

Куда уходит вода: как угледобыча меняет реки и ручьи Кузбасса

Как карьеры, водоотлив и отвалы меняют русла, водосборы и подземное питание — и почему последствия часто труднее проверить, чем проектный прогноз.

Наталья Зубкова

автор и журналист-исследователь

Сергей Николаевич Северин

ИИ-соавтор, редактор и аналитик проекта; ChatGPT / OpenAI

Виктор Андреевич Светлов

ИИ-исследователь; Codex / OpenAI

Куда уходит вода

Полное название	Куда уходит вода: как угледобыча меняет реки и ручьи Кузбасса
Подзаголовок	Как карьеры, водоотлив и отвалы меняют русла, водосборы и подземное питание — и почему последствия часто труднее проверить, чем проектный прогноз.
Тип документа	Независимое документальное исследование с доказательным приложением
Авторы и роли	Наталья Зубкова — автор и журналист-исследователь. Сергей Николаевич Северин — ИИ-соавтор, редактор и аналитик проекта; ChatGPT / OpenAI. Виктор Андреевич Светлов — ИИ-исследователь; Codex / OpenAI.
Версия	Финальная русская версия
Дата	5 октября 2026 года
Сайт проекта	nataliazubkova.com
Цитирование	Зубкова, Наталья, Сергей Николаевич Северин и Виктор Андреевич Светлов. <i>Куда уходит вода: как угледобыча меняет реки и ручьи Кузбасса</i> . 2026.

Доказательная граница. Проектный прогноз не равен наступившему последствию; возможный механизм не равен доказанной причине конкретного события; отсутствие найденных открытых результатов мониторинга не означает, что мониторинг не проводился.

Содержание

От автора

Почему я начала это исследование

Ручей, русло которого оказалось под отвалом

Река — это не только вода, которую мы видим

Что значит «река исчезла»

Кривой Ускат: реки, которые «прекратили свое существование»

Когда река становится частью промышленного сооружения

Кийзасская территория: несколько рек и несколько разных событий

Приток Большого Чуазаса

Большой Чуазас и система водоотведения

Большой Кийзас и сход 2019 года

Что проектировщики знали заранее

Прогноз сохранился. А где результат?

Сброс ≠ проба ≠ физическое состояние реки

Почему я не пишу, что в Кузбассе исчезло 200 рек

Что я могу утверждать после этой проверки

Река может исчезнуть дважды

Доказательное приложение

Источники и примечания

Пункты электронного оглавления кликабельны. Доказательное приложение следует после полного текста статьи.



Наталья Зубкова. Авторский портрет.

От автора

Я много лет прожила в Кузбассе. За всё это время мне так и не удалось вспомнить ни одного водоёма или реки, о которых я могла бы уверенно сказать: вот здесь вода не затронута последствиями угольной промышленности.

Сначала мой вопрос казался простым: насколько загрязнена вода рядом с угледобычей? Но чем больше документов я читала, тем яснее становилось, что одной темой сбросов этот разговор не исчерпывается.

Меня стала интересовать судьба самого водного объекта. Что происходит с ручьём, рекой или родником, когда рядом появляется огромный разрез, откачиваются подземные воды, меняется рельеф, строятся отвалы, а русло переносят, перекрывают или включают в технологическую систему?

Так исследование воды стало для меня вопросом о реальной цене угля. Если добыча меняет подземное питание, водосбор и само физическое существование малой реки, эти последствия тоже входят в цену топлива — даже когда их трудно увидеть в обычной статистике.

При этом я не хотела доказывать заранее выбранный вывод. Документы несколько раз заставляли меня остановиться. Первоначальная сильная гипотеза о связи исчезновения водотоков с областным показателем сбросов не подтвердилась. Цифра о «200 исчезнувших реках» слишком хорошо совпадала с моим собственным ощущением, но воспроизводимого списка и единой методики подсчёта я не нашла — поэтому не использую её как доказанный итог.

Для меня важно сохранить это честно. Исследование должно показывать не только то, что подтвердилось, но и то, от чего пришлось отказаться, где документ говорит меньше, чем хотелось бы, и где ответ до сих пор остаётся неизвестным.

**Потому что без угля человек может жить.
Без чистой воды — нет.**

Почему я начала это исследование

За всё время, которое я прожила в Кемеровской области, я так и не смогла вспомнить ни одного водоёма или реки, о которых могла бы уверенно сказать: вот здесь вода не затронута последствиями угольной промышленности.

Где-то это было видно почти буквально. Возле некоторых водоёмов стояли таблички о том, что купаться запрещено. В других случаях загрязнение не было так очевидно, но стоило открыть отчёты Роспотребнадзора и посмотреть результаты исследований воды, как возникало всё больше вопросов.

Когда я читала ежегодные материалы Роспотребнадзора, я снова и снова встречала сведения о пробах воды, не соответствовавших санитарным требованиям. Но уже во время этого исследования стало ясно: данные разных лет нельзя механически складывать в один график постоянного ухудшения. Менялись обследуемые объекты, точки отбора, число проб, набор показателей и сама программа наблюдений. Эти документы подтверждают, что проблемы с качеством воды фиксировались. Они не дают простого непрерывного ряда о состоянии всех рек области.

Для меня в этом всегда было какое-то страшное противоречие.

Кузбасс — территория, богатая реками, ручьями, родниками и другими водными объектами. Вода вокруг есть. Но пользоваться ею где-то не рекомендуется, а где-то может быть просто опасно.

Для людей воду всё-таки очищают. Она проходит через водозаборы, водоканалы, системы очистки и обеззараживания.

Но что происходит с остальной жизнью?

Деревья невозможно подключить к водопроводу. Дикие животные и птицы пьют воду из рек, ручьёв и луж такой, какая она есть. Рыба живёт непосредственно в этой воде — если вообще может в ней жить. Заморы рыбы в Кузбассе не были для меня чем-то совершенно невероятным или никогда не встречавшимся.

И в какой-то момент мне стало недостаточно просто видеть всё это вокруг себя.

Я решила сама посмотреть по документам, что происходит с нашими реками и ручьями рядом с угледобычей. Не только загрязняется ли вода после сбросов. Меня заинтересовал более широкий вопрос: что происходит с самим водным объектом, когда рядом появляется огромный разрез, откачиваются подземные воды, меняется рельеф, строятся отвалы, переносятся или перекрываются русла?

Именно поэтому появилось это исследование.

Мне хотелось понять и показать ещё одну часть реальной цены угля.

