

Гонка ПО НИСХОДЯЩЕЙ

Последствия широкомасштабной добычи угля в Кузбассе
для окружающей среды и здоровья населения



Оглавление

Вступление	2
Здоровье населения	7
Загрязнение воздуха	15
Загрязнение воды	28
Нарушенные земли	33
Отходы угледобычи	36
Санитарные зоны и сопротивление населения	41
Коренные народы	44
Заключение	47

Гонка по нисходящей. Последствия широкомасштабной добычи угля в Кузбассе для окружающей среды и здоровья населения

Доклад подготовлен группой «Экозащита!»
Кузбасс - Москва - Калининград
2020

Авторы текста: Елена Соловьева, Владимир Сливяк
Верстка: Надежда Тельнова

Дополнительная информация:
Экозащита! Тел. (903) 299 75 84
e-mail: ecodefense@gmail.com
<http://ecodefense.ru> <http://stopcoal.ru>

Вступление

В октябре 2019 года на Третьем Международном форуме «Российская энергетическая неделя» заместитель министра энергетики Российской Федерации Анатолий Яновский рассказал о том, что с 2000 по 2018 годы потребление угля в мире выросло в 1,6 раз. Его прогноз по производству и продаже этого вида топлива выглядел вполне оптимистично: несмотря на то, что Европа, основной потребитель российского угля, сократила объемы потребления с 833,9 млн тонн в 2000 году до 656 млн тонн в 2018 году, поставки России на европейский рынок выросли в 4,2 раза. И, согласно долгосрочному прогнозу Минэнерго, даже с учетом постепенного отказа Евросоюза от потребления угля Россия способна увеличить долю продаж своего угля на мировом рынке с 14% по состоянию на 2018 год до 25% к 2035 году, так как основным потребителем должны стать страны Азиатско-Тихоокеанского региона.¹

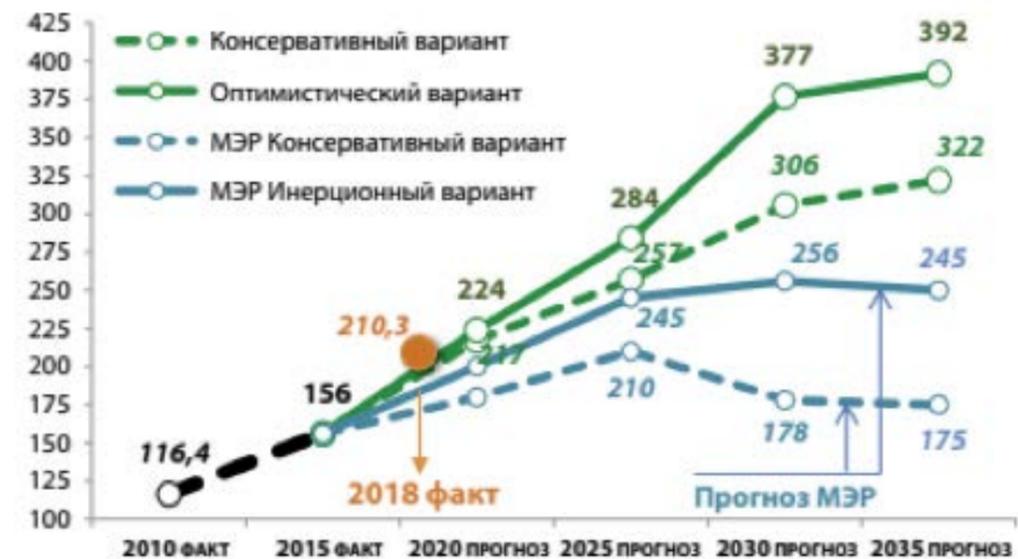
На том же форуме директор Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России Сергей Мочальников представил Актуализированную программу развития угольной промышленности России на период до 2035 года, целью которой было заявлено создание условий российским угольным компаниям для стабильного обеспечения углем внутреннего рынка и укрепления их позиций на мировом рынке угля. По прогнозам Минэнерго объемы угледобычи в России могут к 2035 году вырасти с 439,3 млн тонн в 2018 году до 668 млн тонн по оптимистическому варианту или даже 703 млн тонн по оценкам, отражающим намерения угольных компаний.²



1. Третий Международный форум «Российская энергетическая неделя» / О. И. Глинина // Уголь. 2020. № 1. С. 4-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2020-1-4-19>. Просмотрено по адресу <https://cyberleninka.ru/article/n/tretiy-mezhdunarodnyy-forum-rossijskaya-energeticheskaya-nedelya-ren-2019/viewer>.

2. Там же. Рис. 23. Прогнозные объемы добычи угля до 2035 г., млн т. Указанный источник: Минэнерго России.

Из этих объемов на экспорт должны отправиться до 392 млн тонн по оптимистическому сценарию и 322 млн тонн по консервативному – по сравнению с 210,3 млн тонн, поставленными в 2018 году.^{3, 4}



Мочальников также рассказал, что доля угля, добываемого в России открытым способом, выросла с 70% в 2011 году до 75% в настоящее время.

Для местных жителей Кемеровской области, где добывается две трети российского угля, рост количества разрезов означает, что все чаще в городах из-за ядовитого смога вводится режим черного неба, в городах и районах области выпадает черный снег, все больше людей умирает от рака, а по количеству инфекционных заболеваний регион опережает всю страну.

Кузбасс – основной угольный бассейн России. В 2018 году там добыли 255,3 млн тонн угля, из них на разрезах – 165,8 млн тонн и в шахтах – 89,5 млн тонн. (По итогам 2019 года добыча составила 250,1 млн тонн каменного угля, включая 164,4 млн тонн, полученных на угольных разрезах, и 85,7 млн тонн – в шахтах.)⁵ Согласно данным «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года», принятой в декабре 2018 года, добыча угля в структуре валового регионального продукта имеет наибольший удельный вес – 32,8%, и примерно 65% добывается открытым способом. По итогам 2017 года уголь добывали 42 шахты и 51 разрез. В отрасли было занято более 100 тыс. человек. Переработкой и обогащением угля занимались 54 углеобогащительные фабрики и установ-

3. Там же. Рис. 22. Прогнозные объемы поставки угля на экспорт до 2035 г., млн т. Указанный источник: Минэнерго России.

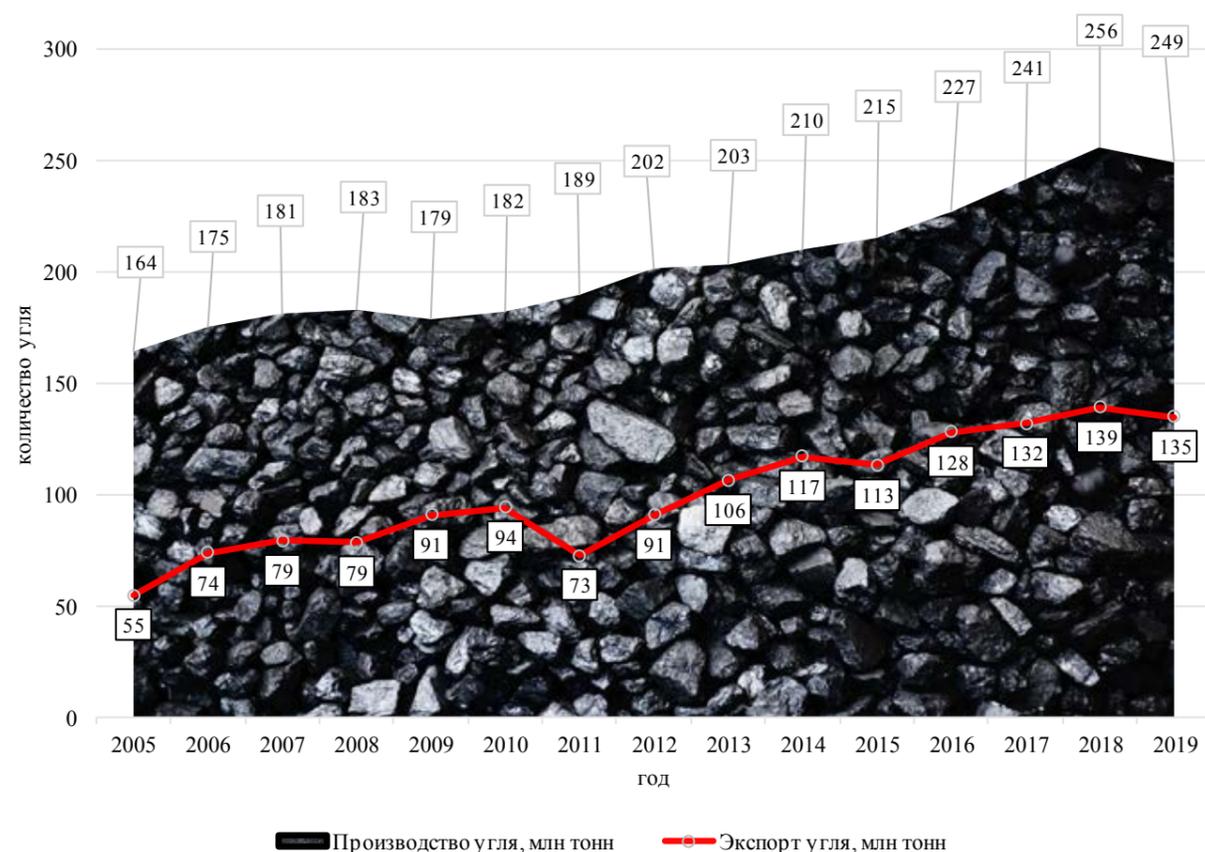
4. Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года была утверждена Распоряжением Правительства РФ от 13 июня 2020 года №1582-р и предусматривает к 2035 году рост угледобычи до 485 млн тонн по консервативному сценарию и до 668 млн тонн по оптимистическому. Прогноз по экспорту составляет от 259 млн тонн до 392 млн тонн соответственно. Сайт Правительства РФ, <http://government.ru/docs/39871/>.

5. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/news/detail/za-2018-god-ugolshchiki-kuzbassa-dobyli-255-3-mln-tonn-uglya>, 17 января 2019 года.; <https://ako.ru/news/detail/v-2019-godu-ugolshchiki-kuzbassa-dobyli-250-1-millionov-tonn-kamennogo-uglya>, 21 января 2020 года.

ки. Из всего российского угля, отправленного на экспорт в 2017 году, 73% или 135,8 млн тонн были добыты в Кузбассе.⁶

Данные Кемеровостата, территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, показывают, что с 2005 по 2019 год производство угля в Кемеровской области выросло в 1,5 раза, экспорт – почти в 2,5 раза.⁷

Производство и экспорт угля в Кемеровской области, млн тонн



6. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 31, 32. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-kemerovskoy-oblasti-.php>. По данным, приведенным в приложениях к Программе развития угольной промышленности России на период до 2035 года, доля Кемеровской области в общей добыче Российской Федерации в 2018 году составила 58,2%. Экспортные поставки с использованием инфраструктуры ОАО «РЖД» составили в целом 146,2 млн тонн при общем объеме поставок Российской Федерации в 216,9 млн тонн. Сайт Правительства РФ, <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CnNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf>.

7. График построен на основе данных в категории «Добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство» (производство основных видов продукции) и «Внеэкономическая деятельность» (основные виды экспортируемых товаров), опубликованных в статистических ежегодниках за 2009–2018 годы, <http://service.kemerovostat.gks.ru/bgd/EJEGOD/Main.htm>, а также в материалах: Промышленное производство, Основные показатели, «Производство основных видов продукции в натуральном выражении (с 2010 по 2016 гг.)», дата публикации 05 сентября 2017 года, и «Производство основных видов продукции в натуральном выражении (с 2016 г.)», дата публикации 24 июля 2020 года, <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38696>; Внеэкономическая деятельность, Официальные публикации, «Кузбасс в цифрах. Внеэкономическая деятельность (оперативные данные)», дата публикации 15 мая 2020 года, <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38673>. Указанный источник данных по экспорту: Федеральная таможенная служба РФ.

Вместе с тем, после десятилетнего роста добычи и экспорта угля, инвестиций и ввода новых угольных мощностей, 2019 год продемонстрировал обострение текущих глобальных вызовов, влияющих на российскую угольную отрасль, в числе которых – набирающие оборот низкоуглеродные стратегии развития и связанные с ними усиление конкуренции среди стран-экспортеров и нестабильная конъюнктура угольных рынков. «В ноябре 2019 года губернатор Кемеровской области Сергей Цивилев сообщил, что из-за падения мировых цен на уголь (на 44% на энергетические марки и на четверть на коксующиеся, по сравнению с предыдущим ноябрем) бюджет области недополучил 20 млрд рублей, и еще порядка 8-10 млрд рублей налоговых поступлений казна недосчитается в 2020 году.»

В Стратегии социально-экономического развития, принятой областью в конце 2018 года, признается необходимость диверсификации экономики: с учетом ее значительной монопрофильности и зависимости от ценовых колебаний на мировом рынке угля «в стратегической перспективе в случае негативной ценовой ситуации сохранение существующей структуры производства создает реальную угрозу обеспечению экономической безопасности Кемеровской области», говорится в документе. Однако предполагается, что только подготовка к развитию новой экономики, включая в области постуглеродной энергетики, будет вестись до 2025 года. К тому же, при закладываемом росте несырьевого экспорта и снижении экологического ущерба, добыча угля, согласно документу, должна тем не менее к 2035 году вырасти почти в 1,5 раза – до целевого показателя в 380 млн тонн.¹⁰

Жесткая конкуренция и волатильность экспортных цен создают предпосылки для экологического демпинга, избегания затрат на восстановление земель¹¹ и на более современное оборудование, позволяющее, например, сокращать выбросы угольной пыли.

В январе 2020 года в прессе были опубликованы снимки из космоса, по которым можно судить, как росли угольные разрезы в Сибири, в том числе, с 1999 года по 2016 год, – в Прокопьевском, Новокузнецком и Беловском районах Кемеровской области и, с 1992 по 2016 год – в окрестностях города Калтана. По снимкам хорошо видно, как угольщики захватывают новые и новые земли, но следы рекультивации не заметны. ¹²Добывающие предприятия стараются освободиться от затрат на социальные расходы – компенсаций жителям, чьи дома оказались в непосредственной близости от угольных разрезов, и переселения людей, оказавшихся в зоне экологического бедствия. В Киселевске, серьезно пострадавшем от

8. За 10 лет объем добычи российского угля вырос более чем в 1,3 раза, к уровню более 440 млн. тонн в год, инвестиции в основной капитал угольных предприятий выросли в 2,5 раза (в текущих ценах), было введено 297 млн. тонн новых угледобывающих мощностей, а на мировом рынке угля доля России выросла с 9 до 15%. При этом уже с 2016 года экспорт угля в России превышает внутреннее потребление, а в 2019 году резко упали и так снижавшиеся спотовые цены на уголь в портах Восточный и Балтий. Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года, С. 4, 9, 12. Сайт Правительства РФ, <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CnNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf>.

9. 400 дней: корректировка планов. Падение мировых цен на уголь серьезно сказалось на бюджете Кемеровской области / А. Пономарев // Уголь Кузбасса. 2019. № 6, <http://uk42.ru/index.php?id=9752>.

10. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 31, 34, 83, 133. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-kemerovskoy-oblasti-.php>.

11. Рост производства угольной продукции в России в 2012–2018 годах привел к увеличению вредных атмосферных выбросов с 987 до 1110 тыс. тонн, увеличению площади нарушенных за год земель в 2,5 раза (с 4184 до 10657 га) и сокращению площади рекультивированных за год земель в 1,7 раза (с 1018 га до 589,5 га). Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года, С. 15. Сайт Правительства РФ, <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CnNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf>.

12. Как добыча угля изменила Сибирь. Вид из космоса / Сергей Козловский // Би-би-си, 5 января 2020 года, <https://www.bbc.com/russian/features-50896817>.

подземных пожаров в 2019 году, людей так и не удалось переселить с опасной для жизни и здоровья территории.¹³

Кемеровская область – один из самых экологически неблагополучных регионов России, и состояние экологии региона не остается, конечно, незамеченным жителями. В 2019 году проект по поиску недвижимости Domofond.ru провел опрос 90 тыс. человек о том, как россияне оценивают уровень экологического благополучия в своих городах. По его результатам сразу четыре города Кемеровской области – Киселевск, Белово, Прокопьевск и Ленинск-Кузнецкий – вошли в десятку самых грязных городов России.¹⁴ Помимо собственно загрязнения воздуха свою роль играют и особенности климата и географического расположения области, которые, как говорится в Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области, «способствуют тому, что большая часть промышленных выбросов загрязняющих веществ не рассеивается в атмосферном воздухе, а осаждаются в Кузнецкой котловине, при этом образуется фотохимический смог, который оказывает негативное влияние на здоровье населения».¹⁵

В условиях падающего спроса на уголь в Европе и в надежде сохранить конкурентные позиции хотя бы на тихоокеанских и азиатских рынках Россия готовится наращивать добычу и экспорт угля и из Кузбасса, и из восточных регионов страны.¹⁶ Будет ли этот рост достигаться за счет ослабления природоохранных норм и контроля над их выполнением, за счет поддержки выгодных условий для производителей и пренебрежения защитой тех, кто живет в зоне угольной добычи? Во всяком случае такой курс прослеживается за масштабным увеличением объемов угля, добытого и отгруженного из Кузбасса в последние десять лет.

Для Кемеровской области эта «гонка по нисходящей» уже обернулась снижением качества и продолжительности жизни, ростом заболеваний, гибелью лесов на особо охраняемых природных территориях, деградацией природных экосистем, непоправимым ущербом культуре и промыслам коренных народов, социальной напряженностью, и как долгосрочное следствие – сужением экономических возможностей региона и его жителей в будущем и дальнейшим ухудшением перспектив.

В докладе «Экозащиты» приводятся официальные сведения, а также личные свидетельства жителей Кузбасса о том уроне, который уже сейчас нанесен области и который может только вырасти, если Россия не откажется от планов дальнейшего увеличения добычи угля в регионе.

13. *Власти Кузбасса не будут расселять жителей Киселевска из района подземных пожаров* / Редакция «ФедералПресс» / Екатерина Сумина, Нина Обелюнас // ФедералПресс, 14 ноября 2019 года, <https://fedpress.ru/news/42/society/2366122>.

14. *Экологический рейтинг 200 городов России за 2019 год* // Domofond.ru, 13 августа 2019 года, https://www.domofond.ru/statya/ekologicheskij_reyting_200_gorodov_rossii_za_2019_god/100219.

15. *Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 11*. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-keмеровskoy-oblasti-.php>.

16. *В Кузбассе, по оптимистическому сценарию Программы развития угольной промышленности России до 2035 года, добыча должна вырасти с 255,7 млн тонн в 2018 году до 297 млн тонн; значительный – в отдельных случаях многократный – рост добычи, с учетом предполагаемого снижения транспортных издержек, запланирован в Новосибирске, Хакасии, Тыве, Красноярском крае, Якутии, Хабаровском крае, Амурской области, Приморском крае. Программа развития угольной промышленности России на период до 2035 года, С. 21, 125–128*. Сайт Правительства РФ, <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CnNAxwIYZEE6zm6152S.pdf>.

