструкцию сероулавливающих установок всех аглофабрик и газоочистных установок двухвального сталеплавильного агрегата с системой улавливания неорганизованных выбросов. «В ближайшем будущем планируется строительство и введение новой коксовой батареи №12, которая позволит вывести из эксплуатации пять старых батарей. Кроме того, в 2020 году планируется начать работы по реконструкции газоочистных установок электросталеплавильного и кислородно-конвертерного цехов с целью увеличения их производительности в два раза», — говорится в отчете о развитии ПАО «ММК» за 2019 год. Для автоматизации системы контроля выбросов в компании приступили к реализации проекта по внедрению диспетчерского экологического комплекса: к 2021 году планируется оснастить все 123 источника

выбросов первой категории газоаналитическим оборудованием. Сейчас доля оснащенных источников составляет 70%. Общий объем инвестиций в природоохранные мероприятия на ММК в 2019 году составил 5,3 млрд руб.

Эксперимент продолжается

Много лет подряд Челябинская область остается аутсайдером «Национального экологического рейтинга», который составляет общественная организация «Зеленый патруль». В последнем исследовании по итогам весны 2020 года регион оказался на 84-м месте (как и на протяжении всего 2019 года, кроме лета — 83-е место). В мае Росприроднадзор РФ сообщил, что в семи из 12 городов, включенных в программу «Чистый воздух», зафиксировано снижение загрязнения атмосферного воздуха. Среди них оказались Магнитогорск, но на рейтинг региона это не повлияло. «Мы внимательно проанализировали представленные материалы, и пришли к выводу: если в Липецке снижение загрязнения связано только с уменьшением выбросов автотранспорта, а в Братске — с концом отопительного сезона, то в Магнитогорске, Норильске и Череповце это произошло из-за реализации практических природоохранных мероприятий на системообразующих предприятиях. С противоположной стороны, в таких «отстающих» городах, как Красноярск, Новокузнецк, Челябинск, Омск, Нижний Тагил, по информации Росприроднадзора «период ограничительных мер не оказал существенного влияния на качество атмосферного воздуха». Изученные факты, безусловно, негативно повлияли на экологический рейтинг этих последних регионов. Воздух здесь оставался стабильно загрязненным даже весной. Хотя в целом по стране объемы загрязнения атмосферного воздуха, по нашим оценкам, сократились на 20–50% в зависимости от региона», — говорит директор природоохранных программ «Зеленого патруля» Роман Пукалов. По данным Росприроднадзора, в Магнитогорске качество воздуха весной улучшилось из-за снижения выбросов транспорта, объектов теплотехники и уменьшения выбросов промпредприятий.

Юлия Гарипова