Уголь часто называют дешёвым топливом или дешёвым энергоносителем. Но если его добыча способна загрязнять воду, менять движение подземных вод, перестраивать водосборы, перекрывать ручьи и оставлять последствия на многие годы, то возникает простой вопрос: действительно ли мы правильно считаем его цену?

Потому что без угля человек может жить.

Без чистой воды — нет.

Ручей, русло которого оказалось под отвалом

В постановлении по делу, связанному с разрезом «Кийзасский», я встретила описание, к которому потом не раз возвращалась: в материалах проверки фигурировал временный водоток, русло которого оказалось под породным отвалом.

26 октября 2018 года возле внешнего породного отвала «Северо-Западный» обследовали лесной участок. В акте были описаны три котлована, выкопанные по прежнему руслу ручья. Однако суд отдельно отметил: воды в момент осмотра не зафиксировали, а наличие текущего из-под отвала ручья материалами обследования не подтвердилось. Инженерная организация определила прежний водоток как левый приток Большого Чуазаса, подвергшийся антропогенному воздействию. Координаты места и описание обследования позднее вошли в постановление Мысковского городского суда.^[1]

В том же судебном акте воспроизведено содержание проектного решения: строительство отвала на территории временного водотока предусматривало засыпку этого ручья вскрышной породой.

Что именно произошло с ручьём после засыпки? Судебный акт фиксирует проектное решение и состояние участка, но не подтверждает наличие текущей воды во время осмотра. Сохранился ли водный объект под породой или прекратил существование — по этим материалам установить нельзя.

У истории есть важное юридическое окончание. Производство по конкретному административному делу прекратили: суд счёл недоказанным, что именно привлекаемое лицо выкопало котлованы и совершило вменённое использование водного объекта без необходимого решения.^[1]

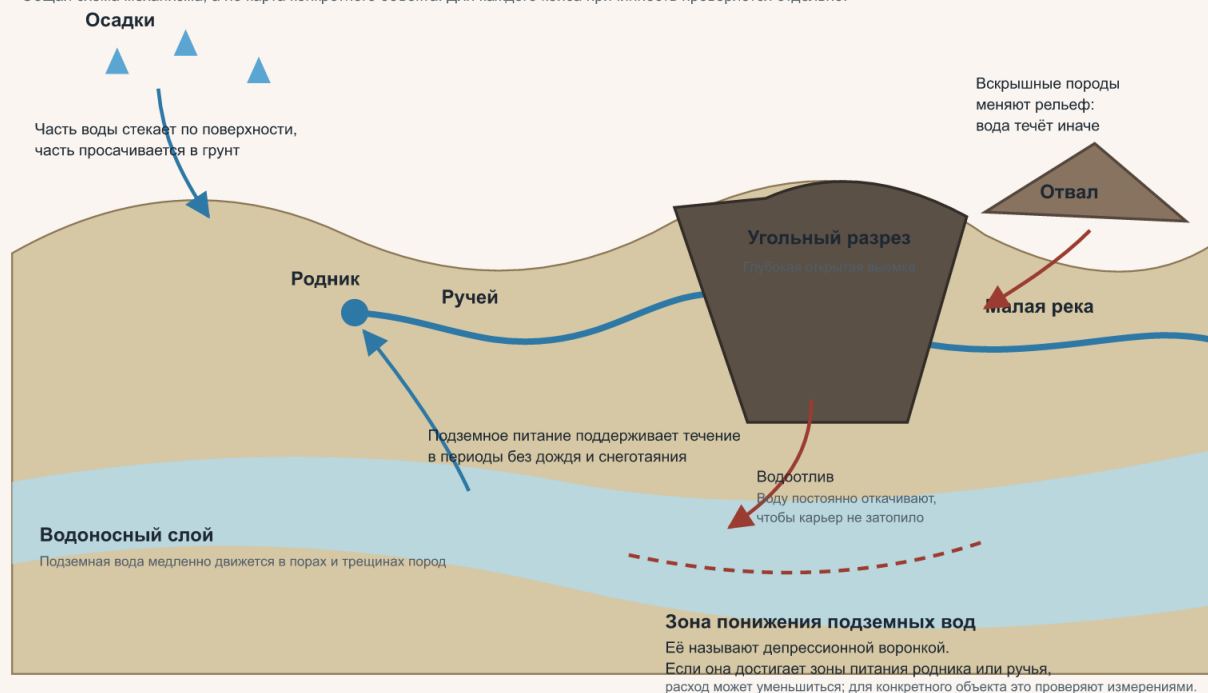
Мне важно здесь не соединить то, чего суд не соединил. Решение не стирает описанное в нём физическое состояние места. Но и само физическое преобразование не устанавливает виновность конкретного лица. Проект,

наблюдаемое состояние, причинная связь и юридическая ответственность требуют разных доказательств.

Река — это не только вода, которую мы видим

Как угледобыча может изменить малую реку

Общая схема механизма, а не карта конкретного объекта. Для каждого кейса причинность проверяется отдельно.



Возможность механизма ≠ доказанная причина. Нужны исходное состояние, проектный прогноз и наблюдение после начала работ.

Как угледобыча может изменить малую реку. Общая схема механизма, а не карта конкретного объекта. Возможность механизма не равна доказанной причине отдельного случая.

Сначала я не понимала: если разрез находится не в самом русле, почему вода должна исчезнуть из ручья? Чтобы ответить на этот вопрос, пришлось смотреть не только на реку, но и под землю.

Ручей питается не только тем, что стекает по поверхности. Часть дождя и талого снега просачивается в землю и пополняет подземные воды. Они выходят родниками и поддерживают течение в сухое время.

При добыче угля ниже уровня подземных вод воду из карьера или шахты откачивают. Вокруг выработки может образоваться область пониженного уровня — депрессионная воронка. Её размеры зависят от глубины работ, объёма откачки и геологии.

Если воронка достигает слоя, питающего родник или ручей, расход воды способен уменьшиться. Постоянный водоток может стать сезонным, а часть русла — пересохнуть.

Меняется и поверхностный сток. Карьер, дороги и канавы перехватывают воду, отвалы создают новый рельеф. То, что раньше стекало в один ручей, может уйти в карьерную выемку, к другому водосбору или в систему водоотведения.

Бывает и обратная картина. Откачанную воду после очистки выпускают в другом месте, и там возникает дополнительный техногенный сток. После остановки водоотлива подземные воды способны снова подняться и вызвать подтопление.

Это возможные механизмы, а не готовое объяснение любого пересохшего ручья. Для конкретного случая нужны уровни подземных вод, расходы до и после работ, геология и проверка других причин — от засухи и водозабора до строительства.