Здоровье населения

– Этой зимой весь мир увидел наш черный снег. Мы задыхались в городе от угольной пыли, выхлопов карьерного транспорта. Наши дети почти всю зиму [...] не могли выйти на улицу, чтобы даже погулять. Детям становилось плохо от смога, от висящей в воздухе угольной пыли.

– В нашей области высокий уровень заболеваемости онкологией. Мы связываем это именно с ужасающей экологией. Практически в каждой семье есть либо умершие, либо болеющие раком в данный момент. Осознание высокого риска заболеть онкологией при отсутствии возможностей покинуть данную территорию приводит к тому, что мы фактически чувствуем себя загнанными в угол, живем в постоянной депрессии.

**Из видеообращения жителей Киселевска
премьер-министру Канады Джастину Трюдо¹⁷**

Насколько Кемеровская область неблагоприятна для проживания, демонстрирует официальная статистика. По данным Кемеровостата, ожидаемая продолжительность жизни среднестатистического кемеровчанина в 2014–2018 годах была на 3–4 года меньше, чем у россиян в среднем. Естественная убыль населения в эти годы выросла более чем в три раза – с -1,4 до -4,5 на 1 тыс. человек.¹⁸ В 2019 году при показателе в 1228,1 по России смертность среди населения Кемеровской области составила 1425,7 на 100 тыс. человек – это самый высокий уровень в Сибирском федеральном округе.¹⁹

Графики ниже демонстрируют различия в уровнях смертности на 100 тыс. населения и показателях ожидаемой продолжительности жизни в Кузбассе и в целом по Российской Федерации за последние 30 лет:²⁰

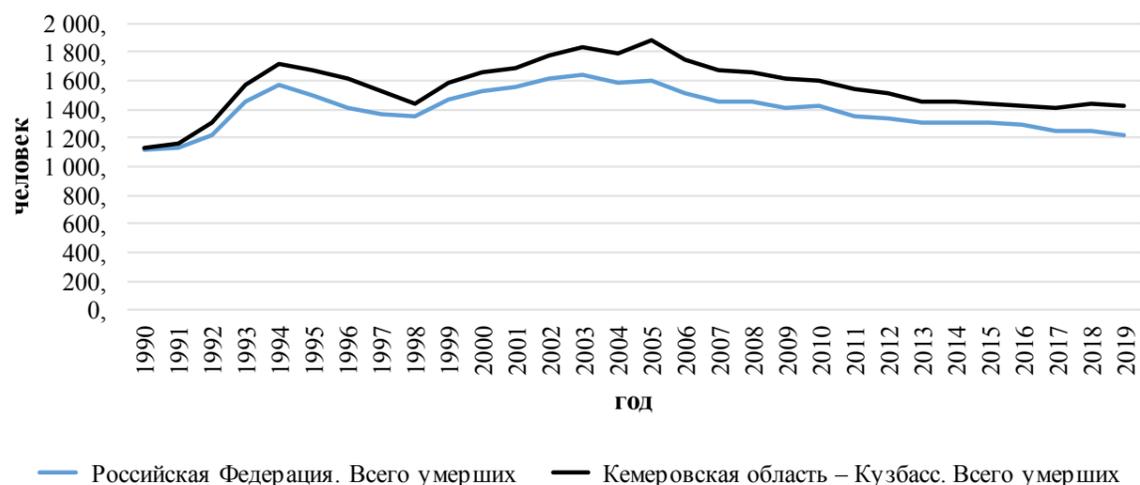
17. *Kiselyovsk residents seek asylum from the Prime Minister of Canada*. YouTube канал «Новости Киселевска», 8 июня 2019 года, <https://www.youtube.com/watch?v=1Hru0InEvD4>.

18. *Кемеровостат, Статистический ежегодник. Население. Дата публикации 13 декабря 2019 года, Табл. 4.11. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, 4.1. Основные демографические показатели*, <https://kemervostat.gks.ru/folder/38669>.

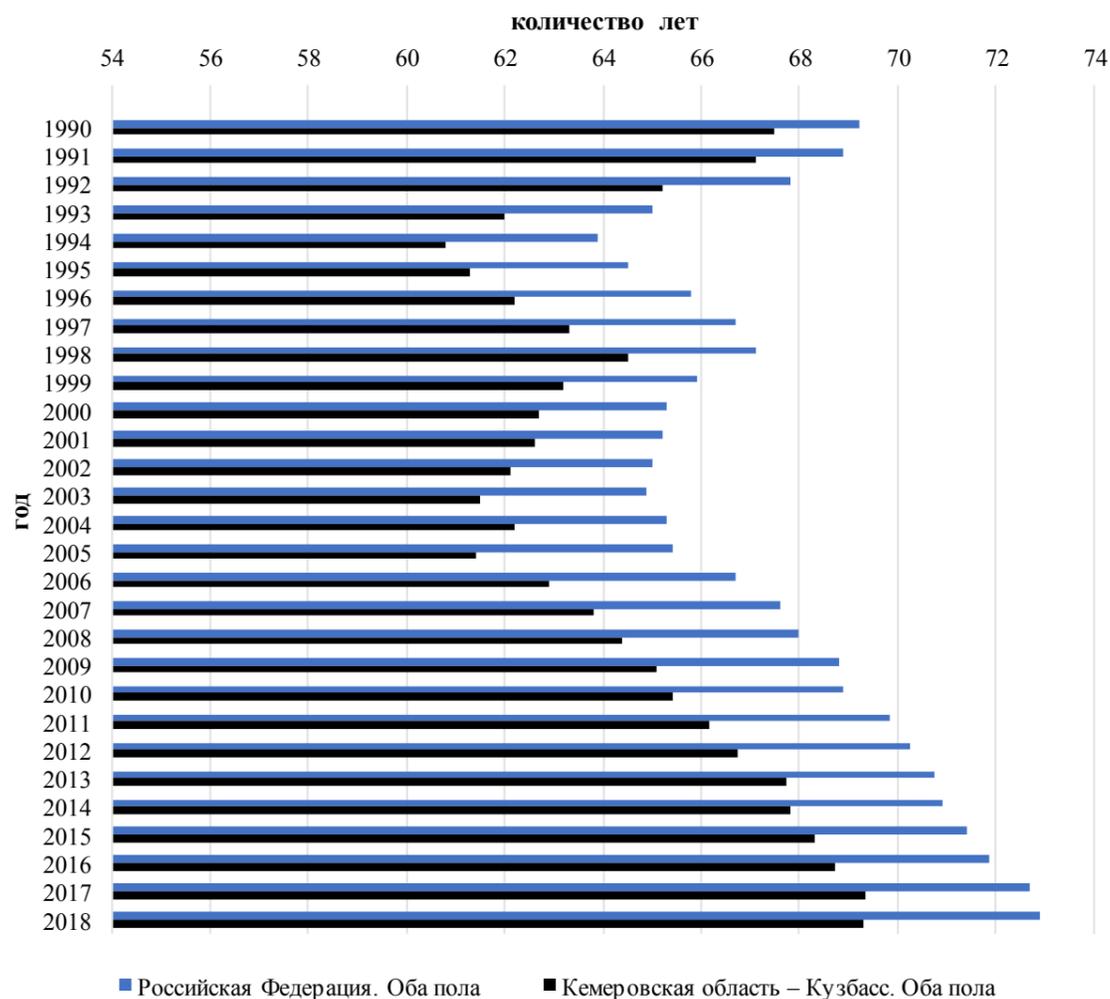
19. *Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года (размещено 05 мая 2020 года)*, https://rosstat.gov.ru/free_doc/2019/demo/edn12-19.htm. Табл. Сведения о числе умерших по основным классам причин смерти на 100 000 населения по субъектам Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года.

20. *Графики построены с использованием открытых данных, предоставляемых сервисом «Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)» по показателю «Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100000 населения за год» (<https://www.fedstat.ru/indicator/31270>) и «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении» (<https://www.fedstat.ru/indicator/31293>). Показатели приведены за все годы, доступные в исходных данных.*

Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100 000 населения за год в Кузбассе и Российской Федерации: общая смертность от всех причин



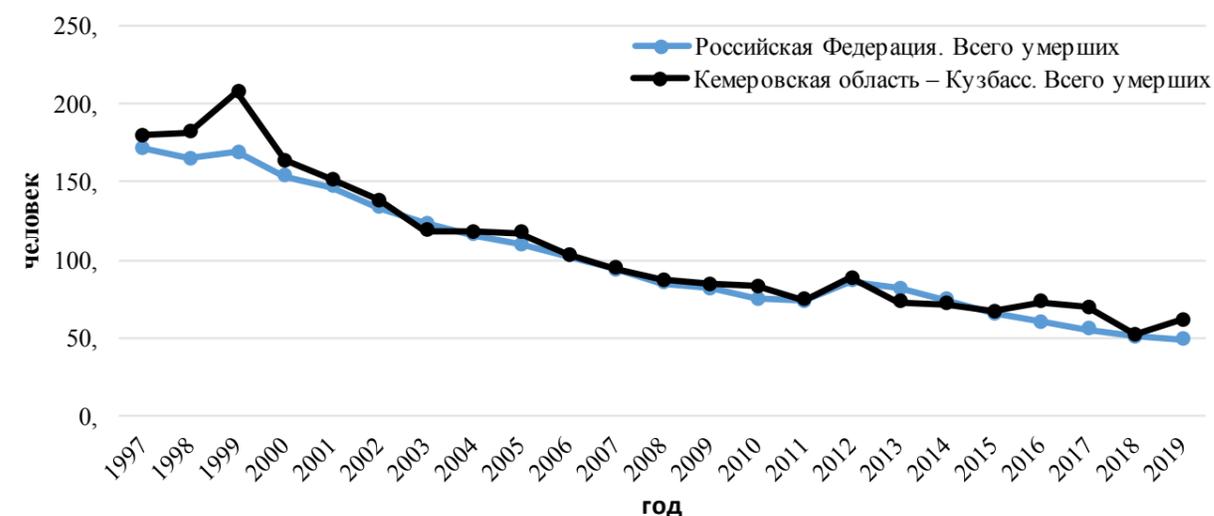
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Кузбассе и Российской Федерации



При общем небольшом снижении смертности (1435,6 на 100 тыс. человек в 2018 году)²¹ младенческая смертность в области в 2019 году выросла на 13% в сравнении с предыдущим годом – на тысячу родившихся приходится 6 детей, умерших до года (в 2018 году этот показатель составлял 5,3). В среднем по России этот показатель в 2019 году составил 4,9.²²

О корреляционной зависимости между уровнями врожденных пороков развития (ВПР) у младенцев и массой выбросов веществ, загрязняющих атмосферу от угледобывающих предприятий, специалисты Центра гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области писали еще в 2015 году, отметив, что с 2005 по 2012 год количество случаев врожденной патологии на 1000 детей увеличилось в области вдвое. В отдельных же районах области рост был и более значительным: в 28,2 раза в Беловском районе, в 10,4 в Тяжинском, в 4,7 в Новокузнецком. К 2015 году в Кемеровской области доля встречаемости врожденных пороков и аномалий развития составляла в среднем 5,3%, а в структуре младенческой смертности на них приходилось 20,7% (при средних всероссийских показателях на момент публикации в 4–6% ежегодной частоты ВПР у новорожденных и 20–30% в структуре младенческой смертности)²³. И при общем снижении младенческой смертности по стране в Кемеровской области этот показатель часто превышает средний по России:²⁴

Число умерших детей на первом году жизни по основным классам причин смерти в расчете на 10000 родившихся живыми за год в Кузбассе и Российской Федерации



21. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения в разрезе субъектов Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года (размещено 05 мая 2020 года), https://rosstat.gov.ru/free_doc/2019/demo/edn12-19.htm. Табл. Сведения о числе умерших по основным классам причин смерти на 100 000 населения по субъектам Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года.

22. Там же. Табл. Младенческая смертность по субъектам Российской Федерации за январь-декабрь 2019 года.

23. Эколого-гигиенические аспекты формирования врожденных пороков развития в Кузбассе/ Бачина А. В., Коськина Е. В., Глебова Л. А., Попкова Л. В. Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово// Мать и дитя в Кузбассе. № 1 (60) 2015. Просмотрено по адресу: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-gigienicheskie-aspekty-formirovaniya-vrozhdennyh-porokov-razvitiya-v-kuzbasse/viewer>.

24. График построен с использованием открытых данных, предоставляемых сервисом «Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)» по показателю «Число умерших детей на первом году жизни по основным классам причин смерти в расчете на 10000 родившихся живыми за год», <https://www.fedstat.ru/indicator/31167>. Показатели приведены за те годы, по которым они доступны в исходных данных.



Больше всего людей в регионе умирает от заболеваний системы кровообращения (БСК). По данным статистики в 2017 и 2018 году они стали причиной более 40% смертей в регионе.²⁵ В августе 2019 кемеровские СМИ со ссылкой на Кемеровостат опубликовали данные о резком увеличении случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы в первом полугодии: количество обращений по сравнению с аналогичным периодом 2018 года выросло на 1193 и достигло 8947.²⁶ Отчет на сайте службы свидетельствует о том, что количество случаев смерти по причине сердечно-сосудистых заболеваний в первом полугодии 2019 года на 16% превысило аналогичный показатель предыдущего года – 675,6 на 100 тыс. человек.²⁷

В июне 2019 года правительство Кемеровской области утвердило региональную программу «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями на 2019–2024 годы». По данным Кемеровостата, приведенным в программе, при общем снижении показателя смертности от БСК среди всего населения региона с 2014 года в 2018 году он составил 582 на 100 тыс. населения – на 2,9% выше аналогичного показателя за предыдущий год. Смертность людей трудоспособного возраста от болезней кровеносной системы также с 2017 года выросла с 157,5 до 167,1 на 100 тыс. населения. Горожане составляют основную долю населения региона – 86% и основную долю умерших от болезней кровеносной системы – 85,6%. При этом смертность среди сельского населения от БСК на 2,6% выше, чем среди городского. Среди факторов, влияющих на статистику БСК в регионе, плохая экологическая обстановка не названа (упоминается лишь, что область отличается преобладанием тяжелых отраслей промышленности), и в качестве решения проблемы предлагаются меры по повышению доступности и качества медицинского обслуживания населения.²⁸

Врачи, впрочем, отмечают взаимосвязь экологических условий и здоровья населения. По словам доктора медицинских наук, профессора, главного внештатного специалиста Минздрава России по кардиологии в Сибирском федеральном округе Ольги Барбараш, которые

25. Кемеровостат. Итоги демографического развития области в 2018 году. Дата публикации 14 мая 2019 года. С. 21. http://kemerovostat.old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kemerovostat/ru/statistics/population.

26. В Кузбассе выросла смертность от болезней сердца и системы кровообращения // Аргументы и факты. Кузбасс. 22 августа 2019 года, https://kuzbass.aif.ru/health/v_kuzbasse_vyroslo_smernost_ot_bolezney_serdca_i_sistemy_krovoobrashcheniya

27. Кемеровостат. Социально-экономическое положение Кемеровской области (доклад). Январь - июль 2019 года. Дата публикации 21 августа 2019 года. С. 29, http://kemerovostat.old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kemerovostat/ru/publications/official_publications/electronic_versions.

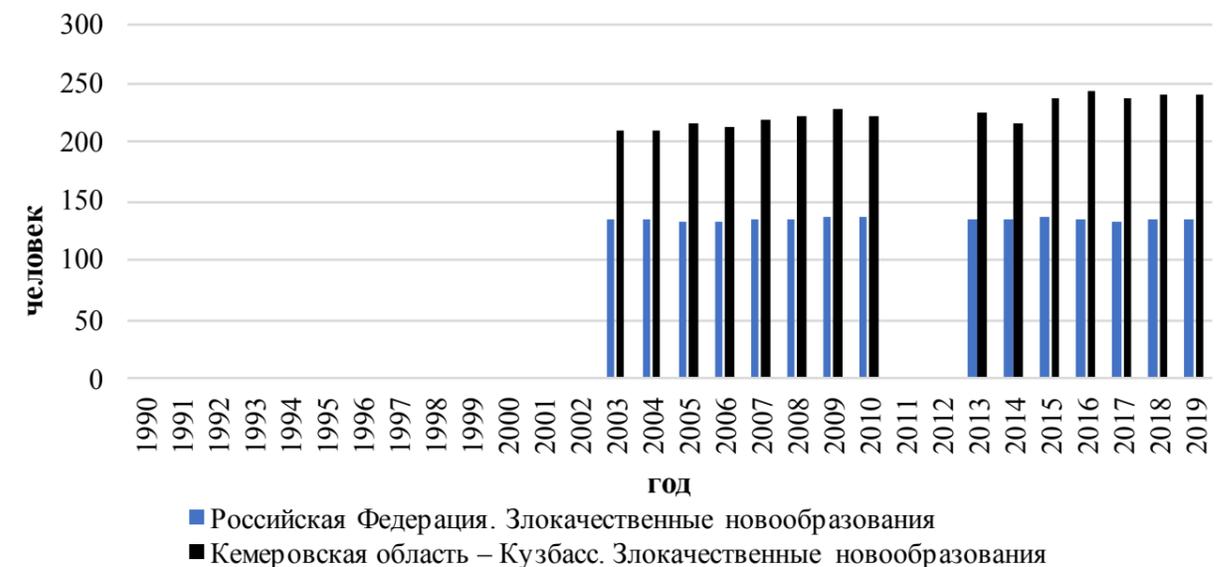
28. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 27 июня 2019 года № 384 об утверждении региональной программы «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями на 2019–2024 годы» (с изменениями на 24 января 2020 года), <http://docs.cntd.ru/document/553392489>.

приводит издание «АиФ-Кузбасс», продолжительность жизни на 37% зависит от социально-экономических факторов, включая экологию, а Сибирь занимает первое место по экологическому неблагополучию, при этом из десяти наихудших городов Новокузнецк стоит на третьем месте и недалеко от него Междуреченск.²⁹

На втором месте после сердечно-сосудистых заболеваний в Кузбассе среди причин смертности – онкологические заболевания. «Смертность от рака в Кузбассе выше, чем в среднем по стране. Если в России умирает 193 человека из 100 тыс., то в нашей области – 236», – сообщил изданию начальник департамента охраны здоровья населения Кемеровской области Михаил Малин. Главврач областного онкодиспансера Виктор Луценко так объяснил этот дисбаланс: «Более высокая смертность в Кузбассе, чем в целом по стране, связана в первую очередь с экологическими проблемами».³⁰

Даже при недостатке данных за определенные периоды стабильное превышение смертности от злокачественных новообразований в Кузбассе над общероссийскими показателями – особенно в последние годы – хорошо заметно на графике:³¹

Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100 000 населения за год в Кузбассе и Российской Федерации: смертность от злокачественных новообразований



В 2019 году, по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), смертность от новообразований выросла до 242,2 на 100 тыс. человек – при общероссийском показателе в 201,5 на 100 тыс. человек.³² По смертности от них область занимает первое место в Сибирском федеральном округе.

29. Бегство или вымирание? Как экология влияет на жизнь кузбассовцев // Анна Иванова // Аргументы и факты. Кузбасс. 1 апреля 2019 года, https://kuzbass.aif.ru/health/begstvo_ili_vymiranie_kak_ekologiya_vliyaet_na_zhizn_kuzbassovcev.

30. Там же.

31. График построен с использованием открытых данных, предоставляемых сервисом «Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)» по показателю «Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100000 населения за год», <https://www.fedstat.ru/indicator/31270>. Показатели за некоторые годы в исходных данных отсутствуют.

32. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения в разрезе Субъектов Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года (размещено 05 мая 2020 года), https://rosstat.gov.ru/free_doc/2019/demo/edn12-19.htm. Табл. Сведения о числе умерших по основным классам причин смерти на 100 000 населения по субъектам Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года.

На возникновение как доброкачественных, так и злокачественных новообразований, прежде всего репродуктивных органов, – и, как следствие, развитие бесплодия – влияет в том числе бенз(а)пирен, отмечает доктор медицинских наук, главный внештатный специалист Минздрава по акушерству и гинекологии в Сибири Наталья Артымук.³³ В 2018 году среднегодовой уровень этого вещества в атмосферном воздухе в Кемерове превышал предельно допустимую концентрацию (ПДК) в 3,4 раза, более того – превышение стабильно росло от уровня в 1,5 ПДК в 2014 году, показав некоторое снижение, до 2,7 ПДК, только в 2019 году.³⁴ По данным, приведенным «АиФ-Кузбасс», в 2009 году частота бесплодия в Кемеровской области составляла 20,3%. «За прошедшие десять лет можно накинуть еще 2% – это то, что мы сейчас имеем. А по данным ВОЗ, регион, в котором показатель бесплодия выше 15%, обречен на вымирание», – сказала изданию Артымук.³⁵ Бенз(а)пирен, формальдегид, тяжелые металлы входят в ряд загрязнителей, которые являются одним из приоритетных факторов среды обитания, формирующих медико-демографические потери, и ассоциируются с дополнительной заболеваемостью различных органов, а также смертностью от болезней органов дыхания, злокачественных новообразований, органов пищеварения.³⁶

Особое место в регионе с преобладающей долей угольной промышленности и высокими уровнями загрязнения воздуха ожидаемо занимают болезни органов дыхания и смертность от них. Как следует из работы новокузнецких пульмонологов от 2019 года, исследовавших данные за 2015 и 2016 годы, заболеваемость респираторной патологией в Кузбассе в разы превышает показатели по другим классам заболеваний и на десятки процентов – показатели по России. Так, более высокие уровни, чем в среднем по России, демонстрирует заболеваемость внебольничными пневмониями – на 25,9%, бронхиальной астмой и другими аллергическими заболеваниями респираторной системы – на 40,8%, хронической обструктивной болезнью легких – в 2 раза, туберкулезом, туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью и туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией – в 6,75 раза. «Болезни органов дыхания являются ведущей патологией в Кузбассе, что связано, прежде всего, с высокой концентрацией угольных, металлургических предприятий, создающих неблагоприятную экологическую ситуацию и соответственно высокую нагрузку на респираторную систему населения, проживающего в регионе» – заключают авторы исследования, отмечая, что особенно пагубно сказался на экологии региона переход на открытую добычу угля.³⁷ В 2019 году, по данным Росстата, количество случаев смерти от заболеваний органов дыхания выросло почти на 5% от уровня 2018 года и достигло цифры 62,5 на 100 тыс. человек – при общероссийском показателе в 39,5 на 100 тыс. человек.³⁸

33. Бегство или вымирание? Как экология влияет на жизнь кузбассовцев/ Анна Иванова// Аргументы и факты. Кузбасс. 1 апреля 2019 года. https://kuzbass.aif.ru/health/begstvo_ili_vymiranie_kak_ekologiya_vliyaet_na_zhizn_kuzbassovcev.

34. Доклады Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 21. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

35. Бегство или вымирание? Как экология влияет на жизнь кузбассовцев/ Анна Иванова// Аргументы и факты. Кузбасс. 1 апреля 2019 года. https://kuzbass.aif.ru/health/begstvo_ili_vymiranie_kak_ekologiya_vliyaet_na_zhizn_kuzbassovcev.

36. Федеральная служба надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия (Роспотребнадзор). Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году», размещен 2 июня 2020 года. С. 117, https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=14933.

37. Болезни органов дыхания в промышленном регионе Сибири: анализ заболеваемости на примере Кемеровской области/ А. Л. Ханин, О. П. Шабина, И. Б. Викторова// Вестник современной клинической медицины 2019, Том 12, Вып. 3, <https://cyberleninka.ru/article/n/bolezni-organov-dyhanija-v-promyshlennom-regione-sibiri-analiz-zabolevaemosti-na-primere-kemerovskoj-oblasti/viewer>.

38. Федеральная служба государственной статистики. Естественное движение населения в разрезе Субъектов Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года (размещено 05 мая 2020 года), https://rosstat.gov.ru/free_doc/2019/demo/edn12-19.htm. Табл. Сведения о числе умерших по основным классам причин смерти на 100 000 населения по субъектам Российской Федерации за январь - декабрь 2019 года.

Ежегодная статистика смертности от болезней органов дыхания в Кемеровской области уже почти тридцать лет неизменно и значительно превышает средний уровень по Российской Федерации.³⁹

Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100 000 населения за год в Кузбассе и Российской Федерации: смертность от болезней органов дыхания



Но ситуация может оказаться даже хуже.

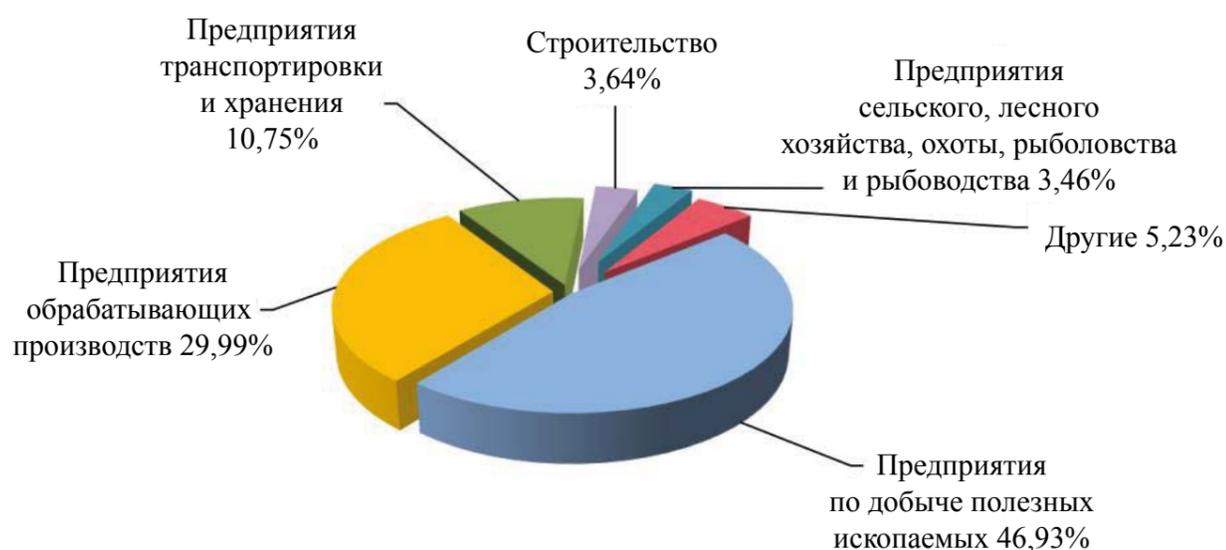
Как указывают авторы работы 2019 года, выполненные ранее в регионе исследования по программе GARD (Глобальный альянс по борьбе с хроническими респираторными заболеваниями) доказали, что истинная заболеваемость и распространенность болезней органов дыхания и хронической обструктивной болезни легких в частности в десятки раз превышают данные официальных статистических отчетов. Исследования, проведенные в 2009–2010 годах по инициативе Российской академии медицинских наук в Междуреченске (где на долю предприятий, осуществляющих добычу и переработку полезных ископаемых, приходится 94%) выявили, что почти половина из 3800 респондентов указывает на наличие хронических легочных заболеваний.⁴⁰

39. График построен с использованием открытых данных, предоставляемых сервисом «Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)» по показателю «Число умерших по основным классам и отдельным причинам смерти в расчете на 100000 населения за год», <https://www.fedstat.ru/indicator/31270>. Показатели приведены за все годы, доступные в исходных данных.

40. Распространенность респираторных симптомов и возможности выявления хронической обструктивной болезни легких в шахтерском городе Кузбасса/ А. Л. Ханин, Т. И. Чернушенко, Г. В. Морозова, И. А. Савельева// Пульмонология. 2012. № 3. Просмотрено по адресу: <https://journal.pulmonology.ru/pulm/article/view/81/80>. Среди опрошенных по протоколу программы GARD работающих было 58%, 40% имели вредные условия труда, 9% – печное отопление. Курильщики составили 41%. Среди респондентов с респираторной симптоматикой в 2 раза больше курящих и имеющих профессиональные вредности (74% и 82% соответственно).

В докладе Федеральной службы надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия (Роспотребнадзор) «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году» Кемеровская область отмечена как регион с одним из самых высоких показателей по количеству предприятий с крайне неудовлетворительным состоянием санитарно-эпидемического благополучия – 30,26%. Это второе место по России после Республики Крым, чей показатель составил 31,07%. По Российской Федерации этот же показатель составляет 7,13%. «Наиболее неблагоприятные условия труда, которые представляют самый большой риск утраты профессиональной трудоспособности, отмечаются на ряде предприятий по добыче полезных ископаемых, металлургии, машиностроения и судостроения, по производству строительных материалов, строительной индустрии, сельского хозяйства, транспорта», – отмечается в докладе.⁴¹

У работников предприятий по добыче полезных ископаемых в 2018 году обнаружено самое большое количество впервые зарегистрированной профессиональной патологии – 47,59%.⁴² В 2019 году, как показывает график структуры профессиональной заболеваемости по основным видам экономической деятельности, распределение отраслей по этому параметру не изменилось и показатель снизился лишь незначительно – до 46,93%.⁴³



В 2018 году в перечне регионов с показателем профессиональной заболеваемости, превышающим средний российский уровень (1,17 на 10 тыс. работников), Кемеровская область (9,96 на 10 тыс. человек) находилась на третьем месте по стране. В 2019 году область переместилась в этом списке на четвертое место. Роспотребнадзор регистрирует снижение показателя профессиональной заболеваемости в Кемеровской области с 2012 года, но

41. Федеральная служба надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия (Роспотребнадзор). Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году», размещен 3 июня 2019 года. С. 104, https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053.

42. Там же. С. 108.

43. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году», размещен 2 июня 2020 года. С. 136, Рис. 104. Структура профессиональной заболеваемости по основным видам экономической деятельности, %, https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=14933.

превышение его над средним по России остается существенным: 8,64 по сравнению с 1,03 на 10 тыс. работающих.⁴⁴

В 2018 году по данным Кемеровостата вредные и опасные условия труда были у 67,1% от всех работающих в области.⁴⁵ Численность людей, занятых в добыче угля, в этом же году составляла 9,2% от всех работающих в регионе.⁴⁶

Загрязнение воздуха

– Летом выхлопные газы не так ощущаются, а зимой дышать вообще нечем, особенно утром в морозный день, вся гарь стоит в воздухе. Даже к зубам она липнет. Окна и крылечко каждое утро протираем. Столько писем писали заму губернатора по экологии. Как только получаю газету, связываюсь с ним. Они пошлют кого-то, проверят, а потом отвечают: все у вас хорошо – чистый воздух, вода хорошая, перестаньте.

Владимир Пешков, пенсионер, село Каракан, Беловский район

В декабре 2018 года правительство Кемеровской области утвердило региональный проект «Чистый воздух», согласно которому в Новокузнецке планируется к 2025 году снизить объем выбросов в атмосферу вредных веществ на 20,25%, а уровень загрязнения воздуха сменить с «очень высокого» на «повышенный».⁴⁷

В ранжированном перечне порядка 50 городов и городских округов Российской Федерации, характеризующихся наибольшими значениями показателя «выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников» в 2018 году, Новокузнецкий район находится на втором месте (после Норильска). Среди субъектов Сибирского федерального округа – лидера в Российской Федерации по объему выбросов загрязняющих веществ

44. Федеральная служба надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия (Роспотребнадзор). Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году», размещен 3 июня 2019 года. С. 109, https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053; Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году», размещен 2 июня 2020 года. С. 137, https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=14933.

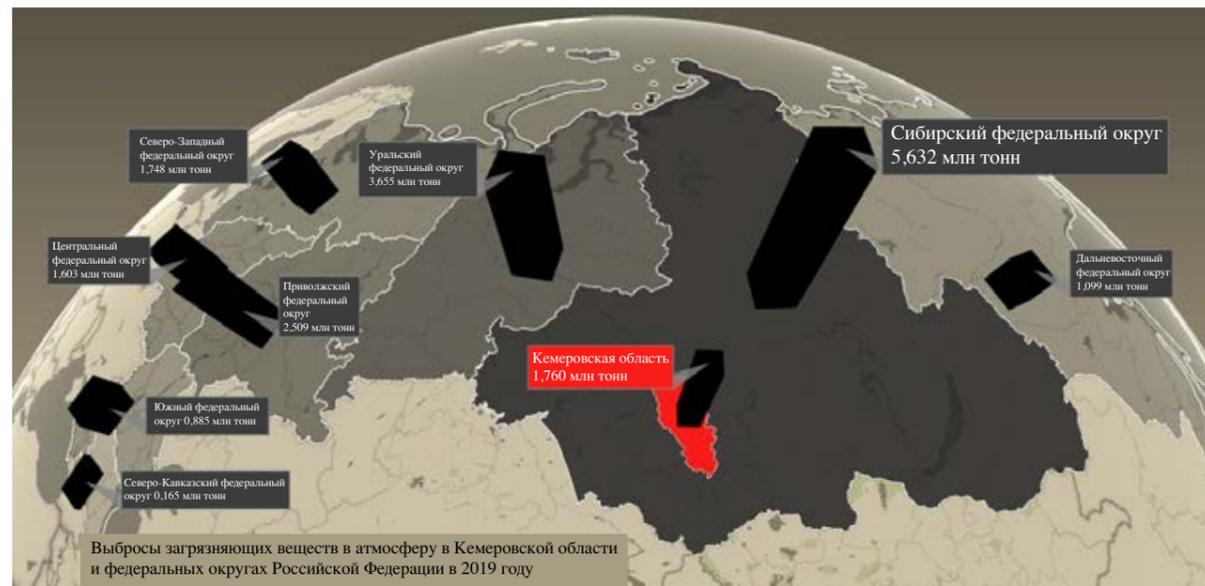
45. Кемеровостат. Численность работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда. Дата публикации 23 апреля 2020 года, <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38679>. Данные представлены за 2015–2019 годы, и процентное соотношение занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда за этот период практически не изменилось.

46. Кемеровостат. Среднегодовая численность занятых в экономике по основному виду экономической деятельности. Дата публикации 15 октября 2019 года, <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38679>.

47. Паспорт регионального проекта «Чистый воздух». Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса. Дата публикации 18 сентября 2019 года, <http://kuzbassco.ru/nacionalnyj-proekt-ekologiya/regionalnyj-proekt-chistyj-vozduh/>.

в атмосферный воздух в 2018 году – Кемеровская область также на втором месте после Красноярского края.⁴⁸

В 2019 году предприятия области выбросили в атмосферу 1,760 млн тонн загрязняющих веществ – около трети от всех выбросов Сибирского федерального округа и немногим больше, чем весь Северо-Западный федеральный округ, чья территория превышает площадь Кузбасса примерно в 18 раз:⁴⁹



Новокузнецк лидирует в области по уровню загрязнения воздуха, но обстановка неблагоприятна и в других городах, в том числе по причине географических и климатических особенностей. В 2018 году режим неблагоприятных метеорологических условий, или режим «черного неба» – называемый так из-за климатических условий, которые способствуют накоплению промышленных выбросов в атмосфере в частности в безветренную погоду, – в столице региона, Кемерове, вводили 37 раз, в Новокузнецке и Прокопьевске – 18 раз.⁵⁰ В 2019 году режим «черного неба», требующий от предприятий в этих городах обязательного снижения выбросов, вводили в Кемерове 44 раза, в Новокузнецке – 31 раз.⁵¹

48. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». С. 58, 592, https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018_.

49. Визуализация создана на основе данных, опубликованных на сайте Росприроднадзора в статистической отчетности, подаваемой в территориальные органы ведомства по форме 2-ТП (воздух) организациями, ведущими деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду. Сайт Росприроднадзора, Отчет 2-ТП (воздух) за 2019 год, дата актуализации 02 июля 2020 года, <https://rpn.gov.ru/activity/reports-receiving/air/>. Использованы данные файлов «Баланс ФО», Раздел 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, и «Баланс по Субъектам РФ и ОКТМО», Раздел 1. Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год. Источник карт: <https://mydata.biz/>, OpenStreetMap, Mapzen.com. Прим.: Карта отражает деление на федеральные округа, действовавшее до причисления в 2018 году Забайкальского края и Республики Бурятия, бывших в составе Сибирского федерального округа, к Дальневосточному федеральному округу. Информация о площади Северо-Западного федерального округа и Кемеровской области доступна на официальных сайтах полномочных представителей Президента России в соответствующих федеральных округах: <http://szfo.gov.ru/district/> и <http://sfo.gov.ru/okrug/KEM/>.

50. Режим «черного неба» продлили в городах Кузбасса/Илья Николаев// Коммерсантъ, 03 декабря 2019 года, <https://www.kommersant.ru/doc/4180077>. См. также след. сноску.

51. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 60. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-keмеровskoj-oblasti/>. В отношении приведенного числа случаев введения режима «черного неба» в 2018 и 2019 годах имеется в виду режим неблагоприятных условий первой степени опасности, который подразумевает снижение выбросов на 15 - 20%. См., напр., «Об утверждении Порядка проведения работ по регулированию выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на территории Кемеровской области (с изменениями на 18 февраля 2019 года)», <http://docs.cntd.ru/document/412803375>.

До последних двух-трех лет статистика по выбросам, отходящим от стационарных источников в области, показывала некоторое улучшение с 2008 года, хотя и по объемам выбросов, и по уровню улавливания и обезвреживания загрязняющих веществ, оставалась менее благоприятной, чем в начале 2000-х годов:⁵²

Годы	Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тысяч тонн	Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ		Утилизировано загрязняющих веществ	
		всего, тысяч тонн	в % от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	всего, тысяч тонн	в % от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ
2001	1225	4457	78	1524	34
2002	1241	4679	79	1474	32
2003	1208	4256	78	1663	39
2004	1167	4289	79	1231	29
2005	1282	4829	79	1282	27
2006	1311	5122	80	1731	34
2007	1454	4881	77	2216	45
2008	1503	5040	77	2201	44
2009	1408	4366	76	1787	41
2010	1411	4823	77	2173	45
2011	1390	6321	82	3751	59
2012	1360	5334	80	2943	55
2013	1356	4512	76,9	3063	68
2014	1332	4636	78	3248	70
2015	1344	4683	78	3168	68
2016	1349	4234	76	2389	56
2017	1488	4422	75	2654	60

В 2018 году объем выбросов от стационарных источников снизился с 1488 тыс. тонн по итогам 2017 года до 1383 тыс. тонн. Но уже в 2019 году выбросы резко увеличились до 1760 тыс. тонн, как следует, в частности, из доклада «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», опубликованного Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области. Исходя из динамики изменения выбросов за десятилетие с 2009 года суммарный объем выбросов от стационарных источников увеличился на 22,3%, говорится в докладе.⁵³

При этом, если в 2018 году уловлено и обезврежено было 72,1% загрязняющих веществ, то в 2019 году – на фоне резко выросших выбросов – 65,8%.⁵⁴

52. Кемеровостат. Окружающая среда. Основные показатели. Выбросы и улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников. Дата публикации 04 мая 2018 года, <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38688>. Данные указаны по источникам с объемом разрешенного выброса более 10 тонн и, начиная с 2015 года, от 5 до 10 тонн в год включительно при наличии в составе выбросов веществ 1 и 2 класса опасности.

53. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 33 и 34. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-keмеровskoj-oblasti/>. Прим.: Во время подготовки доклада «Экозащиты» Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области был переименован в Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса. Здесь и в прочих отсылках к ежегодным докладом ведомства используется его прежнее название.

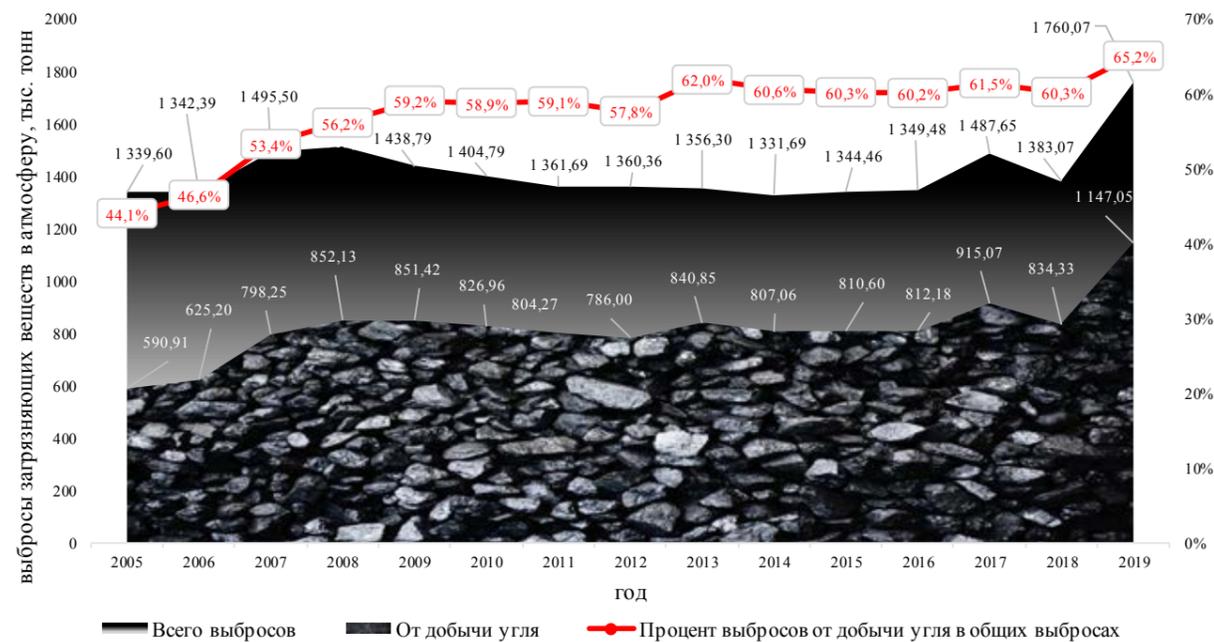
54. Там же, С. 36.

Всего в области, согласно документу, функционирует 1745 объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с общим количеством стационарных организованных и неорганизованных источников – 22909, от которых в атмосферный воздух в 2019 году поступило более 250 наименований загрязняющих веществ различных классов опасности.⁵⁵

На выбросы от стационарных источников в Кемеровской области приходится, по данным за 2019 год, 96,2%, и из них 65,2% – 1147,048 тыс. тонн – это выбросы от угледобычи. «Предприятия, добывающие уголь, являются лидирующими источниками загрязнения атмосферного воздуха [в области]», – говорится в докладе.⁵⁶

Динамика выбросов от добычи угля в области показывает, что доля этой отрасли в общих выбросах от стационарных источников неуклонно растет – с 44,1% в 2005 году до 65,2% в 2019 году, или почти в полтора раза. Общая масса выбросов от угледобывающих предприятий выросла за этот период с 591 тыс. тонн до сегодняшних 1147 тыс. тонн – то есть почти вдвое.⁵⁷

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в Кемеровской области: общие выбросы от стационарных источников и выбросы от добычи угля



55. Там же, С. 35.

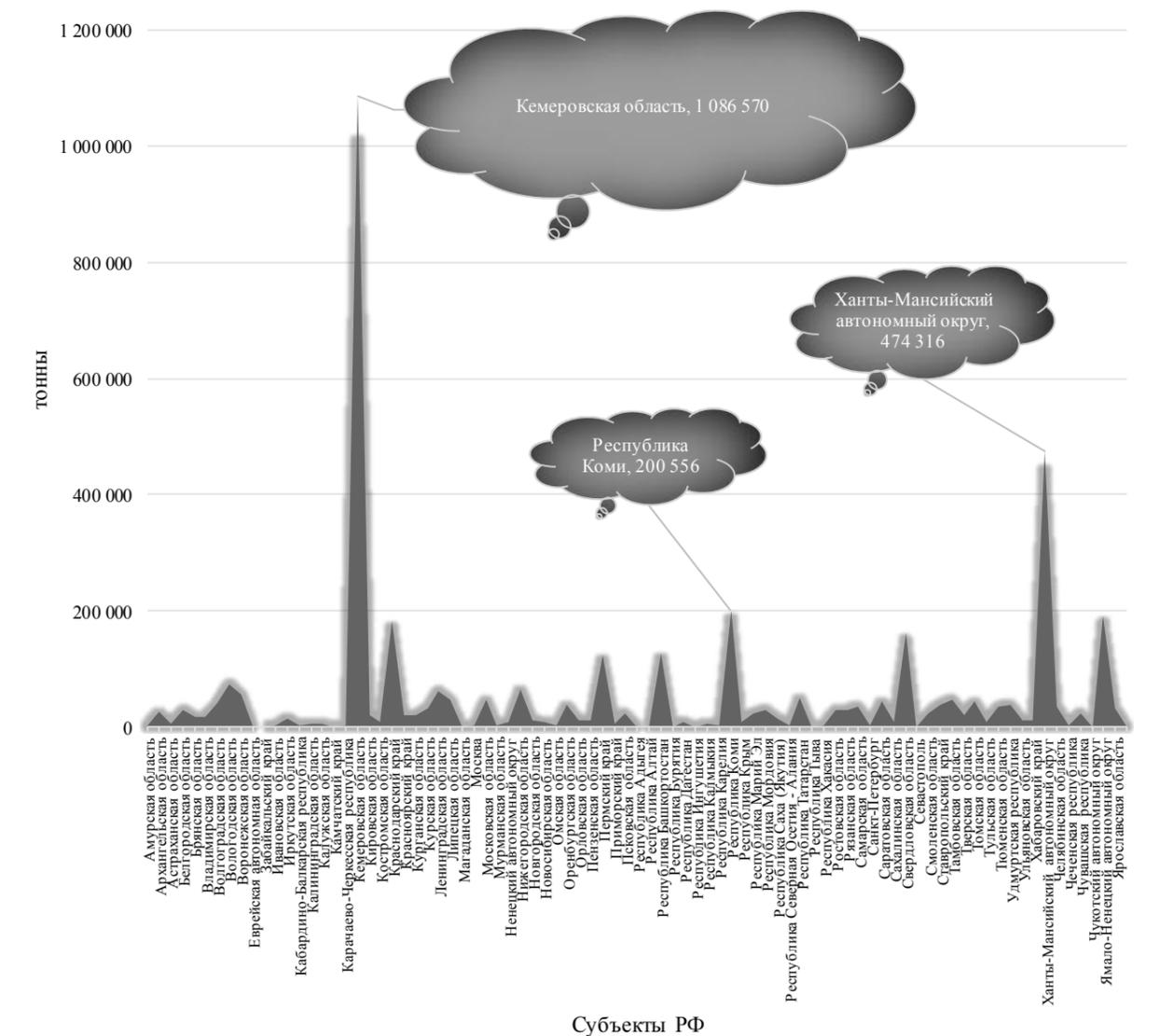
56. Там же, С. 32, 249. Годом ранее доля стационарных источников выбросов в общем объеме выбросов составляла 85,5%. Доклад отмечает значительное снижение выбросов от автомобильного транспорта в 2019 году по причине применения определенных методических рекомендаций при расчете. Вместе с тем доля угледобывающей промышленности в общем объеме выбросов от стационарных источников выросла примерно на 5%, с 60,3% по итогам 2018 года. См. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 32, 245. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

57. График построен на основе данных, опубликованных в ежегодных докладах Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области о состоянии и охране окружающей среды региона за 2006–2019 годы, опубликованных на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса по адресу <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. Прим.: До 2017 года в ежегодных докладах выбросы от добычи угля обозначены как выбросы от «добычи топливно-энергетических полезных ископаемых». Кроме того, как указано в докладе за 2019 год, «данные за 2017–2019 годы не полностью сопоставимы с данными за предыдущие годы в связи с переходом на новую версию Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД 2).

Первое место – более 50% – в общем объеме зарегистрированных выбросов от всех стационарных источников занимает метан, который, в свою очередь, поступает в атмосферный воздух области в основном в результате угледобычи, отмечается в докладе. «Основными источниками выбросов метана на угледобывающих предприятиях являются вентиляционные стволы, газоотсасывающие установки и газодренажные скважины из выработок», – пишут авторы доклада, напоминая, что «по силе воздействия на потепление климата метан превосходит углекислый газ в десятки раз».

По выбросам метана Кемеровская область является абсолютным лидером среди регионов Российской Федерации, с большим отрывом опережая ближайших «конкурентов» – Ханты-Мансийский автономный округ и Республику Коми:⁵⁸

Выбросы метана в субъектах Российской Федерации в 2019 году



58. График построен на основе данных, опубликованных на сайте Росприроднадзора в статистической отчетности, подаваемой в территориальные органы ведомства по форме 2-ТП (воздух) организациями, ведущими деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду. Сайт Росприроднадзора, Отчет 2-ТП (воздух) за 2019 год, дата актуализации 02 июля 2020 года, <https://rpn.gov.ru/activity/reports-receiving/air/>. Используются данные файла «Горизонтальный по Субъектам РФ», Раздел 2. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ.

В 2019 году выбросы метана в общей массе выбросов в регионе составили 61,7%, на втором месте оксид углерода – 16,1%, доля твердых веществ – 8,8%, диоксида серы – 6,8%, оксидов азота (в пересчете на NO₂) – 5,3%.⁵⁹

Самое большое количество выбросов в 2019 году, как и годом ранее, отмечено в Новокузнецке – около 294 тыс. тонн и Новокузнецком районе – около 317 тыс. тонн. Их доля в общем объеме выбросов от стационарных источников в области составила 34,7%. За ними следует Междуреченск и Междуреченский район с 204,329 тыс. тонн, Ленинск-Кузнецкий район – 120,297 тыс. тонн, Белово – 106,607 тыс. тонн, Прокопьевский район – 103,354 тыс. тонн. При этом наибольшее увеличение массы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников произошло в 2019 году в Междуреченске и Междуреченском районе – на 145,0%, Осинниках – 132,2%, Полысаеве – на 65,0%, Мысках – на 55,0%, Белове – на 53,4%, в Прокопьевском районе – на 46,3%. В значительной степени изменения по выбросам загрязняющих веществ по административным территориям произошли из-за увеличения или снижения выбросов метана.⁶⁰



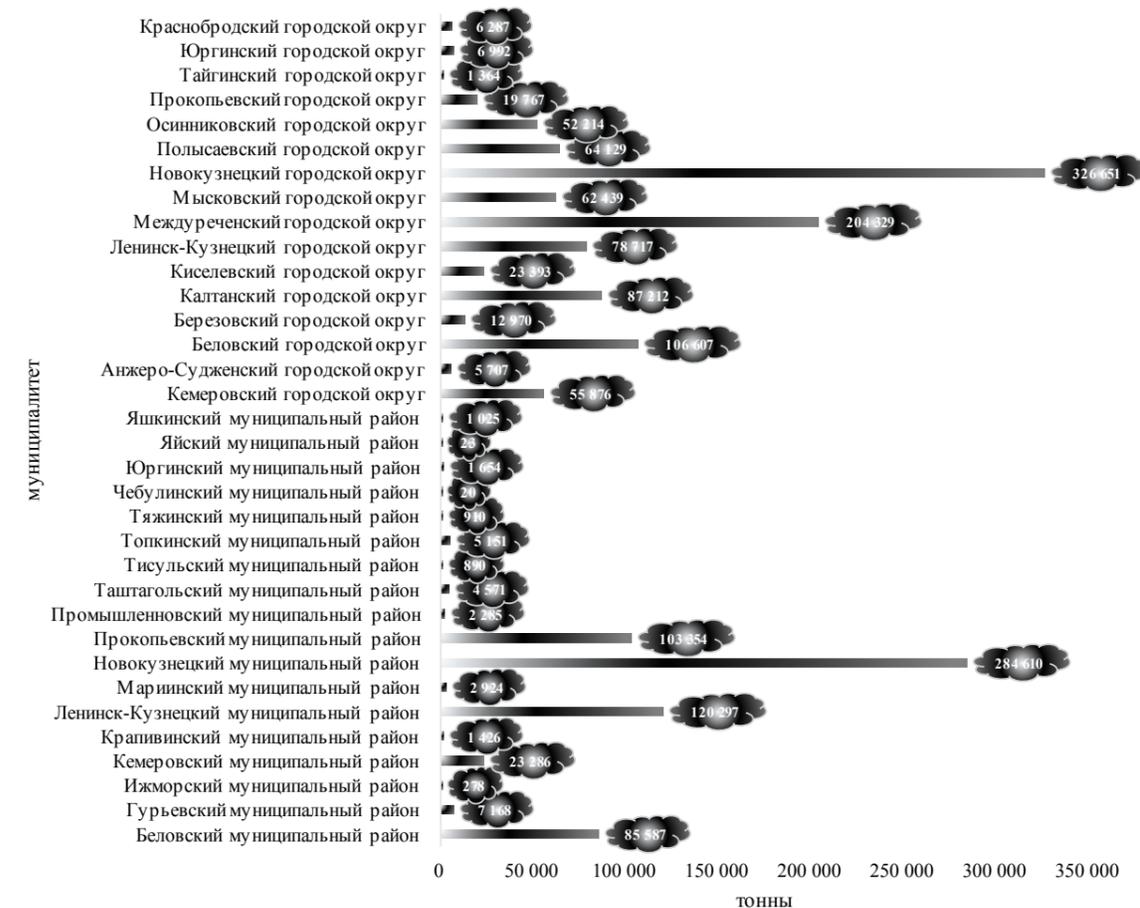
Значительное количество угольной пыли поднимается в воздух во время взрывных работ. Фото: Николай Бузмаков

59. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 38. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

60. Там же. С. 40 - 42.

График ниже показывает вклад муниципальных районов и округов Кемеровской области в 1760 тыс. тонн загрязняющих веществ, выброшенных стационарными источниками области в 2019 году:⁶¹

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в муниципалитетах Кемеровской области в 2019 году



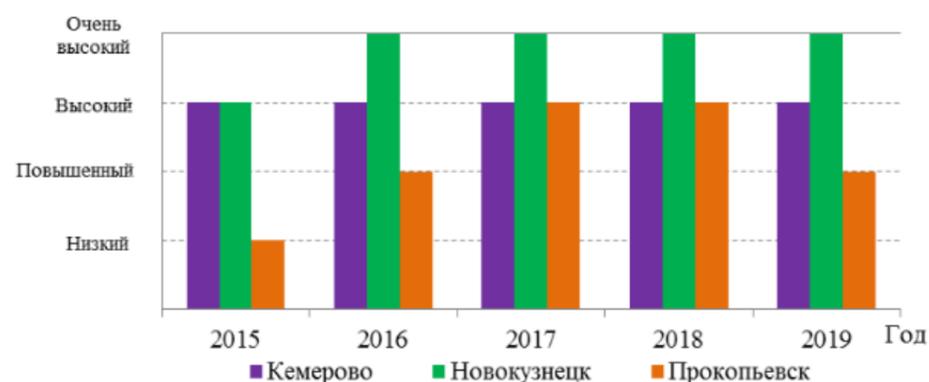
На одного жителя Кузбасса, согласно докладу, в среднем приходится 662 кг загрязняющих веществ в год. Самая высокая антропогенная нагрузка наблюдается в Новокузнецком районе – 6320 кг/чел., а также в Ленинск-Кузнецком, Прокопьевском, Беловском районах и в городах Калтан, Полысаево. За последние пять лет объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников увеличился на одного жителя на 167 кг, на один квадратный километр территории области – на 4,343 тонн.⁶²

61. График построен на основе данных, опубликованных на сайте Росприроднадзора в статистической отчетности, подаваемой в территориальные органы ведомства по форме 2-ТП (воздух) организациями, ведущими деятельность, связанную с негативным воздействием на окружающую среду. Сайт Росприроднадзора, Отчет 2-ТП (воздух) за 2019 год, дата актуализации 02 июля 2020 года, <https://rpn.gov.ru/activity/reports-receiving/air/>. Использованы данные файла «Вещества по Субъектам РФ и ОКТМО», Раздел 1. Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год.

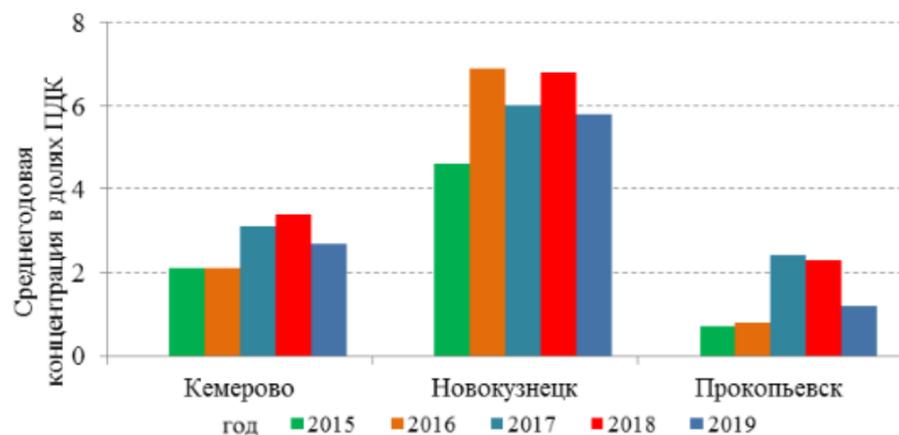
62. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 42, 44. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. В 2018 году средняя антропогенная нагрузка составляла по области 517 кг/чел., и самая высокая наблюдалась также в Новокузнецком районе – 5581 кг/чел. См. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 42. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

Для сравнения: удельное значение выбросов наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ и стационарными, и передвижными источниками в расчете на душу населения в среднем по России составляло в 2018 году 220 кг/чел., в расчете на единицу площади страны – 1 888 кг/км².⁶³

В докладе приводятся данные мониторинга качества атмосферного воздуха Кемеровской области, полученные от наблюдательной государственной сети – восемнадцати стационарных постов в Кемерове, Новокузнецке и Прокопьевске – с информацией о среднегодовых концентрациях, в долях ПДК, таких веществ, как бенз(а)пирен, диоксид азота, аммиак, формальдегид, оксид углерода, взвешенные вещества, сажа (углерод), диоксид серы и др. В 2019 году уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий в Кемерове, повышенный в Прокопьевске и как очень высокий – в Новокузнецке. В Прокопьевске повышенный уровень загрязнения оценивался по содержанию пыли (взвешенных веществ), высокий уровень в Кемерове и очень высокий в Новокузнецке – по содержанию бенз(а)пирена.⁶⁴



По данным 2019 года, как и в предыдущие несколько лет, самым грязным оказался воздух Новокузнецка: среднегодовая концентрация бенз(а)пирена в этом городе уже который год, как демонстрирует график загрязнения бенз(а)пиреном ниже, превышает ПДК в 4–7 раз.⁶⁵



63. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году». С. 63, https://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2018_/

64. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 49. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. Рис. 2.8. Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области–Кузбасса. Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

65. Там же. С. 49. Рис. 2.9. Среднегодовой уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области – Кузбасса бенз(а)пиреном. Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

В Новокузнецке, Кемерове и Прокопьевске количество бенз(а)пирена в воздухе в 2019 году несколько снизилось по сравнению с предыдущим годом. Так, в Кемерове превышение ПДК составило 2,7 раз против 3,4 раза в 2018 году, при этом, как и в предыдущем году, максимальная среднемесячная концентрация бенз(а)пирена была установлена в Кировском районе – 14,6 ПДК в феврале 2019 года, 20,5 ПДК в декабре 2018 года.