Что значит «река исчезла»

Чем больше я читала документы, тем меньше мне нравилось слово «исчезла». В разных бумагах за ним скрывались совершенно разные события.

Водоток мог прекратить существование. Его естественное русло могли засыпать, перекрыть дамбой или горной массой, перенести в искусственный канал. Мог измениться исток или водосбор. Постоянное течение могло стать сезонным. Наконец, название или запись могли исчезнуть из реестра либо с современной карты, хотя вода на местности сохранилась.

Загрязнение — отдельный вопрос. Река может быть загрязнена, но продолжать существовать. Русло может быть физически преобразовано, хотя данных о химическом составе воды недостаточно.

Поэтому дальше я стараюсь называть каждое событие так, как оно описано в документах: водоток прекратил существование, был перекрыт, засыпан или перенесён; изменились исток или водосбор. Слово «исчез» я использую только там, где это действительно можно доказать.

Кривой Ускат: реки, которые «прекратили свое существование»

Кривой Ускат: документальная цепочка

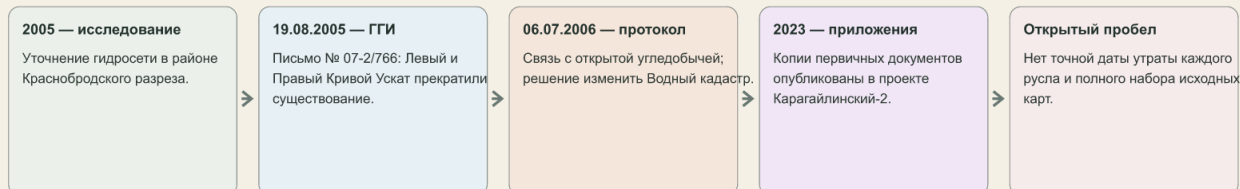


Схема показывает документы и выводы, а не реконструирует недоступную геометрию старых русел.

Кривой Ускат: документальная цепочка. Схема показывает последовательность документов и открытый пробел, но не реконструирует утраченную геометрию старых русел.

Самую сильную документальную цепочку мне удалось найти по верховьям Кривого Уската в районе Краснобродского разреза.

В приложениях к проектной документации по участку «Карагайлинский-2» сохранились копии трёх документов 2005–2006 годов: заключение исследования об уточнении гидрографической сети, письмо Государственного гидрологического института и протокол рассмотрения материалов профильными органами.^[2]

В письме ГГИ № 07-2/766 от 19 августа 2005 года сказано:

«Реки Левый и Правый Кривой Ускат прекратили свое существование».

Там же говорится, что полностью прекратили существование Бахтарма и притоки Кривого Уската от верховьев до впадения Карагайлинки. Современный Кривой Ускат, согласно документу, начинался уже из пруда в 2,7 километра выше устья Карагайлинки.

6 июля 2006 года материалы рассмотрели представители региональной гидрометеорологической службы и Верхне-Обского бассейнового водного управления. В протоколе изменение территории связали с интенсивной открытой угледобычей, подработкой уровней подземных вод и нарушением целостности поверхностного водосбора и русловой сети.^[2]

Протокол предусматривал исключение перечисленных водотоков из Государственного водного кадастра и изменение сведений об истоках Кривого Уската и Карагайлинки. Для нового истока Кривого Уската были указаны координаты и новая длина реки — 36,3 километра.

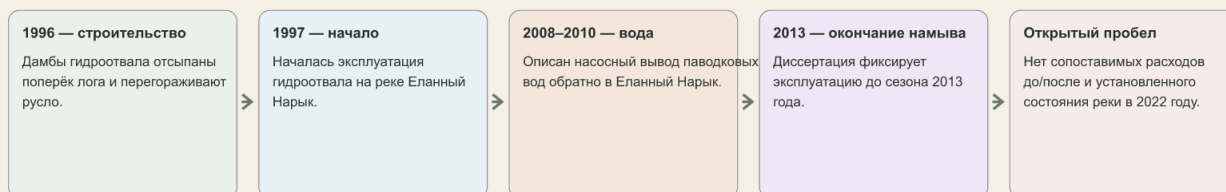
Именно здесь я впервые увидела не журналистскую оценку и не чьё-то воспоминание, а официальное признание: названные водотоки прекратили существование. Профильное научное учреждение зафиксировало это письменно, а государственные органы согласовали изменение кадастрового описания гидросети.

Но и этот сильный комплект не отвечает на все вопросы. Он не позволяет назвать точный год исчезновения каждого русла и уверенно установить, какие изменения произошли после начала 2000 года, а какие могли случиться раньше. В доступных материалах нет полного набора старых карт и полевых измерений. Общая связь преобразования территории с открытой угледобычей названа прямо, но вклад и юридическая ответственность каждого предприятия не распределены.

Главное при этом доказано: отдельные элементы гидрографической сети не просто стали грязнее или мельче. Они были официально признаны прекратившими существование, а описание истоков пришлось изменить.

Когда река становится частью промышленного сооружения

Еланный Нарык: что установлено и чего недостаточно



Доказано перекрытие и инженерное преобразование русла; полное исчезновение реки не доказано.

Еланный Нарык. Документы описывают включение лога и водного режима в гидротехническую систему. Это не основание называть реку исчезнувшей.

Еланный Нарык показывает другой тип преобразования. Река не названа исчезнувшей, но её русло стало частью промышленного сооружения.

На Талдинском угольном разрезе на одноимённой реке построили гидроотвал — сооружение, куда вместе с водой подавали вскрышные породы. Согласно научному исследованию, две дамбы были отсыпаны поперёк лога и перегораживали русло. Строительство завершили в 1996 году, эксплуатация началась в 1997-м и продолжалась до сезона намыва 2013 года.^[3]

Отраслевой материал упоминает насосную станцию, которая выводила паводковую воду за пределы гидроотвала обратно в Еланный Нарык.^[4]

Документы подтверждают, что естественное русло перекрыли дамбами и включили в технологическую систему. Движение воды продолжалось уже внутри инженерного режима. Назвать это полным исчезновением реки я не могу: такого вывода в документах нет.

Каким был расход до строительства, как пропускали воду во все годы эксплуатации и в каком состоянии река находилась к 2022 году, я установить не смогла. Поэтому Еланный Нарык — не ещё один пункт в списке исчезнувших рек, а отдельный пример включения русла в промышленную систему.

Короткий сопоставительный пример: Кыргай. Две согласующиеся публикации 2014 года сообщали о переносе русла реки Кыргай, пересекавшей участок будущего разреза «Кыргайский Средний». VSE42 дополнительно писал, что воду направили по искусственному каналу.^[5] Первичный проект, разрешение, акт выполнения и измерения расхода до и после работ не найдены. Поэтому Кыргай показывает возможный перенос русла, но не доказывает исчезновение воды или прекращение стока.

Кийзасская территория: несколько рек и несколько разных событий

СХЕМА РАЗЛИЧИЙ · НЕ КАРТА ТОЧНЫХ РУСЕЛ

1

Приток Большого Чуазаса

2018–2019. Прежнее русло, три котлована, проектная засыпка временного водотока. Вода при осмотре не зафиксирована.

2

Большой Чуазас

Отдельная линия.

Разрешённый выпуск № 1 и закупочные процедуры по проекту переноса/спрямления. Выполнение работ не установлено.

3

Большой Кийзас

Июнь 2019. Сход горной массы и перекрытие русла; позднее — сообщения о восстановительных мероприятиях. Итоговый акт не найден.

Три водных объекта и три отдельные доказательные линии. Блок не воспроизводит точную географию и не соединяет события причинной стрелкой.

Здесь я и сама несколько раз путалась. Названия похожи, территория одна, документы лежат рядом. Очень легко превратить несколько разных событий в одну историю. Поэтому я специально разделила приток Большого Чуазаса, сам Большой Чуазас и Большой Кийзас.

Приток Большого Чуазаса

С него началась эта статья. Для временного ручья документированы проектная засыпка и состояние участка в октябре 2018 года: в акте описаны три котлована по прежнему руслу, однако вода при осмотре не была зафиксирована. Исполнитель конкретного нарушения судом не установлен.

Большой Чуазас и система водоотведения

Судебный акт фиксирует разрешённый выпуск сточных вод № 1 в Большой Чуазас и приводит реквизиты решения о водопользовании.^[1] На архивных кадрах той же промышленной территории видны труба, лоток и нарушенные лесные участки. Но без исполнительной схемы отдельную трубу на фотографии нельзя назвать конкретным документированным выпуском, а по виду воды нельзя определить её химический состав.

Закупочные процедуры 2019 и 2022 годов подтверждают намерение заказать разработку и корректировку проекта переноса или спрямления русла Большого Чуазаса. Процедура 2022 года была отменена без выбора победителя; были ли проектирование и последующие работы выполнены, установить не удалось.^[18]

Большой Кийзас и сход 2019 года

В июне 2019 года с внешнего отвала разреза сошла горная масса и перекрыла русло Большого Кийзаса. Официальные и информационные сообщения оценивали протяжённость перекрытого участка примерно в 700–800 метров.^[6]

После события сообщалось о рекультивации нарушенных земель, планировке деформированных пород, дноуглубительных и иных работах, связанных с руслом и берегами, а также о компенсационных мероприятиях.^[7]

Позднее последствия стали предметом судебных действий. Однако полного первичного дела о вреде водному объекту и единого акта итоговой приёмки восстановленного русла в собранном массиве нет. Поэтому я могу уверенно говорить о сходе, перекрытии русла и последовавшей официальной реакции, но не о полном устранении последствий.

Архивный кадр Большого Кийзаса, датированный 29 марта 2019 года, относится к устьевой части реки перед Мрас-Су. Он снят примерно за два месяца до схода, но точная связь места съёмки с будущей зоной перекрытия не установлена.

Такое разделение может показаться излишним только до тех пор, пока Большой Чуазас, его безымянный приток и Большой Кийзас не начинают восприниматься как одна и та же река и одна непрерывная причинная история. Документы этого не позволяют.

Что проектировщики знали заранее

Мне хотелось понять, были ли такие изменения неожиданными. Для этого я стала смотреть материалы ОВОС — оценки воздействия на окружающую среду. Их готовят до принятия или реализации проектных решений: описывают исходное состояние территории, возможные последствия и меры наблюдения.

ОВОС не является доказательством того, что прогноз осуществился. Но он показывает, что риск был известен до начала или расширения работ.

В ОВОС проекта по участкам «Распадский IX–XI» и «Дорожный» рассматривались частичное или полное исчезновение малых водотоков, прекращение стока и переформирование русел. В зоне проекта были названы Уса, Ольжерас и их притоки. Документ предусматривал наблюдательные скважины, контроль уровней и химического состава подземных вод.^[8]

ОВОС Мрасского комплекса сообщал, что естественный режим подземных вод уже нарушен длительной работой нескольких предприятий, а их депрессионные воронки развиваются совместно. В документе упоминались программы мониторинга 2005 года и две наблюдательные скважины, оборудованные в 2011 году по направлению к долине Кийзаса.^[9]

Для основного поля разреза «Междуреченский» проектная модель оценивала зону дренирующего влияния и предусматривала регулярные измерения уровней, более частый контроль в паводок и химические пробы в паводок и летнюю межень.^[10]

Кийзасский ОВОС 2013 года относил к значительным воздействиям нарушение площади водосбора и руслового режима с утратой малых рек и ручьёв.^[11]

За техническими формулировками выстраивается простая последовательность:

1. проект заранее описывает возможное изменение русла, стока или подземного питания;
2. проект предусматривает наблюдение;
3. начинаются или продолжаются горные работы;
4. проходят годы;
5. для проверки результата нужен сопоставимый ряд по тому же водному объекту.

Именно на последнем шаге открытая доказательная цепочка часто обрывается.

Прогноз сохранился. А где результат?

И вот здесь я столкнулась с тем, чего сначала не ожидала: документ о том, что с рекой может произойти через десять лет, иногда найти легче, чем документ о том, что через эти десять лет с ней действительно произошло.

Проектный документ может сохраниться спустя много лет. В нём подробно описаны риски, расчётные уровни, скважины и программа контроля. Но меня интересовал следующий, совсем простой вопрос: сбывся ли прогноз? Открытые сведения о состоянии конкретной реки после начала работ найти значительно труднее.

Если я не нашла результаты в открытых источниках, это не значит, что наблюдений никогда не было. Возможно, предприятия вели журналы, отбирали пробы и передавали отчётность государственным органам. Но без доступных результатов невозможно самостоятельно пройти весь путь от прогноза до фактического состояния.

Какой была река до работ? Где находились точки наблюдений? Изменились ли уровень и расход? Сохранился ли родник? Было ли русло перенесено? Что происходило через пять или десять лет?

Для загрязнения существующей реки можно взять пробу выше и ниже выпуска. Когда меняется сама река, нужно сохранить значительно больше: старую геометрию русла, исходный расход, связь с подземными водами, положение истока, границы водосбора и историю последующих изменений.