Вместе с тем концентрации бенз(а)пирена, как видно из графиков ниже, несмотря на сокращение в 2019 году, не демонстрируют тенденции к стабильному снижению.

Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена в Кемерове в 2015–2019 годах в долях ПДК.⁶⁶



Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена в Новокузнецке в 2015–2019 годах в долях ПДК.⁶⁷



Среднегодовые концентрации бенз(а)пирена в Прокопьевске в 2015–2019 годах в долях ПДК.⁶⁸



66. Там же. С. 53. Фрагмент Рис. 2.10. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Кемерове в долях ПДК. Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

67. Там же. С. 56. Фрагмент Рис. 2.11. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Новокузнецке в долях ПДК. Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

68. Там же. С. 59. Фрагмент Рис. 2.12. Тенденция изменения среднегодовых концентраций основных примесей в г. Прокопьевске в долях ПДК. Источник: данные Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Данные о превышении ПДК загрязняющих веществ в других городах и районах области в докладе Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области не приводятся, но несколько более широкое представление о характере загрязнения региона можно получить из исследования кузбасских ученых, классифицировавших в 2018 году различные районы области с учетом уровней загрязнения и самоочищающейся способности атмосферы.⁶⁹

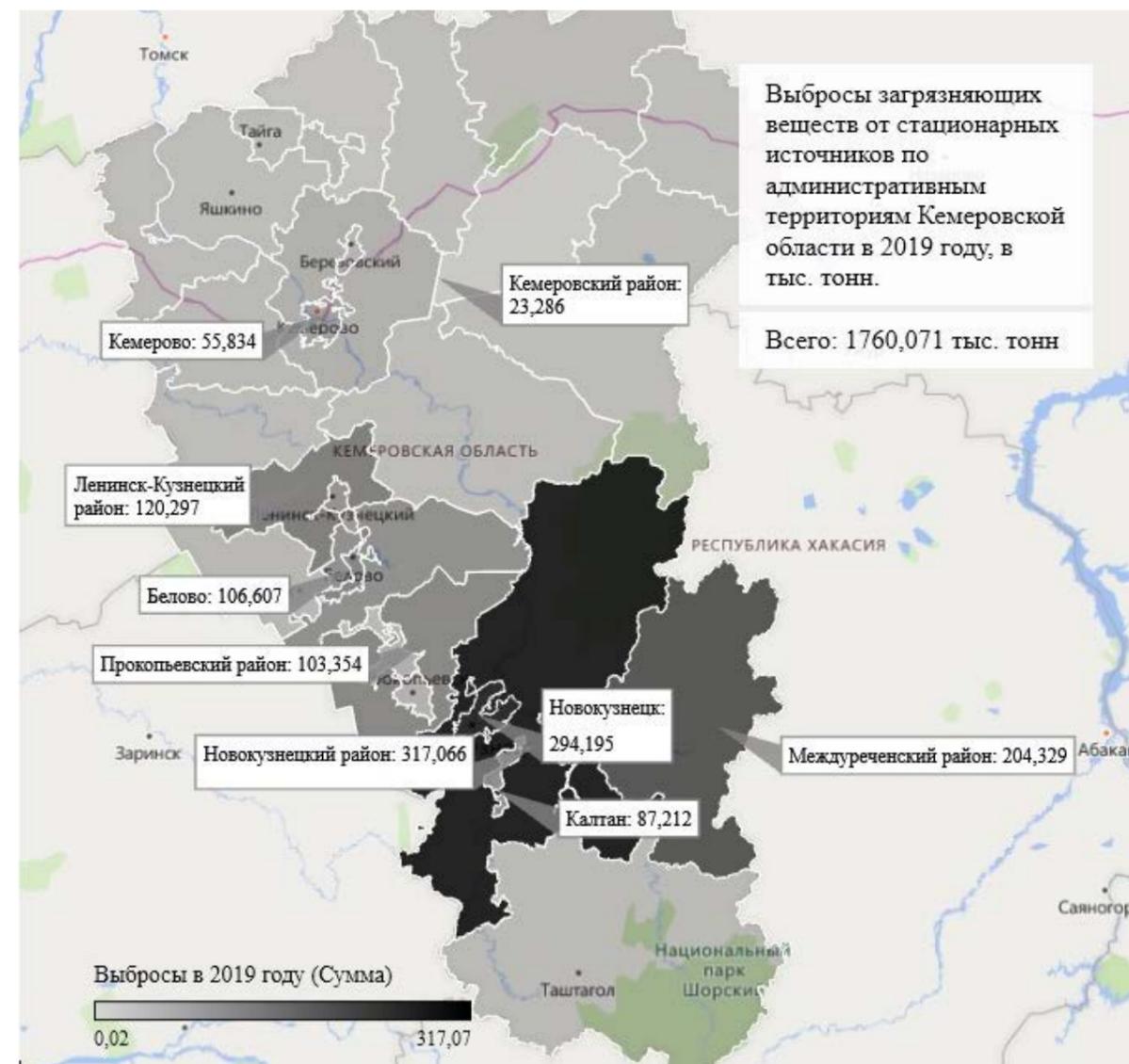
Основой для оценки загрязненности атмосферы в регионе послужила статистика по объемам выбросов и сведения о концентрациях загрязняющих веществ в воздухе по данным наблюдений на постах – в том числе маршрутных, вдоль автомагистралей, в районах, где наблюдение на стационарных постах не проводится. Эти данные относятся к периодам с 2003 по 2014 год (выбросы) и с 2007 по 2014 год (концентрации с превышением ПДК). Однако, как было показано выше, динамика выбросов в области по крайней мере в части выбросов со стационарных источников с 2014 года значительно не улучшилась. И, что касается наиболее высоких уровней загрязнения, то, согласно анализу авторов статьи, лидером по результатам проведенного районирования ожидаемо оказывается территория, в которую входят Прокопьевский, Новокузнецкий и Междуреченский районы (центральная часть области) – здесь характерны 5- и 6-кратные превышения ПДК по отдельным городам и загрязнителям, в частности значительные превышения ПДК по канцерогенным веществам (углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, свинец и т.п.). Здесь же – по причине специфики формирования территориальной системы расселения по принципу «предприятие – рабочий поселок» – сосредоточено около 70% населения.

Так, выше ПДК в Ленинск-Кузнецком, Гурьевском и Беловском районах – на второй по загрязнению территории региона, на севере центральной части – оказались по наблюдениям вдоль автомагистралей взвешенные вещества, оксид углерода, азот (IV) оксид, фенол, формальдегид, углерод черный (сажа), свинец и его соединения. В соседних же Прокопьевском, Новокузнецком и Междуреченском районах к этому списку добавились диоксид серы и – с учетом стационарных наблюдений – фтористые соединения и бенз(а)пирен. При этом ученые отмечают, что большая часть самой заселенной территории, как и основные производственные комплексы, расположена в котловине, поэтому вредные вещества от предприятий не рассеиваются и не уносятся ветром, а оседают здесь же, образуя фотохимический смог.

Общая картина загрязнения области, описанная в приведенном исследовании, прослеживается и сейчас на карте области, составленной с учетом распределения по муниципалитетам выбросов от стационарных источников в 2019 году, где наиболее темные участки отражают наибольшие значения выбросов.⁷⁰

69. Оценка загрязненности и самоочищающейся способности атмосферы Кемеровской области / Т. В. Лешуков, Ю. В. Лесин // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2018. № 6, с. 20–28. Просмотрено по адресу <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zagryaznennosti-i-samoochischayuscheysya-sposobnosti-atmosfery-kemerovskoy-oblasti/viewer>.

70. Визуализация создана на основе данных, приведенных в ежегодном докладе Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области за 2019 год («Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году»), С. 41 - 42, Табл. 2.6, Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по административным территориям, указанный источник: данные Южно-Сибирского межрегионального управления Росприроднадзора. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. Источник карты: <https://mydata.biz/>, OpenStreetMap, Mapzen.com. Данные ежегодных докладов о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области (доступны по адресу <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>) с информацией по выбросам в административных территориях области за 2014–2018 годы показывают почти неизменную картину распределения выбросов по муниципалитетам: самой загрязненной территорией из года в год оказывается южно-центральная часть региона, включающая Прокопьевский, Новокузнецкий, Междуреченский, Ленинск-Кузнецкий, Беловский районы.



Хуже того, в Новокузнецком районе выбросы расположенных здесь городов имеют взаимное наложение, а дополнительно на территорию района оказывают влияние выбросы из соседних Прокопьевска и Междуреченска, указывают исследователи из Новокузнецкого института Кемеровского государственного университета в работе «Антропогенная нагрузка на окружающую среду как фактор, формирующий качество жизни населения индустриального Кузбасса». Авторы исследования также ранжировали административные районы области по степени загрязнения воздуха и антропогенную нагрузку на атмосферу в Новокузнецке и Новокузнецком районе оценили как «критическую». По абсолютным показателям валовых выбросов (около 40 % от областных) район «не имеет равных в области», отмечают авторы. Помимо главных загрязнителей – металлургических предприятий – значительный вклад в загрязнение воздуха вносят энергетика (ТЭЦ и ГРЭС) и растущая угледобыча. Беловский, Ленинск-Кузнецкий, Прокопьевский, Междуреченский районы попали в группу с «тяжелой» антропогенной нагрузкой из-за выбросов угольной промышленности и энергетики (в случае двух последних – еще и выбросов от мелких котельных). А ряд районов, не имеющих крупных промышленных центров, страдает от воздействия выбросов от своих загрязненных соседей.⁷¹

Как уже упоминалось, в исследовании Центра гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, отметившем двукратный рост частоты врожденных пороков и аномалий развития у новорожденных с 2005 по 2012 год (к территории повышенного риска ученые отнесли в своей работе города Кемерово, Киселевск, Новокузнецк, Прокопьевск, Юрга, а также Кемеровский, Крапивинский, Мариинский и Таштагольский районы), авторы сделали выводы о выявлении «достоверных корреляционных зависимостей с прямой сильной связью между уровнем ВПР и суммарным объемом выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников», в том числе с выбросами газообразных и жидких веществ, углеводородов, метана. В частности, писали авторы, установлена корреляционная зависимость между уровнями ВПР и выбросами от предприятий по добыче полезных ископаемых.⁷²

Еще один показатель загрязненности атмосферы Кузбасса – черный снег, регулярно появляющийся в городах и районах области. В феврале 2019 года программа «Вести. Кузбасс» федерального телеканала «Россия 1» показала новостной сюжет о выпадении черного снега в Киселевске – городе, находящемся также в центральной части области, недалеко от Прокопьевска. Виновником тяжелой экологической ситуации в городе была названа обогатительная фабрика «Черкасовская». ⁷³В середине марта прокуратура Кемеровской области сообщила о том, что после публикаций в СМИ о выпадении черного снега в Киселевске и также в Прокопьевске, причиной которого стало загрязнение территорий угольной пылью, была проведена проверка в отношении предприятий «Обогатительная фабрика «Черкасовская» в Киселевске и «ГОФ Прокопьевская» в Прокопьевске. Ранее полицией были возбуждены два уголовных дела по ч. 1 ст. 251 Уголовного кодекса РФ «Загрязнение атмосферы». Предприятия, говорилось в сообщении, «на территории жилой застройки осуществляют производственную деятельность, в том числе по приему и отгрузке угля. При этом допускается превышение установленных для предприятий нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по взвешенным веществам (пыль), а также по углероду (саже)».⁷⁴

В июне 2019 года в СМИ прогремело записанное отчаявшимися жителями Киселевска видеообращение к премьер-министру Канады Джастину Трюдо с просьбой предоставить им гражданство. В обращении жители рассказали, что в городе, в черте которого работают девять угольных разрезов, люди вынуждены жить в зоне постоянного экологического бедствия, погибают от болезней и не могут добиться от угольных компаний достаточных компенсаций на переселение. По словам людей, угольщики руководствуются старыми экологическими нормами, выработанными до того, как объемы добычи выросли во много раз. «Мы можем стать полезными для Канады, так как в России о нас просто забыли, мы стали лишними, никому не нужными людьми», – говорилось в заявлении.⁷⁵

71. Антропогенная нагрузка на окружающую среду как фактор, формирующий качество жизни населения индустриального Кузбасса // В. А. Рябов, П. С. Мамасев, Н. Т. Егорова // Экология урбанизированных территорий. 2018. № 2. С. 84–90. Просмотрено по адресу <https://cyberleninka.ru/article/n/antropogennaya-nagruzka-na-prirodnyuyu-sredu-kak-faktor-formiruyuschiy-kachestvo-zhizni-naseleniya-industrialnogo-kuzbassa/viewer>.

72. Эколого-гигиенические аспекты формирования врожденных пороков развития в Кузбассе / Бачина А.В., Косыкина Е.В., Глебова Л.А., Попкова Л.В. Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области, Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово // Мать и дитя в Кузбассе. № 1 (60) 2015. Просмотрено по адресу: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-gigienicheskie-aspekty-formirovaniya-vrozhdennyh-porokov-razvitiya-v-kuzbasse/viewer>.

73. Жители Киселевска жалуются на черный снег из-за ОФ «Черкасовская». YouTube канал «Вести. Кузбасс», 12 февраля 2019 года, https://www.youtube.com/watch?v=ar_PnV5brjs.

74. О результатах проверки, проведенной в связи с выпадением черного снега в Киселевске и Прокопьевске. Сайт прокуратуры Кемеровской области – Кузбасса, дата публикации 12 марта 2019 года, <http://www.kemprok.ru/38688.htm>.

В Киселевске, по данным Росприроднадзора, приведенным Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области в ежегодном докладе за 2018 год, масса выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников увеличилась на 73,9% (или 9,973 тыс. тонн) по сравнению с предыдущим годом – с 13,498 тыс. тонн до 23,471 тыс. тонн. В 2019 году общий объем выбросов в городе уменьшился незначительно, до 23,393 тыс. тонн.⁷⁶

Однако если данные по загрязнению более крупных городов области еще можно посмотреть, с отдельными населенными пунктами дело обстоит сложнее. Множество деревень, сел и поселков страдают от близости угледобычи, как, например, село Каракан в Беловском районе, находящееся в окружении трех разрезов – Пермьяковский, Виноградовский и Караканский. Жители считают, что страдают от угледобычи, но определить степень экологической опасности для живущих здесь людей без конкретных данных очень сложно.

Загрязнение атмосферного воздуха в области сказывается, по-видимому, и на здоровье лесов – в частности на территории заповедника «Кузнецкий Алатау», одной из самых известных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) региона, где в 2019 году, согласно ежегодному докладу Департамента природных ресурсов и экологии, продолжались исследования жизненного состояния кедровых и пихтовых насаждений с определением содержания токсических поллютантов в хвое.

Исследования показали, что количество здоровых деревьев составляет для пихты и кедра 15% и 16% соответственно. Большинство деревьев обеих пород относятся к категории ослабленных – 38,7% и 42%. На всех площадках у пихты, как и в 2018 году, характерно наличие ветвей с рыжей хвоей в кроне, в том числе у подростка. Наблюдается медленное снижение жизненного состояния лесобразующих пород, указывается в докладе.

В 2019 году, как и в предыдущем, был проведен химический анализ трех проб хвои кедра и двух проб пихты. Годом ранее, несмотря на незначительное уменьшение, содержание серы во всех пробах существенно превышало максимально допустимый уровень. «В 2018 году на всех площадках в районе исследования состояние окружающей среды оценено как критическое. Значительный уровень отклонения от нормы в этом году связан с общей депрессивной направленностью состояния окружающей среды», – говорилось в докладе за отчетный год. В 2019 же году содержание серы во всех пробах значительно увеличилось и превысило максимально допустимый уровень в 3,6–5,4 раза.⁷⁷

На сайте Информационно-справочной системы «ООПТ России» благотворительного фонда «Центр охраны дикой природы» в описании «Кузнецкого Алатау» приводится фрагмент из издания 2000 года, в котором состояние лесов заповедника оценивалось как «далеко не нормальное», с деградацией лесов разной степени на значительной площади. Очаговая

75. Kiselyovsk residents seek asylum from the Prime Minister of Canada. YouTube канал «Новости Киселевска», 8 июня 2019 года, <https://www.youtube.com/watch?v=1Hru0InEvD4>.

76. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 309, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 309. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

77. Доклады Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 221–222; «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 215–216. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

деградация и усыхание лесов с пожелтением хвои начались в заповеднике еще в конце 80-х годов. В 1990-х годах по итогам проведенных лесопатологических исследований ученые пришли к выводу, что деревья деградируют из-за воздействия атмосферных промышленных выбросов индустриальных центров Кузбасса: «Загрязненные фитотоксичными веществами (в основном, окислами серы и азота) воздушные массы переносятся господствующими ветрами на западные макросклоны горных хребтов, но не переваливают через них, а задерживаются в своеобразных орографических «ловушках» у истоков гидрологической сети».⁷⁸

Загрязнение воды

– Мы воду не пьем в деревне, возим кто откуда. Я из города возжу, беру двадцать пятилитровых бутылок. А если у кого-то машины нет, им что делать? Местная не только вонючая и ржавая. Она пузырит, и пленка на ней маслянистая.

Владимир Пешков, пенсионер, село Каракан, Беловский район

– Ну, допустим, у нас рядом с дачами есть пруд, и там купаются. Только когда вылезает из воды, оказываешься будто покрытым темными частицами. Они немного маслянисты. В принципе, смываются нормально.

Из разговоров с жителями в Кемеровской области

По данным, приведенным в исследовании «Антропогенная нагрузка на окружающую среду как фактор, формирующий качество жизни населения индустриального Кузбасса» 2018 года, в Кемеровской области формируется 25% от объема всех загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод Сибирского федерального округа (второе место среди регионов округа) или 3,21% от объема всех загрязненных вод России.