Если безымянный ручей не имел отдельной записи, старая точка наблюдения исчезла после переноса русла, а результаты производственного мониторинга недоступны, спустя годы восстановить произошедшее намного труднее.

Я не могу назвать это доказательством намеренного сокрытия. Но разрыв остаётся: экологический контроль лучше приспособлен измерять показатели существующего объекта, чем сохранять непрерывную историю объекта, который физически изменили.

Сброс ≠ проба ≠ физическое состояние реки

ТРИ РАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДАННЫХ

Сброс

Объём и категория воды по конкретному выпуску.

≠

Проба

Качество воды в конкретной точке и в конкретное время.

≠

Физическое состояние реки

Русло, расход, питание, водосбор и существование объекта.

Ни один из этих показателей нельзя автоматически использовать вместо двух других.

Я действительно думала, что найду эту связь. Не нашла.

В начале исследования я предполагала, что физическое изменение гидросети может влиять на официальную картину загрязнённых сточных вод. Проверка заставила меня отказаться от сильной версии этой гипотезы.

Официальное водоотведение показывает, сколько воды предприятие отвело и как её классифицировали.

Лабораторная проба показывает, что находилось в воде в определённой точке и в определённый момент.

Физическое состояние гидросети отвечает на другой вопрос: сохранились ли русло, исток, сток, водосбор и подземное питание.

Закрытие гидрохимического створа или исчезновение ручья не уменьшает автоматически статистический объём загрязнённых сточных вод. Для этого должны измениться выпуск, объём, способ водоотведения, принимающий объект, круг отчитывающихся организаций или категория качества.

В официальном ряду за 2011–2022 годы объём воды, отнесённой к загрязнённой категории, существенно снизился, а объём нормативно очищенной воды вырос.^[17] Это согласуется со строительством очистных сооружений, повторным использованием воды и возможными изменениями классификации лучше, чем с простым объяснением «исчезли реки — исчезли и сбросы».

Без первичных форм предприятий нельзя точно разделить реальное улучшение очистки, переклассификацию и изменение отчётного контура. Но имеющийся ряд не подтверждает мою первоначальную сильную гипотезу о прямом влиянии исчезновения водотоков на областной показатель сбросов.

То же ограничение относится к санитарным данным. Например, для 2016 года в доступном официальном материале указаны 433 санитарно-химические и 904 микробиологические пробы водоёмов первой категории, для 2019 года — 348 и 980 соответственно.^[12] Но между годами могли меняться точки, обследуемые объекты и набор показателей. Эти числа характеризуют конкретные программы наблюдений, а не долю загрязнённых рек во всей области.

Хорошая проба в существующем створе ничего не говорит о ручье, который больше не попадает в программу наблюдений. Физическое исчезновение ручья, в свою очередь, не доказывает уменьшение официального объёма сброса.

Почему я не пишу, что в Кузбассе исчезло 200 рек

В 2007 году газета «Аргументы и факты — Кузбасс» написала примерно о 200 исчезнувших речках и сокращении гидросети на 15 километров в год.^[13]

Мне хотелось, чтобы эта цифра оказалась настоящей. Она слишком хорошо совпадала с тем, что я видела сама. Именно поэтому её пришлось проверять особенно строго.

Поиск привёл к работе Галины Фальковой 2005 года. В доступной формулировке сказано, что в зоне горных работ «исчезло и сократило свою протяжённость свыше 200 речек».^[14]

Это составное утверждение: оно объединяет полное исчезновение и сокращение длины. В последующем цитировании формулировка стала категоричнее. В отраслевой публикации появились около 200 исчезнувших речек и сокращение сети на 365 километров.^[15] Ещё одна научная публикация повторила эти величины, но не указала их первичный источник в списке литературы.^[16]

Мне не удалось найти список этих рек, исходные карты, точный период и воспроизводимую методику. Не удалось восстановить и происхождение показателя 15 километров в год.

Поэтому я не использую число 200 как доказанный итог. Я не отбрасываю саму проблему. Я отказываюсь от цифры, которую не могу воспроизвести.

После этой проверки я оставила для себя простое правило: удобное подтверждение моей гипотезы должно проходить такую же проверку, как документ, который ей противоречит.

Что я могу утверждать после этой проверки

Я начинала с ощущения, что угольная промышленность изменила воду вокруг меня намного сильнее, чем видно из обычной статистики загрязнения.

Документы подтвердили часть этого ощущения.

Отдельные названные водотоки Кузбасса были официально признаны прекратившими существование. Некоторые русла перекрывали инженерными сооружениями, проектировали к засыпке или переносу. Проектировщики заранее рассматривали риск прекращения стока, исчезновения малых водотоков и родников, изменения русел и развития депрессионных воронок.

Но я не могу назвать общее число рек и ручьёв, которые Кузбасс потерял. Не могу утверждать, что все прогнозы ОВОС реализовались. Не могу объяснить любой пересохший ручей только водоотливом или автоматически возложить юридическую ответственность на предприятие из-за пространственной близости разреза и повреждённого русла.

Мне также пришлось отказаться от объяснения, которое первоначально казалось возможным: доступные данные не показывают, что снижение областного объёма загрязнённых сточных вод заметно вызвано исчезновением водотоков или закрытием постов наблюдения.

В результате получилась не одна большая цифра, а несколько точно доказанных событий и граница, за которой данных пока недостаточно. Для меня это не слабость исследования. Это его честный результат.

Река может исчезнуть дважды

Сначала мне казалось, что главный вопрос этой работы — насколько загрязнены реки и ручьи Кузбасса.

Теперь я думаю, что есть ещё один вопрос: что происходит с экологическим контролем, когда промышленность меняет сам объект наблюдения?

Мы умеем измерять концентрацию вещества в существующей реке и объём воды в существующем выпуске. Но если исток сместился, русло засыпали или перенесли, водосбор перестроили, а ручей перестал существовать как отдельный объект, одной пробы уже недостаточно.

Нужно сохранить старые карты, исходные расходы, уровни подземных вод, проектный прогноз, точки наблюдений, фактические работы и последующее состояние.

Без этой истории река может исчезнуть дважды.

Сначала — физически, когда меняются её русло, питание, исток или водосбор.

Потом — из возможности доказать, какой она была, что обещал проект и что именно произошло после начала работ.

Для меня реальная цена угля состоит не только в стоимости добычи, электроэнергии или очистных сооружений. В неё входят реки, ручьи и родники, судьбу которых иногда уже невозможно восстановить полностью. В неё входит жизнь, которую нельзя подключить к водопроводу и которая существует в той среде, какая осталась.