Для сравнения: площадь Кемеровской области составляет 1,9% территории Сибирского федерального округа и 0,6% территории Российской Федерации.⁷⁹

78. Сайт Информационно-справочной системы «ООПТ России» благотворительного фонда «Центр охраны дикой природы», «Кузнецкий Алатау», Состояние экосистем, <http://oort.info/kalatau/ecosys.html>. Указанный источник: А. А. Васильченко, П. В. Баранов, Т. Е. Буко, Ал. А. Васильченко, З. А. Васильченко, Т. Н. Гагина, Л. А. Горшкова, Н. В. Демиденко, Н. В. Скалон. Заповедник «Кузнецкий Алатау»// Заповедники России. Заповедники Сибири. II. - М., Логата, 2000. С. 110-121.

79. Источник данных: официальный сайт полномочного представителя Президента России в Сибирском федеральном округе, <http://sfo.gov.ru/okrug/KEM/>.

«Многолетний сброс загрязненных сточных вод свел до минимума самоочищающую способность многих рек и водоемов, привел к проблеме дефицита чистой воды, некоторые водные объекты выведены из хозяйственного использования», – пишут авторы исследования. В 2016 году, по представленным ими данным, со сточными водами выброшено около 280 млн м³ загрязняющих веществ, включая основные – сульфаты, хлориды, нитраты, азот аммонийный, фенол, взвешенные вещества, легко окисляемые органические вещества (БПК₅), группа азота, нефтепродукты, соединения металлов, а также специфические загрязняющие вещества – ацетон, формальдегид, метанол, цианиды, роданиды и другие. Как и в части загрязнения воздуха, исследователи ранжировали районы области по четырем группам – с минимальной, неблагоприятной, тяжелой и критической антропогенной нагрузкой на водные объекты. В группе с тяжелой нагрузкой оказался Междуреченский район, а с критической – Кемеровский и Новокузнецкий районы. Основные загрязнители в Междуреченском районе, согласно исследованию – угольная отрасль и предприятия ЖКХ, в Кемеровском и Новокузнецком – угольная, металлургическая и энергетическая промышленность.

«Особо сильное отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды области оказывает угольная промышленность в пределах промышленно-транспортной зоны», – заявляется в работе. «При разработке угольных месторождений сводятся леса, снижается плотность и мощность плодородных почв, отводятся или исчезают русла рек за счет сооружения дорог, гидроотвалов, отстойников, отвалов формирования угольных складов, нарушается режим подземных вод». Основные загрязняющие вещества, поступающие от угольных предприятий – масло-, нефтепродукты, азотосодержащие, хлорид-ионы, сульфат-ионы, тяжелые металлы (никель, медь, цинк, марганец, железо, кобальт). Наиболее загрязненными в работе названы реки Томь и Иня. Указывается, что в результате сбросов недостаточно очищенных сточных вод в главную реку области число веществ, концентрации которых периодически или постоянно превышали ПДК, составляет от 4 до 13. Что же касается Ини, то она, по словам авторов, практически утратила качества природных источников.⁸⁰

В части, посвященной поверхностным и подземным водам, «Доклада о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2019 году», опубликованного Департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области, также указано, что наибольший объем сточных, транзитных и других вод сбрасывается в бассейн Томи:⁸¹

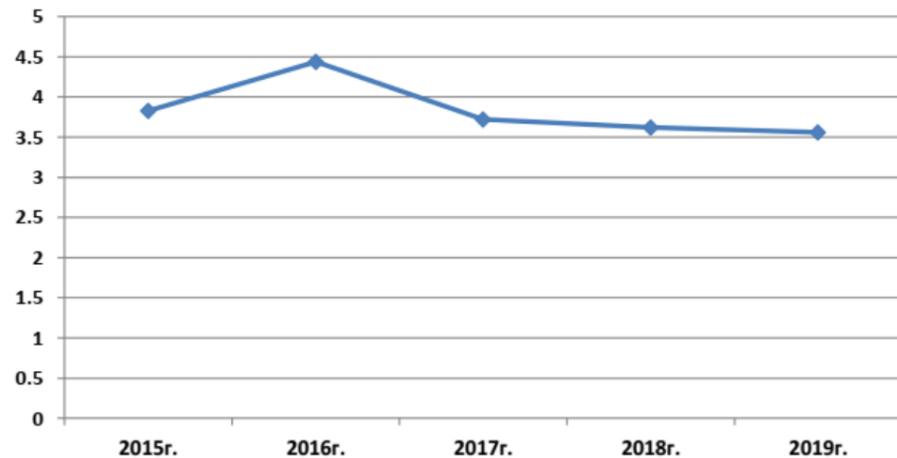
Сброс сточных, транзитных и других вод в поверхностные водные объекты по бассейнам рек

Наименование водного объекта	Объем сброса сточных вод по годам, млн м ³			
	2016	2017	2018	2019
Томь	1532,32	1547,06	1386,66	1357,49
Иня	94,91	96,59	101,08	106,94
Чумыш	12,13	13,73	11,61	10,51
Чулым	41,62	46,20	40,20	39,49
Всего	1680,98	1703,58	1539,55	1514,43

80. Антропогенная нагрузка на окружающую среду как фактор, формирующий качество жизни населения индустриального Кузбасса/В.А. Рябов, П.С. Мамасев, Н.Т. Егорова // Экология урбанизированных территорий. 2018. № 2. С. 84–90. Просмотрено по адресу <https://cyberleninka.ru/article/n/antropogennaya-nagruzka-na-prirodnuyu-sredu-kak-faktor-formiruyuschiy-kachestvo-zhizni-naseleniya-industrialnogo-kuzbassa/viewer>.

81. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 131. Табл. 3.8. Указанный источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-keмеровской-oblasti/>.

Вода из нее в районе села Славино, ниже Новокузнецка, несмотря на улучшение от класса качества 4 «А», «грязная», в 2018 году до класса 3 «Б», «очень загрязненная», в 2019 году – сохраняется наиболее загрязненной на контролируемом участке реки, говорится в докладе. Приводится также динамика изменения удельного комбинаторного индекса загрязненности (УКИЗВ) воды в Томи ниже Новокузнецка за последние пять лет:⁸²



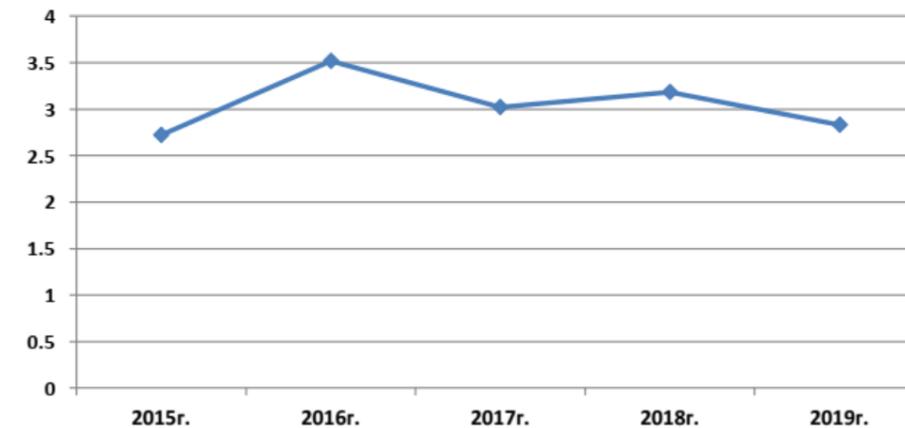
Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды в этом створе вносят азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, нефтепродукты, марганец. Среднегодовые концентрации азота аммонийного превысили ПДК в 2019 году в 2 раза, азота нитритного в 3,4 раза, нефтепродуктов в 1,4 раза, железа общего в 2,1 раза, марганца в 1,9 раза. В разовых пробах максимальные концентрации азота аммонийного составили 8 ПДК, азота нитритного – 9,95 ПДК, фенолов – 3 ПДК, нефтепродуктов – 2,4 ПДК, марганца – 4,3 ПДК, железа общего – 6,6 ПДК.

Наиболее загрязненными притоками Томи в 2019 году стали реки Аба (ниже Прокопьевска) и Кондома (у города Таштагола), где вода оценивалась как «грязная», класс качества воды 4 «А».

Что касается Ини, качество воды в ней в створе выше Ленинск-Кузнецка не изменилось, вода характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». В створе ниже Ленинск-Кузнецка качество воды улучшилось до класса 3 «А», «загрязненная». Динамика УКИЗВ воды в Ине ниже Ленинск-Кузнецка за последние пять лет:⁸³

82. Там же. С. 79. Рис. 3.1.2.2.1 Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р.Томь, ниже г. Новокузнецка. Согласно пояснениям Гидрохимического института Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, УКИЗВ «представляет комплексный относительный показатель степени загрязненности поверхностных вод, условно оценивающий в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ, в среднем одним из учтенных при расчете комбинаторного индекса ингредиентов и показателей качества воды». Классификация степени загрязненности воды – условное разделение всего диапазона состава и свойств природной воды в условиях антропогенного воздействия на различные интервалы по величинам комбинаторного индекса загрязненности с учетом ряда дополнительных факторов. Классы качества воды: 1 класс – условно чистая; 2 класс – слабо загрязненная; 3 класс – загрязненная; 4 класс – грязная; 5 класс – экстремально грязная. Источник: <http://gidrohim.com/node/61>.

83. Там же. С. 82. Рис. 3.1.2.2.3 Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р.Иня, ниже г. Ленинск-Кузнецка.



В 2019 году отчеты о водопотреблении и водоотведении в области поступили от 180 предприятий, имеющих сброс воды. Сброс сточных, транзитных и других вод в поверхностные воды составил 1514,43 млн м³, при этом объем сточных вод, требующих очистки, составил 548,68 млн м³, из них без очистки (загрязненных) – 99,47 млн м³ и недостаточно очищенных (загрязненных) – 203,96 млн м³.⁸⁴

Указывается, что мощность очистных сооружений в 2019 году увеличилась, а общий объем сброшенных в поверхностные воды загрязненных вод в регионе в последние годы уменьшался:⁸⁵



Вместе с тем в докладе отмечается, что «большинство очистных сооружений не обеспечивают нормативную степень очистки сточных вод. Из 548,68 млн м³ общего объема сточных вод, требующих очистки, нормативное качество обеспечивается только 245,25 млн м³ (44,7%)». Основное количество загрязненных сточных вод – 27,61% – в поверхностные водные объекты попадает от угледобывающих предприятий. В 2019 году они сбросили 261,426 млн м³. Это чуть больше, чем в 2018 году (257,312 млн м³). Но объем загрязненных вод в общем объеме сбросов в последние пять лет снижался, и в 2019 году составил 32% (в 2018 году – 53%).⁸⁶

84. Там же. С. 129. Указанный источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления.

85. Там же. С. 142. Рис. 3.6. Сброс сточных вод по качеству. Указанный источник: данные отдела водных ресурсов по Кемеровской области Верхне-Обского бассейнового водного управления.

86. Там же. С. 147, 267, 269. Данные о процентной доле загрязненных вод в общем объеме вод, сбрасываемых угледобывающими предприятиями области, за 2014–2019 годы доступны в предыдущих докладах Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области о состоянии и охране окружающей среды региона, опубликованных на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса по адресу <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

В основном, забор воды угледобывающими предприятиями производится из подземных водных объектов при осушении горных выработок, а водоотведение сточных вод – в общей сложности 293,224 млн м³ в 2019 году – осуществляется преимущественно в поверхностные водные объекты, говорится в докладе.⁸⁷

В части раздела «Гидрохимическое состояние подземных вод», как и годом ранее, предлагаются сведения о состоянии подземных вод на двух участках в районах интенсивного извлечения воды при разработке месторождений твердых полезных ископаемых – участке Пихтовский, на Кедровско-Крохалевском угольном месторождении (Кемеровский район), и Моховском поле Ленинск-Кузнецкого геолого-экономического района (Беловский район), где на площади в 391 кв. км расположено 16 действующих и ликвидируемых добывающих предприятий. Гидрогеохимическое состояние подземных вод на обоих участках оценивалось по пробам, отбиранным геологической службой угольной компании «Кузбассразрезуголь» из наблюдательных скважин. На участке Пихтовский из компонентов, концентрации которых превышают нормативы, обнаружены: железо в одной пробе – 5,6 ПДК, марганец в двух пробах – 2,6–8,9 ПДК, мышьяк в трех пробах – 1,3–3,8 ПДК. В предыдущем году на участке было зарегистрировано превышение ПДК по литию, барию, фенолам, соединениям аммонийной группы. На Моховском поле в том же, 2018, году в воде повсеместно присутствовал литий – компонент 2 класса опасности – в количестве до 0,047 мг/дм³, или 1,57 ПДК, а в 2019 году, указывает доклад, данных о химическом составе подземных вод на Моховском поле недропользователь не предоставил.

«[...] подземные воды на площади, прилегающей к участкам отработки углей», – делают вывод составители доклада, – «испытывают техногенную нагрузку и имеют измененный, относительно природного, химический состав».⁸⁸

До 2018 года указанный раздел ежегодных докладов Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области включал обобщенную оценку подземных вод области. ⁸⁹ Так, в 2017 году в докладе было указано, что выявленное загрязнение подземных вод четвертичных отложений (из компонентов, имеющих 2 класс опасности, в подземных водах обнаружены литий, бор, натрий, фториды; основными загрязняющими веществами на всех обследованных объектах явились компоненты 3 и 4 классов опасности – железо, марганец, магний, фенолы, соединения аммонийной группы) наблюдается на территории наиболее густо заселенной центральной части области.

Техногенное загрязнение подземных вод, говорилось в докладах за прошлые годы (или, например, «многократно большая техногенная нагрузка на водоносный комплекс», в формулировке 2011 года), возникает при работе горнодобывающих предприятий и при их ликвидации, причем ликвидация шахт самозатоплением сопровождается увеличением в подземных водах содержания многих компонентов.

В природных подземных водах многие из обнаруженных компонентов либо не присутствуют, либо обнаруживаются в виде следов, говорится в докладе 2017 года. При этом

87. Там же. С. 271.

88. Там же. С. 121. Сведения по указанным участкам за 2018 год приведены в «Докладе о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 115. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

89. Общая оценка гидрохимического состояния подземных вод области присутствует почти во всех (до 2018 года) докладах Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области о состоянии и охране окружающей среды региона, опубликованных на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса по адресу <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. В некоторых докладах источником характеристики в тексте такой оценки указано ООО «Красновоарская гидрогеологическая партия».

компоненты, приведенные в характеристике подземных вод, отбираемых водозаборами, не прослеживаются постоянно во всех водозаборных скважинах. В докладе приводится осторожный вывод, что причину их присутствия в подземных водах установить сложно и «можно предположить, что для таких промышленно нагруженных территорий как Новокузнецк, Кемерово, Белово, Ленинск-Кузнецкий и др., такое загрязнение имеет техногенное происхождение».⁹⁰

Нарушенные земли

– Много кому много чего обещали, когда разрезы делать начинали, а потом просто перероют всю землю и не останавливают их. Главное – не давать им начать, пусть лучше действующие разрезы контролируют. А то они, когда копают, больше пакостят, разрезы бросают, рекультивацией не занимаются. Говорят: «Не будет угля, не будет Кузбасса». На самом деле они разрывают всю землю и берут уголь только сверху, деньги отмоют, а потом затопят специально. А могли бы пусть ствол шахты, метров 500, и спокойно еще угля выбрать. Но дешевле вырыть новый [разрез]. У нас было так: сказали, что будет разрез, все уже решено. Но народ поднялся, пикеты были, на трассы люди выходили. Отбили землю.

Андрей Елагин, фермер, село Менчереп, Беловский район

В Кузбассе нарушено 102 тыс. га земель, и 98% от этой площади – при разработке месторождений полезных ископаемых, утверждает в опубликованной в конце 2018 года «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года». Согласно документу, площадь нарушенных земель в Кузбассе в 12,5 раза превышает среднероссийские показатели (0,75% площади против 0,06%), а в некоторых районах техногенные нарушения затрагивают до 20% пашни.⁹¹

Горнодобывающие предприятия вносят большой негативный вклад в процессы деградации и уничтожения почвенного покрова на территории Кемеровской области, с образованием в зоне действия объектов техногенных ландшафтов, особенно при открытой добыче угля,

90. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2017 году», С. 113, 114. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

91. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 13. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-kemerovskoj-oblasti-.php>.

говорится в «Докладе о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году». По данным Росприроднадзора, площадь нарушенных земель по состоянию на 1 января 2020 года составила 114,726 тыс. га, из них нарушено при разработке месторождений полезных ископаемых 108,074 тыс. га. Тревогу вызывают и опубликованные в докладе данные по рекультивации нарушенных земель: «За 2019 год нарушено земель 5,443 тыс. га (при разработке месторождений полезных ископаемых – 4,863 тыс. га, при строительных работах – 0,414 тыс. га), рекультивировано 0,711 тыс. га, что составило 13,1 % от площади нарушенных земель за отчетный год».

При этом, хотя процент восстановленных земель в 2019 году повысился – в 2018 году рекультивировано было 2,6%, – общая площадь земель, нарушенных за год при разработке полезных ископаемых увеличилась более чем в 5 раз по сравнению с 2018 годом (0,933 тыс. га из 1,076 тыс. га, нарушенных в целом за год).⁹²

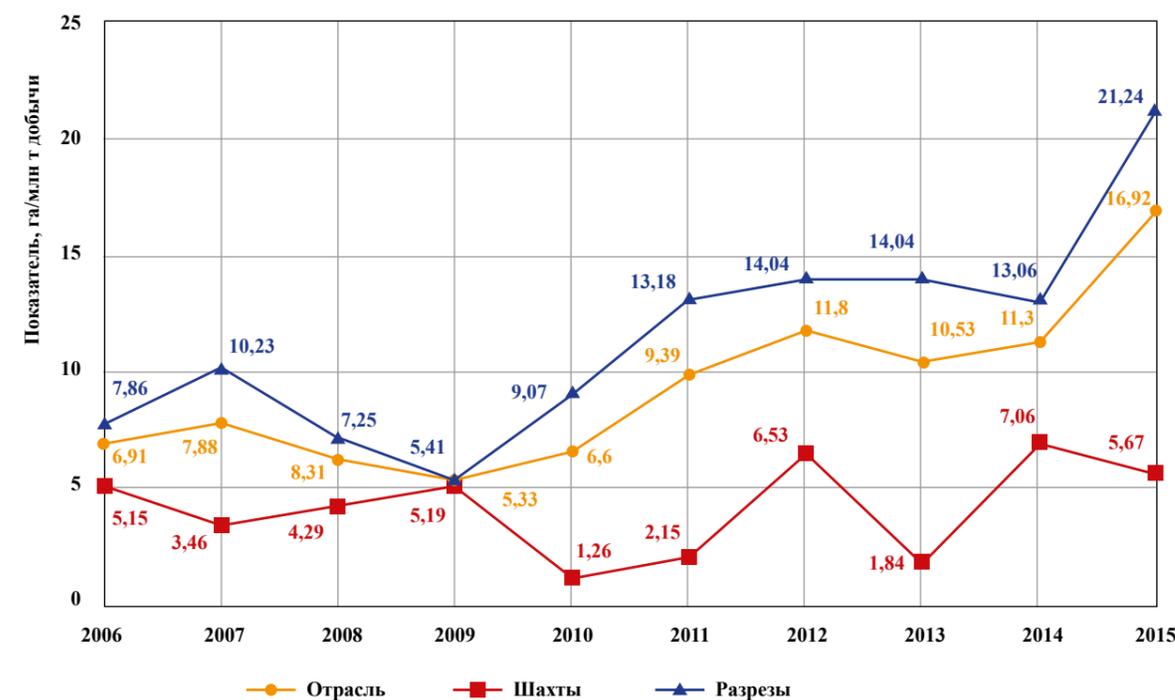
Указывается также, что с 2015 по 2019 год произошло значительное увеличение площадей кислых почв пашни и снижение показателя подвижного фосфора. Прогрессирующее подкисление почв связано с выносом кальция с урожаем при отсутствии известкования, а также с загрязнением атмосферы промышленными выбросами.