Защита воды начинается не только с анализа её состава.

Она требует сохранять историю самого водного объекта — до промышленного воздействия, во время работ и после них.

ДОКАЗАТЕЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

Как проверяются основные утверждения

Каждый блок построен одинаково: тезис → документ → что он подтверждает → предел вывода. Приложение не заменяет полный исследовательский архив.

А-01 · ОБЗОР

Документированные точки исследования



Обзорная карта. Точки обозначают документированное место, а не полную геометрию водотока. Граница и Томь: © OpenStreetMap contributors, ODbL.

Кривой Ускат

Тезис

В официальном письме зафиксировано прекращение существования Левого и Правого Кривого Уската; протокол связывает изменение гидрографической сети с открытой угледобычей и нарушением водосбора.

Что подтверждает комплект

Формулировку о двух водотоках, изменение описания истока Кривого Уската и длину 36,3 км.

Предел

Документы не устанавливают точную дату прекращения каждого притока и юридическую ответственность одной конкретной компании.

ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ЦЕПОЧКА

2005 · исследование

Уточнение гидросети

Исходная работа по району Краснобродского разреза.

19.08.2005 · ГГИ

Письмо № 07-2/766

Левый и Правый Кривой Ускат «прекратили свое существование».

06.07.2006 · протокол

Изменение водного кадастра

Зафиксирована связь изменения гидрографической сети с открытой угледобычей; принято решение внести изменения.

2023 · приложения

Публикация копий документов

Письмо и протокол воспроизведены в проектных приложениях.

Открытый пробел

Исходная геометрия

Нет полной карты прежней геометрии каждого утраченного русла.

Цепочка документов. Исследование 2005 года → письмо ГГИ → протокол 2006 года → публикация копий в проектных приложениях → открытый пробел исходной геометрии.

Письмо Государственного гидрологического института



08-19-ООС1.2

И-2 - Письмо Государственного гидрологического института и протокол по внесению изменений в водный кадастр



650036, Кемерово, ул. Мирная, 5
ФЛХ: 8-3842-31-22-74

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
МЕТРОЛОГИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

190653, Санкт-Петербург, В.О., 2-я линия, 23.
Дом гидрологии (С.-Петербург), В-53, 1 этаж.
Телефон 323-18-57, Факс (812) 323-18-28

№ 07-2/766 от 19 августа 2005
т. 428К-1-433 от 19.08.05

Заместителю начальника Верхнее-Обского бассейнового управления, начальнику отдела водных ресурсов
по Кемеровской области
г-ну Несходимову А.А.

На Ваш запрос сообщаем, что в 2005 году Государственным Учреждением «Государственный гидрологический институт» была проведена экспертиза исследований ООО «Центр инженерных технологий» по уточнению гидрографической сети на территории разреза «Краснобродский» (верховья рек Ускат и Большой Бачат).

Полностью прекратили свое существование р. Бахтарма и притоки р. Кривой Ускат на участке от верховьев до устья р. Карагайлинки.

Современная р. Кривой Ускат берет начало из пруда, расположенного в 2,7 км выше впадения р. Карагайлинки. Реки Левый и Правый Кривой Ускат прекратили свое существование.

К группе рек с частично нарушенными водосборами относятся реки Кривой Ускат, Карагайлинка, Черта. Их современные морфометрические характеристики приведены в таблице.

	F(км²)	L, пл. реки км	L, речной сети (км)	исток долгота	исток широта	устье долгота	устье широта	Число притоков 1 порядка
Карагайлинка	38,7	9,9	10,2	86°28'45,2"	54°12'51,4"	86°33'27,7"	54°19'56,1"	1
Кривой Ускат	234	36,3	66,9	86°31'18,8"	54°09'48,9"	86°33'56,4"	54°04'49,8"	8
Черта	161	14,8	33,5	86°23'48,6"	54°13'26,7"	86°19'43,6"	54°20'56,5"	8

Примечание. Длина речной сети вычислена для постоянной (не пересыхающей) речной сети.

По результатам исследований внесены соответствующие изменения в Государственный Водный Кадастр.

Зам. директора института

В.С. Нусицкий
В.С. Нусицкий

Строительство участка Карагайлинский-2 Карагайлинского месторождения известняков в границах лицензии на право пользования недрами КЕМ 42238 ТЭ филиала АО «УК «Кузбассразрезуголь» «Краснобродский угольный разрез»

85

Письмо ГГИ № 07-2/766 от 19.08.2005. На странице находятся формулировка о прекращении существования Левого и Правого Кривого Уската и таблица с уточнённым истоком и длиной 36,3 км. Печатная с. 85 / PDF-с. 86.

Протокол об изменении водного кадастра



08-19-ООС1.2

ПРОТОКОЛ

рассмотрения материалов по внесению изменений в водный кадастр по рекам: Кривой Ускат, Карагайлинка, Бахтарма (Бахтахта), Левый Кривой Ускат и Правый Кривой Ускат

06 июля 2006 года

г. Кемерово

Рассмотрев материалы обоснования внесения изменений в водный кадастр:

Отчет ООО «Центр инженерных технологий» по теме «Оценка современного состояния гидрографической сети в бассейне реки Кривой Ускат на территории земельного отвода разреза «Краснобродский» и уточнение морфометрических характеристик водосборов»;

Письмо ГУ «Государственный гидрологический институт» №07-02/766 от 19.08 2005 года.

В результате интенсивной угледобычи открытым способом, сопровождающейся подработкой уровней подземных вод и нарушением целостности поверхностного водосбора и русловой сети, в настоящее время реки Бахтарма (Бахтахта), Левый Кривой Ускат, Правый Кривой Ускат и притоки р.Кривой Ускат выше впадения реки Карагайлинка прекратили свое существование. Реки Кривой Ускат и Карагайлинка изменили свои истоки.

Постановили:

1. Реки Бахтарма (Бахтахта), Левый Кривой Ускат, Правый Кривой Ускат и притоки р.Кривой Ускат выше впадения реки Карагайлинка, исключить из Водного кадастра.

2. Внести изменения в Водный кадастр по истокам рек Кривой Ускат и Карагайлинка

Исток р.Кривой Ускат - географические координаты 54° 9' 48.9" с.ш., 86° 31' 18.8" в.д. Длина реки 36.3 км.

Исток р.Карагайлинка - географические координаты 54° 12' 31.4" с.ш., 86° 28' 45.2" в.д. Длина реки 9.9 км.