В исследовании, опубликованном в кемеровском журнале «Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности» в 2016 году, говорится о том, что необходимый для отрасли угледобычи процесс постоянного изъятия из землепользования новых участков земель и их нарушения особенно интенсивен на разрезах и в период с 2006 по 2015 год удельный показатель нарушения земель (рассчитываемый исходя из одного гектара земли на миллион тонн добытого угля) увеличился на шахтах на 10%, в среднем по отрасли – в 2,4 раза, а на разрезах – в 2,7 раз. При этом авторы приводят следующие данные по динамике соотношения добычи открытым и шахтным способом: производство угля на разрезах выросло за этот период на 34%, а в шахтах снизилось на 4,7%, и доля открытого способа в общем объеме добычи увеличилась с 65 до 72%; в 2015 году открытым способом было добыто угля в 2,6 раза больше, чем подземным. Кроме того, говорится в статье, удельные затраты на рекультивацию нарушенных земель в расчете на одну тонну добычи угля на разрезах в 3,7 раза выше, чем на шахтах.⁹³

92. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 170. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

93. Оценка влияния на окружающую среду открытого и подземного способов добычи угля / А. А. Харионовский, А. Р. Литвинов, М. Ю. Данилова, Т. Махмуд // Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности (Industrial safety). 2016. № 4. С. 113–118, <https://ind-saf.ru/arkhiv>. В аннотации к статье уточняется, что представленная сравнительная оценка влияния на окружающую среду открытого и подземного способов добычи угля была сделана на основе анализа статистических данных угольных компаний по объемам сбросов сточных вод в водные объекты и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, объемам размещения вскрышных и вмещающих пород во внешних породных отвалах, площади нарушаемых земель. Для исходного параметра для расчета удельных затрат на рекультивацию были использованы данные кафедры экономики природопользования МГУ им. М. В. Ломоносова.

Динамика удельных показателей нарушения земель в среднем по отрасли, при добыче на разрезах и добыче в шахтах:⁹⁴



Но это не единственная проблема, спровоцированная угледобычей. Сильному загрязнению подвергаются земли рядом с разрезами. Согласно «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года», в городах, расположенных в районе горнодобывающих предприятий, почва отравлена хромом, свинцом, цинком, марганцем и кадмием, концентрация которых в 6,1–35% случаев превышает ПДК.⁹⁵

Еще одна серьезная проблема при добыче угля открытым способом – это шум и вибрации от взрывов и постоянно работающей тяжелой техники. Журнал «Горная промышленность» в 2018 году опубликовал исследование профессиональной заболеваемости работников горнодобывающих предприятий. В нем говорится, что при добыче полезных ископаемых открытым способом в структуре выявленных патологий чаще всего фигурирует вибрационная болезнь (48,3%).⁹⁶

По данным кузбасского Роспотребнадзора от 2018 года в общей структуре профессиональной патологии в Кемеровской области второе и третье места занимают нейросенсорная тугоухость (22,9%) и вибрационная болезнь (25,44%).⁹⁷

94. Там же. Рисунок 4 - Динамика удельных показателей нарушения земель.

95. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 13. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-kemerovskoy-oblasti-.php>.

96. Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости работников горнодобывающих предприятий / А. Г. Чеботарев // Горная промышленность. 2018. № 1 (137), С. 94. Просмотрено по адресу <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-usloviy-truda-i-professionalnoy-zabolevaemosti-rabotnikov-gornodobyvayuschih-predpriyatij/viewer>.

97. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу. О состоянии профессиональной заболеваемости в Кемеровской области в 2018 году. Дата публикации 1 марта 2019 года, http://42.rospotrebnadzor.ru/content/777/83287/?sphrase_id=158216.

Отходы угледобычи

– Я не знаю, что будет, я знаю, что меня здесь не будет, потому что я хочу жить. Вот самое смешное, что будет: у них лицензия до 29-го года. На слушаниях, которые были вот полторы недели назад, они нам красивые планы представляют, что будет высажено 186 тысяч деревьев.

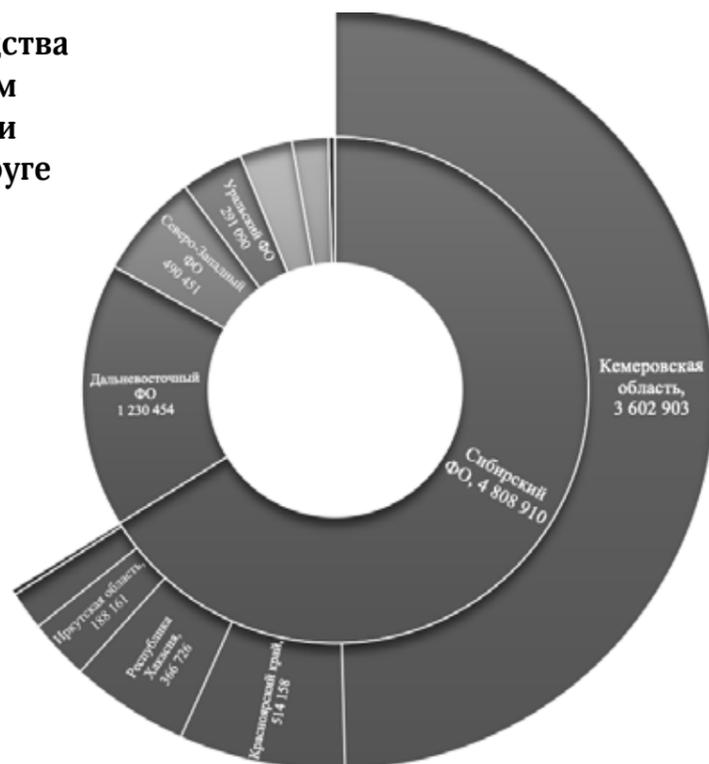
Когда? В 31-м году. Вы у нас видели разрезы, которые, простите меня, закончив добычу угля, начинали что-то делать? Да нет, конечно. И вот эти красивые сказки. Все слушания я просто смеялась.

Людмила Соколова, жительница деревни Костенково

Кемеровская область – первая в Российской Федерации по количеству отходов производства и потребления. В 2018 году на ее территории образовалось 3,6 млрд тонн отходов – почти половина из 7,3 млрд тонн, образовавшихся на территории всей страны.⁹⁸

Образование отходов производства и потребления по Федеральным округам Российской Федерации и Сибирском Федеральном округе в 2018 году, тыс. тонн

Всего: 7 266 054 тыс. тонн



98. Диаграмма построена на основе данных, доступных в интерактивной версии Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году» Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Раздел Показатели, Образование отходов производства и потребления, показатели Российская Федерация: <http://gosdoklad-ecology.ru/2018/pokazateli/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/obrazovanie-otkhodov/russia/>, Федеральные округа: <http://gosdoklad-ecology.ru/2018/pokazateli/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/obrazovanie-otkhodov/fo/>, Сибирский федеральный округ: <http://gosdoklad-ecology.ru/2018/pokazateli/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/obrazovanie-otkhodov/sfo/>. Прим.: Забайкальский край и Республика Бурятия, входившие в Сибирский федеральный округ, были в 2018 году отнесены к Дальневосточному федеральному округу. Данные по этим субъектам Федерации за 2018 год даны в нулевом размере и доступны в разделе с данными по Дальневосточному федеральному округу.

Из них 99% – это отходы от добычи угля.⁹⁹

Как демонстрирует график ниже, почти половина всех отходов производства и потребления в России образуется в Кемеровской области, занимающей лишь 0,6% территории страны, и это далеко не аномалия лишь 2018 года. Динамика образования отходов в России и Кемеровской области с 2010 по 2018, включая отходы от добычи полезных ископаемых, показывает, что в суммарном объеме отходов России доля Кузбасса колеблется в диапазоне 49–57%:¹⁰⁰

Образование отходов производства и потребления в Российской Федерации и Кемеровской области, в том числе от добычи полезных ископаемых в Кузбассе, тыс. тонн



99. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2018 году», С. 273. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>. Прим.: В данных о распределении объемов отходов по видам экономической деятельности в ежегодных докладах ведомства абсолютно преобладающая доля отходов – 97–99% и более – ежегодно отнесена за счет деятельности, обозначаемой как «добыча полезных ископаемых». Однако среди полезных ископаемых, добываемых в Кузбассе, основным – с огромным отрывом по объемам добычи – является уголь (см., например, данные по добыче различных полезных ископаемых в области в 2015–2019 годах в докладе за 2019 год, С. 186). До 2012 года в докладах о состоянии окружающей среды в области отдельными строками в объемах отходов указывались «добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» и «добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических». На долю последней приходилось от 15 тыс. (в 2006 году) до 37 тыс. тонн отходов (в 2011 году).

100. Диаграмма построена на основе данных из следующих источников: интерактивная версия Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году» Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Раздел Показатели, Образование отходов производства и потребления, показатель Российская Федерация: <http://gosdoklad-ecology.ru/2018/pokazateli/otkhody-proizvodstva-i-potrebleniya/obrazovanie-otkhodov/russia/>; доклады Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014–2019 годы. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

В 2019 году объем отходов в Кемеровской области увеличился по сравнению с предыдущим еще на 5,2% и составил 3,79 млрд тонн, из которых 3,77 млрд тонн пришлось на добычу угля.¹⁰¹

В среднем, как следует из данных ежегодных докладов о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области, утилизация и обезвреживание отходов от добычи угля в области, за исключением отдельных годовых показателей, остается примерно на уровне 50%. И примерно на этом же уровне остается накопление отходов, размещаемых на захоронение и хранение на площадках горнодобывающих предприятий. С растущей угледобычей растут и отходы от нее, и отходы, остающиеся на территории компаний:¹⁰²

Образование, утилизация и обезвреживание, захоронение и хранение отходов от добычи полезных ископаемых в Кемеровской области, тыс. тонн



За девять лет с 2010 по 2019 годы ежегодный объем отходов, образующихся от добычи угля, вырос в Кузбассе с 1,8 млрд тонн до 3,8 млрд тонн, то есть более чем в два раза. Более чем вдвое вырос и ежегодный объем отходов, остающихся на хранении или для захоронения на территории предприятий – с 0,9 млрд тонн в 2010 году до 1,9 тонн в 2019 году.

«Важнейшим компонентом системы рационального использования ресурсов является переработка и утилизация отходов. В условиях роста экономической активности необходимо сокращать площадь земель, которые используются для размещения отходов», – отмечается в докладе Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области за 2019 год.

101. Департамент природных ресурсов и экологии Кемеровской области, «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году», С. 275, 276. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

102. График построен на основе данных из докладов Департамента природных ресурсов и экологии Кемеровской области о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области за 2014–2019 годы. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса, <http://kuzbasseco.ru/doklady/o-sostoyanii-okruzhayushhej-sredy-kemerovskoj-oblasti/>.

«Острейшей экологической проблемой региона» называют утилизацию отходов авторы «Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года», указывая, что на территориях многих промышленных предприятий – в первую очередь горнодобывающих, химических и металлургических – отходы, в том числе и опасные, копились несколько десятков лет. «Их многолетнее отрицательное воздействие на окружающую среду (прошлый экологический ущерб), по экспертным данным, приводит к потерям до 11% валового регионального продукта только от увеличения заболеваемости населения. Вблизи предприятий горнодобывающей промышленности расположены объекты размещения промышленных отходов 3 и 4 классов опасности с суммарной массой порядка 13,3 млн тонн», – говорится в документе.¹⁰³

Кемеровский журнал «Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности» сообщил о том, что с 2010 по 2017 год в связи с опережающим ростом открытого способа добычи и увеличением глубины разработки площадь ежегодно нарушаемых земель выросла в 2,9 раза, а количество образующихся отходов – в 1,6 раз. Ухудшились, хотя и в меньшей степени, удельные показатели: удельная площадь нарушенных земель увеличилась с 7,8 до 16,4 га на млн тонн добычи, или в 2,1 раза, удельное образование отходов – с 10 до 11,7 тонн на тонну добычи, или в 1,2 раза (для сравнения – общепромышленный показатель вырос с 6,5 до 8,8 тонн на тонну добычи). Авторы отмечают рост объемов вскрышных и вмещающих пород, размещаемых во внешних породных отвалах, что вызывает необходимость изъятия из землепользования новых площадей.¹⁰⁴

Более ранняя публикация в том же журнале указывает, что на 99% отходы отрасли представлены вскрышными породами – пустыми породами, покрывающими залежь и изымаемыми при открытой добыче угля, и вмещающими – включающими залежь – породами. При этом авторы статьи приводят такие данные по удельным показателям техногенного воздействия открытого способа добычи угля в сравнении с подземным, на 2015 год: 21,24 га нарушенных земель на млн тонн угля при открытой добыче против 5,67 при шахтной; 6,74 тонн отходов, размещаемых на отвалах, на тонну добычи на разрезах против 1,56 на шахтах.

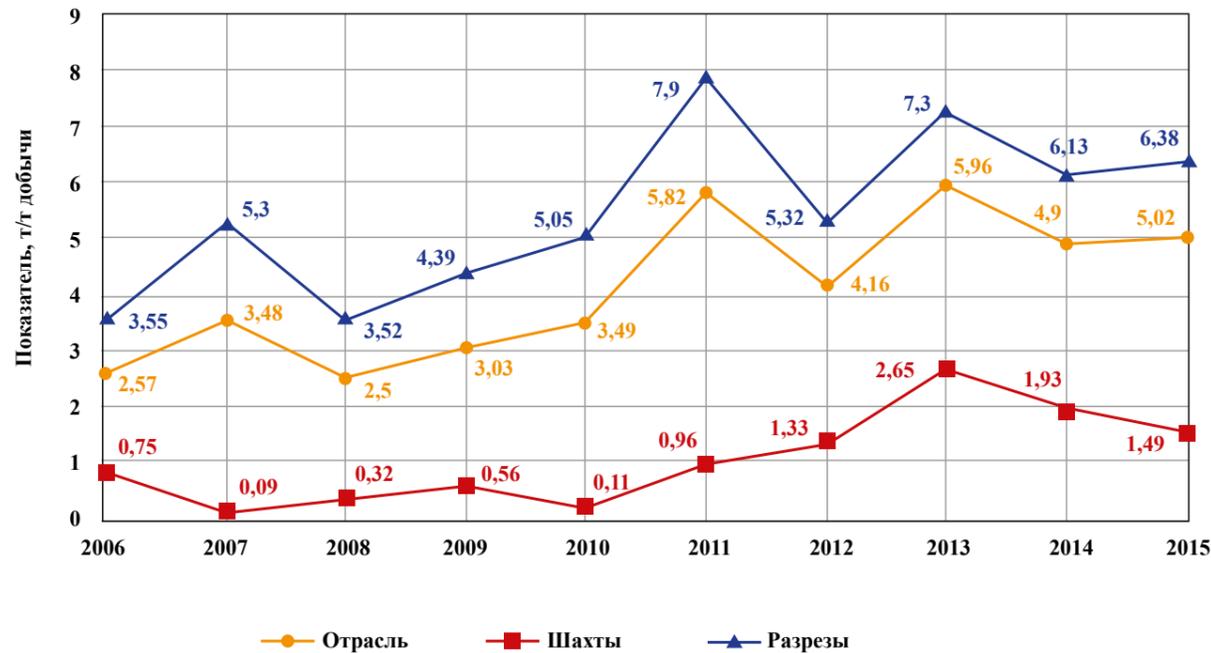
В 2015 году по сравнению с 2006 годом показатель размещения отходов в отвалах вырос по разрезам на 80%, по шахтам на 99% и в среднем по отрасли на 95%, пишут исследователи, демонстрируя годовую динамику на графике:¹⁰⁵

103. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года, утверждена 26 декабря 2018 года, С. 13, 14. Сайт Администрации Правительства Кузбасса, <https://ako.ru/deyatelnost/strategicheskoe-planirovanie-kemerovskoy-oblasti-.php>.

104. Современное экологическое состояние Кузбасса/А. А. Харионовский, М. Ю. Данилова//Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности (Industrial safety). 2018. № 3. С. 34–38, <https://ind-saf.ru/arkhiv>.

105. Оценка влияния на окружающую среду открытого и подземного способов добычи угля/А. А. Харионовский, А. Р. Литвинов, М. Ю. Данилова, Т. Махмуд//Вестник Научного центра по безопасности работ в угольной промышленности (Industrial safety). 2016. № 4. С. 113–118, <https://ind-saf.ru/arkhiv>. В аннотации к статье уточняется, что представленная сравнительная оценка влияния на окружающую среду открытого и подземного способов добычи угля была сделана на основе анализа статистических данных угольных компаний по объемам сбросов сточных вод в водные объекты и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, объемам размещения вскрышных и вмещающих пород во внешних породных отвалах, площади нарушаемых земель.

Санитарные зоны и сопротивление населения



Около 50% вскрышных пород используется в России на закладку выработанного пространства; утилизация других видов углеотходов составляет не более 7 - 8% от их ежегодного выхода, говорится в статье 2018 года, опубликованной в «Горно-информационном аналитическом бюллетене». При этом хранение отходов угледобычи сопряжено с таким негативным воздействием на окружающую среду, как: пыление, газообразование, возникновение пожаров на отвалах и терриконах, обуславливающих загрязнение атмосферы и окружающих территорий; ухудшение жизненных условий населения на территориях вблизи мест хранения углеотходов; возможные заболевания и мутации живых организмов, живущих на рекультивированных отвалах и питающихся растущей там растительностью; загрязнение открытых и закрытых водоемов водами, вытекающими из отвалов и зольных прудов; исключение из хозяйственного оборота земель, в том числе пригодных для сельскохозяйственной деятельности, под хранение углеотходов.

В отходах угледобычи могут содержаться в различных концентрациях горючие углеродосодержащие вещества, минералы, сера, золообразующие элементы, а также потенциально экологически опасные микроэлементы, в том числе естественные радионуклиды радий-226, торий-228, калий-40 и продукты их деления.¹⁰⁶

106. Основные положения классификации твердых отходов добычи и переработки углей как источника неблагоприятного воздействия на окружающую среду при их хранении и технологического сырья в процессах утилизации/ С. А. Силютин // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2018. № 1. С. 5–11. © С.А. Силютин. 2018. Просмотреть по адресу: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-polozeniya-klassifikatsii-tverdyh-othodov-dobychi-i-pererabotki-ugley-kak-istochnika-neblagopriyatnogo-vozdeystviya-na/viewer>.