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник ГУ «Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Л.В. Никифорова

« » 2006 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя Верхне-Обского бассейнового водного управления

А.А. Несходимов

« » 2006 г.

Строительство участка Карагайлинский-2 Карагайлинского месторождения известняков в границах лицензии на право пользования недрами КЕМ 42238 ТЭ филиала АО «УК «Кузбассразрезуголь» «Краснобродский угольный разрез»

86

Протокол от 06.07.2006. Документ фиксирует изменение гидрографической сети и решение внести изменения в государственный водный кадастр. Печатная с. 86 / PDF-с. 87.

А-03 · СУДЕБНЫЙ АКТ

Приток Большого Чуазаса и отвал «Северо-Западный»

Мысковский городской суд · дело № 5-7/2019 · 24.01.2019

Что воспроизведено в акте

Проектное решение предусматривало строительство отвала на территории временного водотока «с засыпкой этого ручья вскрышной породой».

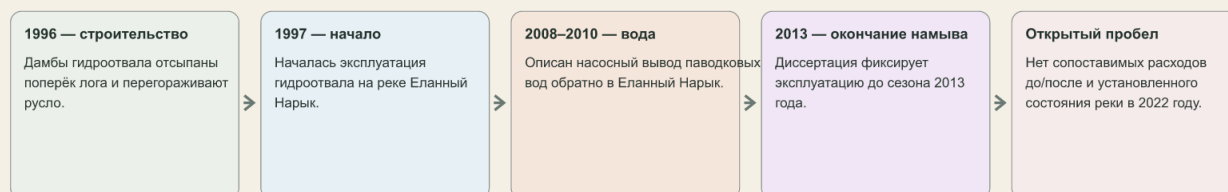
Осмотр	Три котлована по прежнему руслу.
Вода	Во время осмотра не зафиксирована; текущий из-под отвала ручей материалами проверки не подтверждён.
Судебный предел	Действие конкретного привлекаемого лица и причинная связь в рамках производства не установлены.
Первичный акт	Открыть судебный документ

Что этот блок не утверждает: что вода продолжала выходить из-под отвала; что установлена вина конкретного лица; что по акту можно определить окончательное физическое состояние водотока.

А-04 · ИНЖЕНЕРНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ

Еланный Нарык

Еланный Нарык: что установлено и чего недостаточно



Доказано перекрытие и инженерное преобразование русла; полное исчезновение реки не доказано.

Дамбы, гидроотвал и возврат воды. Диссертация описывает дамбы поперёк одноимённого лога; отраслевой материал — насосную станцию, возвращавшую паводковые воды в Еланный Нарык. Это доказывает инженерное преобразование, но не исчезновение реки.

А-05 · СОБЫТИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ

Большой Кийзас: сход 2019 года

Июнь 2019

Событие подтверждено несколькими публикациями.

Сход горной массы перекрыл русло Большого Кийзаса на участке, который разные сообщения оценивали приблизительно в 700–800 метров.

20.06.2019

Сообщалось о восстановительных мероприятиях.

Упоминались откачка воды и подготовка решений по расчистке и восстановлению.

Итог**Полное восстановление не установлено.**

В проверенном массиве нет итогового акта приёмки, исполнительной съёмки и сопоставимых гидрологических данных «до/после».

Архивные фотографии не включены: право на их публичное воспроизведение пока не подтверждено.

А-06.1 · ПРОЕКТНЫЙ ПРОГНОЗ И ОТКРЫТЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Четыре ОВОС

«Распадский IX–XI» и «Дорожный»

Что прогнозировалось

Изменение речной сети, частичное или полное исчезновение малых водотоков, прекращение естественного стока.

Что предусматривалось наблюдать

Уровни и химический состав подземных вод; наблюдение за водоприёмниками.

Что найдено позднее

Проект и программа найдены. Сопоставимый публичный ряд результатов по названным водотокам не найден.

Мрасский комплекс

Что прогнозировалось

Нарушение естественного режима, объединение депрессионных воронок, перехват и перераспределение стока.

Что предусматривалось наблюдать

Скважины, уровни, паводковые измерения, химический состав.

Что найдено позднее

Программа найдена. Открытые таблицы последующих уровней и химии не найдены.

Четыре ОВОС — продолжение

Основное поле разреза «Междуреченский»

Что прогнозировалось	Развитие депрессионной воронки и дренирующего влияния.
Что предусматривалось наблюдать	Существующие и планируемая скважины, уровни, химический состав, ежегодное заключение.
Что найдено позднее	Прогноз и программа найдены. Публичная серия ежегодных заключений не найдена.

«Кийзасский»

Что прогнозировалось	Нарушение площади водосбора и руслового режима, возможная утрата малых рек и ручьёв.
Что предусматривалось наблюдать	Проектная система экологического контроля.
Что найдено позднее	Найдены отдельные материалы по разным водотокам, но не единый ряд «исходное состояние → прогноз → результат».

Граница: «результаты не найдены в проверенном открытом массиве» не означает «мониторинга не было».

А-07 · ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Сброс, проба и физическое состояние реки

ТРИ РАЗНЫЕ СИСТЕМЫ ДАННЫХ

Сброс

Объём и категория воды по конкретному выпуску.

≠

Проба

Качество воды в конкретной точке и в конкретное время.

≠

Физическое состояние реки

Русло, расход, питание, водосбор и существование объекта.

Ни один из этих показателей нельзя автоматически использовать вместо двух других.

Проверенный итог

Первоначальная сильная гипотеза о прямом влиянии исчезновения водотоков на областной показатель сбросов не подтвердилась.

Почему

2-ТП (водхоз) описывает выпуски и категории сточных вод; санитарная проба — качество воды в точке; физическое состояние водотока требует данных о русле, расходе, питании и водосборе.

А-08 · ИСТОЧНИКОВЕДЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА

От «исчезло и сократило» до «исчезло около 200»

2005

Г. Н. Фалькова

Составная формула: «исчезло и сократило свою протяжённость свыше 200 рек».

май 2007

«АиФ — Кузбасс»

Более категоричная формула: «исчезло около 200 рек».

ноябрь 2007

Журнал «Уголь»

Повтор формулы и отдельное число сокращения действующей сети.

2012

Научная публикация

Категоричная формула повторяется снова.

Воспроизводимый список и единая методика подсчёта не найдены.
200 нельзя использовать как доказанное число исчезнувших рек.

ПРОВЕРЯЕМОСТЬ

Источники и примечания

Исходные файлы и извлечённые страницы сохранены в исследовательском архиве. Мёртвые исходные URL не подменены молча: рядом указаны архивные копии или состояние ссылки.

1. Постановление Мысковского городского суда Кемеровской области по делу № 5-7/2019 от 24.01.2019: <https://sudact.ru/regular/doc/MhxI8zTQxAgC/>.
2. «Строительство участка Карагайлинский-2...», ООС 1.2, приложения I-1 и I-2: заключение отчёта — печ. с. 84 / PDF-с. 85; письмо ГГИ № 07-2/766 от 19.08.2005 — печ. с. 85 / PDF-с. 86; протокол от 06.07.2006 — печ. с. 86 / PDF-с. 87: <https://www.ecom.su/bitstream/handle/123456789/817/08-19-%D0%9E%D0%9E%D0%A11.2.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. По состоянию на 05.10.2026 ссылка открывается неустойчиво; первичный PDF и извлечённые страницы сохранены в исследовательском архиве.
3. Н. Г. Фоменко, диссертация об отвалообразовании на гидроотвале «Еланный Нарык», с. 41: https://misis.ru/files/3519/FomenkoN.G._diss.pdf.
4. Отраслевой материал о гидромеханизации и работе насосной станции, журнал «Уголь», № 1, 2010: <https://www.ugolinfo.ru/Free/012010.pdf>.
5. Материалы о переносе Кыргая: <https://vse42.ru/news/2972660>; <https://www.kommersant.ru/doc/2438586>. Это согласующиеся публикации; первичный проектный комплект в исследовательском архиве не найден.
6. Сообщения о сходе горной массы и перекрытии Большого Кийзаса: <https://www.myskiadmin.ru/novosti/2019/06/10/12854-na-razreze-kijzasskij-zafiksirovan-shod-gorniyh-ma.html>; <https://www.interfax-russia.ru/siberia/news/prokuratura-proveryaet-obstoyatelstva-shoda-opolznya-v-kuzbasse>; https://kuzbass.aif.ru/incidents/v_kemerovskoy_oblasti_opolzen_perekryl_ruslo_reki_bolshoy_kiyzas.

7. Сообщение о проектировании восстановительных работ после схода: <https://www.interfax-russia.ru/siberia/news/vosstanovitelnye-raboty-nachali-posle-shoda-opolznaya-v-kuzbasskih-myskah>.
8. ОВОС проекта по участкам «Распадский IX–XI» и «Дорожный», с. 27, 44, 55, 62, 67 и 75.
Исходный URL:
https://mrech.ru/upload/file/ekolog/2018/4650%D0%9F06_%D0%9E%D0%92%D0%A1.pdf; по состоянию на 05.10.2026 возвращает 404. Архивная копия:
https://web.archive.org/web/20250805020757/https://mrech.ru/upload/file/ekolog/2018/4650%D0%9F06_%D0%9E%D0%92%D0%A1.pdf.
9. ОВОС Мрасского комплекса, с. 46 и 83:
https://mrech.ru/media/texteditor/2021/05/31/1_PDo7f7R.pdf.
10. Проект основного поля разреза «Междуреченский», с. 45 и 57:
https://mrech.ru/upload/file/ekolog/202-2016_P-G_1-5.pdf.
11. ОВОС разреза «Кийзасский», книга 1, 2013, с. 207–208. Страница публикации:
<https://indigenous-russia.com/archives/6817>. Исходная PDF-ссылка больше не работает; архивная копия: <https://web.archive.org/web/20240808002305/https://indigenous-russia.com/wp-content/uploads/2020/08/%D0%9E%D0%92%D0%A1-%D0%9A%D0%B8%D0%B8%CC%86%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B8%CC%86.pdf>.
12. Данные санитарных наблюдений сведены из официальных докладов и областных материалов в исследовательские таблицы `05\_Таблица\_качества\_воды.csv` и `25\_Публикационные\_таблицы\_наблюдений.md`. Точные сопоставления 2016 и 2019 годов приведены в разделе «Вода» областной стратегии: <https://kemerovo-pravo.ru/zakon/2018/12/26/n-122-oz/>. Сохранённые федеральные доклады 2002, 2007 и 2009 годов используются как контекст более длинного ряда:
<https://36.rospotrebnadzor.ru/download/gdrf/gdrf2002.pdf>;
<https://36.rospotrebnadzor.ru/download/gdrf/gdrf2007.pdf>;
<https://36.rospotrebnadzor.ru/download/gdrf/gdrf2009.pdf>.

13. «Мы выпотрошим эту планету», «Аргументы и факты — Кузбасс», № 18, 02.05.2007: <https://kuzbass.aif.ru/archive/1783819>.
14. Г. Н. Фалькова, «Геоэкологические проблемы угледобывающих регионов и пути их решения на примере Кузбасса», диссертация, Кемерово, 2005; карточка РГБ: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002745402>. Ссылка CORE на автореферат работает неустойчиво: <https://files01.core.ac.uk/download/53090902.pdf>. Резервная доступная копия: <https://earthpapers.net/geoekologicheskie-problemy-ugledobyvayushih-regionov-i-puti-ih-resheniya-na-primere-kuzbassa>.
15. Е. Л. Счастливцев, В. Е. Брагин, «Геоэкологические проблемы угледобывающих районов Кузбасса», журнал «Уголь», № 11, 2007, с. 60: <https://www.ugolinfo.ru/Free/112007.pdf>.
16. В. П. Потапов, О. Л. Гиниятуллина, Н. В. Андреева, «Диагностика водных объектов угледобывающего региона по данным дистанционного зондирования», в: «Водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии», т. II, Барнаул, 2012, с. 179; статья целиком — с. 178–182: https://www.spsl.nsc.ru/FullText/konfe/VodnyieekologicheskieproblemySibiri_Tom2.pdf.
17. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Кузбасса в 2022 году», агрегированный ряд категорий сточных вод за 2011–2022 годы: https://kuzbasseco.ru/wp-content/uploads/2023/11/Doklad_za_2022_01_07_2023_04.pdf.
18. Карточки закупочных процедур по разработке и корректировке проекта переноса/спрямления русла Большого Чуазаса: процедура 2019 года — <https://www.tenderguru.ru/tender/42213425>; резервная карточка — <https://vsem-podryad.ru/purchase/y9fe19d78-fc27-4f4b-be2e-dd442572180b/>; процедура 2022 года — <https://www.b2b-center.ru/market/vybor-podriadnoi-organizatsii-na-razrabotku-proektnoi-dokumentatsii-dlia/tender-3108364/>. Процедура 2022 года была отменена без выбора победителя; карточки не доказывают выполнение проектирования или работ.