– В угольной грязи буквально утонули дороги к населенным пунктам, сельскохозяйственные земли, находящиеся под снегом, покрыты толстым слоем угольной пыли. Утверждение о наличии санитарно-защитной зоны, которая гарантировала бы чистоту окружающей среды, не более чем миф, негативные последствия деятельности разреза «Степановский» распространяются на многие километры вокруг. [...]

Дороги разбиваются, экология ухудшилась, а платят за это жители, а не бизнесмены.

Из открытого письма жителей Сосновского сельского поселения Новокузнецкого муниципального района губернатору Кемеровской области Сергею Цивилеву¹⁰⁷

Сотни тысяч кузбассовцев живут в зоне воздействия угольных разрезов, что оказывает негативное влияние на уровень жизни и вступает в противоречие с конституционной нормой о праве на здоровую окружающую среду.

До начала разработки нового угольного месторождения производятся расчеты: количество необходимых экскаваторов, частота и мощность взрывных работ и т. д., на основе чего возникают так называемые «расчетные санитарно-защитные зоны», размер которых по закону должен корректироваться после обработки результатов мониторинга уже действующего предприятия. Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов) размер установленной (то есть реальной) санитарно-защитной зоны действующего предприятия не может быть менее 1000 м для объектов I класса опасности, к которым относятся угольные разрезы.¹⁰⁸ Повсеместно в Кузбассе это требование не выполняется, в особенности, в таких городах, как Киселевск

107. Спасите нас от разреза! // nk-tv.com, 12 марта 2019 года, <https://nk-tv.com/220282.html>.

108. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 сентября 2007 года № 74 г. Москва О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», Раздел VII. Санитарная классификация промышленных объектов и производств тепловых электрических станций, складских зданий и сооружений и размеры ориентировочных санитарно-защитных зон для них, 7.1.3. Добыча руд и нерудных ископаемых, <https://rg.ru/2008/02/09/sanitar-dok.html>.



Угольные разрезы вокруг деревни Казас

и Прокопьевск, где расстояние от жилых домов до края угольного разреза может быть меньше 200 м.

Как указывается в докладе кузбасского Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области – Кузбассе в 2019 году», из 1818 предприятий и производств, работающих в области, для которых необходима организация санитарно-защитной зоны, соответствующие постановления или решения имеют 198 предприятий.¹⁰⁹

На сегодняшний день в Кемеровской области до 200 тыс. человек живет на территориях, где должны быть санитарно-защитные зоны.¹¹⁰ Однако получить документы о реальных размерах и границах установленных санитарно-защитных зон не представляется возможным: угольные компании ссылаются на коммерческую тайну и отказываются предоставить гражданам проекты с нанесенными границами санитарно-защитных зон с привязкой к местности.

Один из случаев, иллюстрирующих эту тенденцию, произошел в Новокузнецком районе. В 2017 году инициативная группа жителей поселка Гавриловка обратилась в комиссию, которая занималась подготовкой решения «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки МО «Сосновское сельское поселение». Изменения предполагали, что часть земель переведут из сельскохозяйственных в промышленные и передадут компании ООО «Разрез «Степановский» под отвалы. Граждане в своем обращении говорили о недопустимости подобного перевода, но администрация муниципального образования решила иначе, рекомендовав компании увеличить санитарно-защитную зону до 1000 м. Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области провело административное расследование и выяснило, что каменный уголь на участке «Степановский» добывают на расстоянии 290 м в восточном и 400 м в юго-восточном направлениях от жилых домов поселков Гавриловка и Новомосковка. Жители жаловались на выбросы и распространение угольной пыли, ви-

109. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу, Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области – Кузбассе в 2019 году». С. 31, <http://42.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/ffc/ffcbe30110e690010e27c89a01bb26e2.pdf>.

110. Собственные подсчеты «Экозащиты», основанные на географическом расположении разрезов, функционирующих в области, и численности населения, проживающего в непосредственной близости от разработок.

брацию и шум от взрывов и работы техники даже по ночам, потрескавшиеся фундаменты и стены домов. Отрицательное воздействие на среду обитания населения в Гавриловке (истощение и загрязнение рек и ущерб, нанесенный объектам живой природы) было зафиксировано еще годом ранее предварительной экологической оценкой, проведенной по распоряжению администрации Новокузнецкого района. После многочисленных публикаций в СМИ в августе 2017 года предприятие решило увеличить санитарно-защитную зону до 1000 м от горных работ и 500 м от отвалов.¹¹¹

Но уже в октябре конфликт вспыхнул с новой силой из-за продолжающихся взрывов на сельскохозяйственных землях.¹¹² В марте 2019 года жители села Сосновка, поселков Красинск, Учул, Гавриловка и других населенных пунктов обратились к губернатору Кемеровской области Сергею Цивилеву с требованием повлиять на угольщиков, которые, по их мнению, занимаются фальсификацией разрешительных документов и, в частности, «обязать руководство разреза ликвидировать незаконно размещенный на землях сельскохозяйственного назначения отвал породы, возместить ущерб, причиненный безвозвратно утратившим свое назначение землям сельхозназначения, провести рекультивацию уже нарушенных земель».¹¹³

Это противостояние – не единичный случай. Жители Кузбасса все чаще возмущаются произволом со стороны угольных компаний. Более оптимистичной оказалась история сопротивления угледобыче возле поселка Менчереп в Беловском районе. Местные жители при поддержке экологов из группы «Экозащита!» и юристов из «Команды-29» два года судились против передачи сельскохозяйственных земель под добычу угля компании «Стройпожсервис». Земли планировали изъять у их собственников под предлогом «государственной нужды». В апреле 2018 года иск с требованием отменить решение об изъятии земельных участков увенчался успехом: суд, как просили заявители, признал, что добыча угля не является «государственной нуждой».¹¹⁴

В декабре 2019 года к губернатору области обратились жители сельского поселения Загорское Новокузнецкого района с требованием прекратить незаконное строительство разреза «Апанасовский» и предупредили о неизбежности конфликта в случае несоблюдения прав граждан. По словам активистов, руководство разреза «Апанасовский» написало на них заявление в полицию, а также отправило губернатору письмо с просьбой открыть разрез и подписями некоторых местных жителей. Авторы видеозаписи настаивают на том, что часть подписавшихся не являются жителями поселка Апанас, а подписи тех, кто действительно живет в Апанасе, подделаны.¹¹⁵

111. Некоторые проблемы обеспечения и защиты прав человека органами местного самоуправления/Э. Ю. Бала-ян, О. Ю. Трещева// Теория и практика общественного развития, № 7, 2018, http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2018/7/Law/balayan-treshcheva.pdf.

112. Антиугольные протесты в Кузбассе: «Почему мы должны бежать? Это наша земля!»/Ярослав Власов// Тайга. инфо, 19 октября 2017 года, <https://tayga.info/137030>.

113. Губернатор – последняя надежда. Кузбассовцы просят Сергея Цивилева обратить внимание на разрез «Степановский»//ИА «Город Новостей», 12 марта 2019 года, <https://www.city-n.ru/view/422801.html>; Спасите нас от разреза!//nk-tv.com, 12 марта 2019 года, <https://nk-tv.com/220282.html>.

114. В Кемеровской области суд запретил изъятие земельных участков под угольный разрез//Интерфакс, 13 апреля 2018 года, <https://www.interfax.ru/russia/608387>. Прим.: Судебный процесс был закончен на стадии апелляции годом позже с решением, опубликованным Федеральным агентством по недропользованию об отмене приказов об изъятии земельных участков, см.: Роснедра отменило приказы, из-за которых в Кузбассе собирались изъять участки под угольный разрез//Интерфакс, 21 марта 2019 года, <https://www.interfax.ru/russia/655204>.

115. Обращайтесь – и вам ответят!//YouTube канал «АКЦЕНТЫ КУЗБАСС», 13 декабря 2019 года, https://www.youtube.com/watch?v=JATxiSVYJPw&feature=emb_logo.

В декабре 2019 года власти вынуждены были признать подземные пожары на брошенных угольных разрезах под Новокузнецком после того, как экологические активисты опубликовали видео дымящихся отвалов угледобычи.¹¹⁶ Проблема горящих угольных отвалов может привести как к новым лесным пожарам, так и к отравлению жителей, проживающих вблизи, угарным газом. В середине апреля 2020 года впервые в истории Кузбасса на двух участках с горящими отвалами – в Новокузнецком районе и Киселевском городском округе – был введен режим чрезвычайной ситуации. «Экозащита!» приветствовала факт признания проблемы со стороны властей, однако призвала губернатора Кемеровской области обратить внимание и на другие горящие отвалы на территории региона.¹¹⁷

Постепенно Кузбасс становится все более протестным регионом, где увеличивающееся стремление людей реализовать свое право на чистую и безопасную окружающую среду, на достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного их здоровью или имуществу, сталкивается с интересами властей, желающих наращивать добычу угля, и угледобытчиков, всеми способами пытающихся сократить издержки, в том числе и за счет экономии на экологической безопасности.

Коренные народы

*– Нам не дают что-то делать, жить своим укладом.
Забота о малых народах — это праздники и выпивка.
Вот вам и сохранение культуры.*

Валентина Борискина, шорский поселок Чувашка

Горная Шория находится на юге Кемеровской области. Она вытянулась на 170 км с севера на юг и на 100 км с востока на запад. Здесь залегают уголь, а значит, присутствует постоянная угроза ликвидации поселков коренного народа шорцев.

Жители поселка Чувашка в Горной Шории утверждают, что под воздействием угольных разрезов и предприятий из рек исчезла рыба, собирать ягоды и грибы нельзя из-за покрывающего их слоя угольной пыли. Серьезной проблемой являются взрывы на близлежащих разрезах. Это не только шум, но и разрушение домов, печей, хозяйственных построек. Ближайший разрез находится в 1,5 км от деревни; о предстоящих взрывах жителей никто

¹¹⁶ *Власти Кузбасса признали подземный пожар на брошенных угольных разрезах*// Сибирь.Реалии, 31 декабря 2019 года, <https://www.sibreal.org/a/30353759.html>; *Ананас хочет жить*// YouTube канал STOPCOAL, 27 декабря 2019 года, https://www.youtube.com/watch?v=ithiLF_wuxA&feature=emb_logo.

¹¹⁷ *В Кузбассе введен режим ЧС из-за горящих отвалов угледобычи*/ Сайт экологической группы «Экозащита!», 14 апреля 2020 года, <https://ecodefense.ru/2020/04/14/kuzbass-emergency/>.



*М.Таннагашева – жительница села Чувашка
в традиционной одежде шорцев. Фото: Экозащита!*

не предупреждает. Шорцы считают, что сейчас еще есть шанс на выживание народа – при условии выделения земель, создания действующей системы самоуправления. В этом случае молодежь может снова заняться традиционными промыслами – охотой, возделыванием земли, вместо добычи угля и разрушения собственной среды обитания.

Как рассказывает работа «Ресурсное проклятие» с антрацитовым отблеском: коренные народы и добывающие компании Кузбасса в ситуации конфликта», проблемы, связанные с воздействием угледобывающей промышленности на среду обитания и традиционный уклад шорцев, возникли еще в 70-х годах прошлого века, когда начали расселять населенные пункты, попадавшие в границы лицензионных участков – в том числе и шорские, такие как поселок Курья, располагавшийся на территории сегодняшнего Мысковского городского округа и расселенный в связи со строительством «Сибиргинского угольного разреза».

Но одна из самых трагичных историй произошла не так давно. В 2012 году, рассказывается в исследовании, в непосредственной близости от разработок «УК Южная» оказалось старейшее поселение шорцев, Казас. Жители поселка уже к этому времени были вынуждены использовать завозную питьевую воду из-за загрязнения водоемов и подземных источников. «Пылевые и шумовые загрязнения в результате взрывных работ [...] на разрезе превышали все допустимые нормы. Даже доступ в Казас был ограничен дежурным постом угольной компании, на котором производился досмотр личных вещей и проверка документов у всех желающих проехать в поселок [...]», – так описывают происходившее в Казасе авторы. При этом лицензия «Южной» на эксплуатацию недр распространялась и на территорию самого поселения, что предполагало его скорейшее высвобождение. Начались переговоры о выкупе земельных участков и домов, а в конце 2013 – начале 2014 года странная череда

пожаров уничтожила дома тех жителей, которые отказывались продавать дома под снос и переезжать в другое место.¹¹⁸

В январе 2020 года Комитет ООН по ликвидации расовой дискриминации в оценке положения шорского народа в Кемеровской области отметил, что несмотря на сообщения российского правительства о предоставлении компенсации в размере 90 млн рублей шорцам, которые проживали в Казасе, не все жители поселка получили компенсации. Эксперты ООН заявили о необходимости адекватной компенсации шорцам за потерю их земель и домов и принятии плана переселения. Кроме этого, комитет отметил, что у шорцев из Казаса по прежнему нет доступа к самой деревне и к кладбищу, что неприемлемо и должно быть немедленно исправлено.¹¹⁹

Чувашка, одно из последних компактных шорских поселений, сегодня окружена разрезами со всех сторон, и его жители не первый год отмечают все ухудшающееся качество воды, воздуха и жизни в целом.¹²⁰

В ситуации экологической катастрофы находятся и места традиционного проживания телеутов в Беловском районе, сообщается в отчете Антидискриминационного центра «Мемориал» о связанных с угледобычей нарушениях прав коренных народов Южной Сибири. В 2017 году в окружении угольных разрезов оказалось сельскохозяйственное предприятие с 800 га земли; дорога к землям была перекрыта, из-за чего была сорвана посевная. Из-за тяжелой экологической обстановки многие жители телеутских поселков вынуждены бросать свои дома и переезжать в более благополучные районы; никакой компенсации за брошенное имущество им не предлагают, говорится в отчете со ссылкой на сообщения активистов.

«Проживание и ведение традиционного хозяйства на исконных территориях – основа самосознания и культуры коренных народов», – пишут авторы отчета, отмечая, что «невозможность противостоять разрушительной деятельности мощных корпораций, поддержанных государством и нередко аффилированных с ним, и, как следствие, уничтожение традиционной среды обитания и природопользования, смена жизненного уклада, ведут к утрате идентичности и культуры коренных народов».¹²¹

118. «Ресурсное проклятие» с антрацитовым отблеском: коренные народы и добывающие компании Кузбасса в ситуации конфликта / В. В. Поддубиков, С. А. Арцемович, Д. А. Функ // Сибирские исторические исследования. 2018. № 2. С. 142–163, http://journals.tsu.ru/siberia/&journal_page=archive&id=1719&article_id=38078.

119. Комитет ООН оценил положение шорцев в Кемеровской области. Сайт АДЦ «Мемориал», 10 января 2020 года, <https://adcmemorial.org/novosti/komitet-oon-ocenil-polozhenie-shorczev-v-kemerovskoj-oblasti/>.

120. См., напр.: Спецпроект «7Х7». Уголь. Огонь и вода. Блог-тур в Кузбасс. Часть 2 / Елена Соловьева, Никита Пивоваров // 7x7 – Горизонтальная Россия. 15 декабря 2016 года, <https://lr.7x7-journal.ru/ugol2/>.

121. «Без этой земли жизни мне не будет»: нарушение прав коренных народов при угледобыче в Южной Сибири / АДЦ «Мемориал», 2020. С. 7, 59, <https://adcmemorial.org/wp-content/uploads/indigenouspru2020-1.pdf>.

Заключение

Колоссальный рост добычи и экспорта российского угля из Кузбасса в последнее десятилетие был, прежде всего, обусловлен масштабной и разнообразной поддержкой правительства России. Среди мер этой поддержки, очевидно, есть и негласное разрешение для властей региона игнорировать негативные аспекты добычи угля, такие как ущерб природе и здоровью населения. Следствием подобной политики стало продолжающееся ухудшение условий жизни в Кузбассе, экстраординарные уровни загрязнения окружающей среды и заболеваемости.

Несмотря на ратификацию Россией Парижского соглашения, направленного на снижение выбросов парниковых газов в атмосферу, в официальной стратегии развития страны, занимающей четвертое место в мире по антропогенным выбросам, сохраняется упор на увеличение добычи и экспорта угля – одного из основных «виновников» накопления углекислого газа в атмосфере и, как следствие, глобального климатического кризиса. И Кузбасс, судя по всему, подчиняется заданному высшим руководством страны вектору развития, в котором никак не учитываются предпринимаемые международным сообществом меры по скорейшему отказу от угля. Только в апреле 2020 года уголь полностью перестали использовать в Швеции и Австрии, а объединение стран и регионов, закрепивших в своей политике дату прекращения использования угля, насчитывает более 30 членов.

Подобная близорукость властей, надеющихся на новые рынки сбыта угля, может дорого обойтись населению Кузбасса, где большое количество рабочих мест напрямую зависит от угледобычи. В ситуации, когда руководство в Москве неадекватно оценивает происходящие в мире процессы по «озеленению» энергетики, властям Кузбасса необходимо уже сейчас проявлять настойчивость в поиске мер, необходимых для диверсификации местной экономики. В противном случае, уже в течение нынешнего десятилетия регион может оказаться в ситуации массовой безработицы, без средств на развитие не связанных с углем направлений экономики.

Масштабная и плохо контролируемая законом угледобыча в Кузбассе обусловила резкое ухудшение качества воздуха и воды, что оказывает серьезное влияние на здоровье населения. Это является одним из главных стимулов роста протестной активности экологического характера, который наблюдается в Кузбассе в последние три года. Учитывая, что при нынешнем экономическом курсе причины протестов устранить невозможно, активность населения и политическая нестабильность будут нарастать. И поэтому первое, что необходимо сделать в этой ситуации в Кузбассе, помимо движения к экономической диверсификации, – это ввести полный запрет на передачу сельскохозяйственных земель под добычу угля. Второе – заставить угольные компании неукоснительно соблюдать норму о санитарно-защитной зоне. Третье – ввести запрет на продажу разрезов без оценки способности покупателя провести рекультивацию. Четвертое – провести комплексную и полномасштабную оценку экологической ситуации в области, результаты которой включали бы в себя не только официальную статистику выбросов и сбросов, которая складывается из отчетности самих

угольных компаний и из исследований отдельных проб, но и загрязнение, о котором свидетельствуют жители, ежедневно страдающие от угольной пыли и недостатка пригодной к использованию воды. Пятое – не только использовать государственные деньги для устранения последствий добычи угля для экологии и здоровья жителей региона, но и заставить угольные компании принять на себя ответственность за причиненный ущерб. Средства на борьбу с катастрофическими последствиями угольной гонки должны в первую очередь поступать от компаний, деятельность которых привела к этим последствиям. Шестое - ввести запрет на добычу и перегрузку угля в черте населенных пунктов.

Весной 2020 года впервые в истории Кузбасса была объявлена чрезвычайная ситуация в двух районах, где горят отвалы, возникшие из-за добычи угля. Миллиарды тонн вскрышных пород в старых отвалах, в том числе горящих изнутри – еще одна беда в дополнение к масштабному загрязнению питьевой воды и воздуха, к разрушенным сельскохозяйственным землям, к вреду, наносимому безответственной разработкой разрезов здоровью населения.

Но хотя само признание проблемы властями региона является шагом вперед, необходимы куда более масштабные действия, чтобы даже не решить, а только приступить к решению и этой, и многих других проблем, накопившихся в области из-за безудержной угледобычи. Объем этих проблем настолько велик, что не позволяет надеяться на их решение в обозримом будущем – однако это не значит, что их нужно игнорировать.

