

# Триста лет истории угольного Кузбасса

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-8-84-88>

## ПОПОВ В.Б.

Доктор техн. наук, профессор,  
академик МАНЭБ,  
научный консультант  
АО «НЦ ВостНИИ»,  
650002, г. Кемерово, Россия,  
e-mail: 1860pwb@mail.ru



## ГОЛИК А.С.

Доктор техн. наук, профессор,  
академик АГН, МАНЭБ,  
президент  
Регионального СО МАНЭБ,  
научный консультант  
АО «НЦ ВостНИИ»,  
650002, г. Кемерово, Россия,  
e-mail: rosnigdbuh@mail.ru



## ДРУЖИНИН А.А.

Канд. техн. наук,  
академик МАНЭБ,  
650002, г. Кемерово, Россия



## ВЛАСОВ В.В.

Доцент, член-корр. МАНЭБ,  
650002, г. Кемерово, Россия



## КРАВЧЕНКО С.Н.

Горный инженер,  
член-корр. МАНЭБ,  
650002, г. Кемерово, Россия

В статье кратко изложена история развития угледобывающей отрасли в Кузнецком бассейне за прошедшее трехсотлетие с момента открытия в регионе угольных месторождений. Показано становление угольной промышленности и научного потенциала Кузбасса. Проведен анализ научных исследований и отмечены достигнутые наиболее значимые результаты по первостепенному решению актуальных проблем, имеющих место при ведении добычи угля. В первую очередь, наряду с совершенствованием технологии угледобычи это касается вопросов обеспечения безопасности труда шахтеров. Выделена важная роль отраслевых научно-исследовательских институтов и ученых Сибирского отделения Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности в области создания безопасных технологий и технических средств добычи угля, способов снижения газообильности угольных пластов и проявлений геодинамических процессов, обеспечения индивидуальной и коллективной защиты при ведении горных работ.

**Ключевые слова:** угольная промышленность, угольные шахты, открытая добыча угля, газопроявления, опасные зоны, последствия взрывов, газоносные геоматериалы, технологические возмущения.

**Для цитирования:** Триста лет истории угольного Кузбасса / В.Б. Попов, А.С. Голик, А.А. Дружинин и др. // Уголь. 2021. № 8. С. 84-88. DOI: 10.18796/0041-5790-2021-8-84-88.

## ВВЕДЕНИЕ

27 августа 2018 г. Президентом России был подписан Указ № 499 «О праздновании 300-летия Кузбасса» [1]. В марте 2019 г. главой государства за регионом официально закреплено новое название «Кемеровская область – Кузбасс» и подписан соответствующий Указ [2].

**6 июля 2021 г.** Кузнецкий бассейн отметил знаменательную дату – 300-летие развития угледобывающей отрасли, зарождение которой исчисляется с момента обнаружения залежей угля на территории данного региона, известного в настоящее время во всем мире!

## ХРОНОЛОГИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ГОРНОГО ДЕЛА В РОССИИ

Хронология становления горного дела в России включает в себя следующие основополагающие события: в 1700 г. выходит Указ Петра I о прииске золотых, серебряных, медных и иных руд; в 1719 г. для разведки месторождений создается специальная Берг-коллегия, что дало в начале XVIII века резкий толчок деятельности по поиску руд на всей территории Российского государства. Изыскание руд стало привилегией рудознатцев – доносителей о рудах.

Что значило найти месторождение в то время? Надо было об этом объявить «государево слово и дело» и доказать в Москве, в Преображенском приказе, что действительно это случившийся факт, поскольку дело было государственной важности. Если доказать не получалось, то того человека ожидала пытка на дыбе...

В число первых рудознатцев – исследователей – входил и Михайло Волков, который вел поиск руд в Западной Сибири. В 1721 г. Михайло Волков с горным мастером Федором Инютиным были направлены в Томский уезд, где Волков показал найденные ранее им места

различных месторождений, в том числе Горелую гору около Верхотомского острога.

Доношение Михайло Волкова было отправлено в Санкт-Петербург, в Берг-коллегию. 6 июля 1721 г. этот документ был протокольно зафиксирован в центральном ведомственном учреждении, ведавшем всем горным делом в стране. С этой даты и ведется отсчет открытия залежей угля в Кузбассе.

В этом же году в данный регион была снаряжена очередная экспедиция с горным специалистом Павлом Бривцыным. Ему Волков также показал гору, побывав здесь уже в третий раз. 11 сентября 1721 г. был взят образец руды. Доношение с реестром руд, где указан был каменный уголь «из Томска доносителя Михайло Волкова», в мае 1722 г. было отправлено также в Берг-коллегию [3].

В XVIII в. активно обследовали земли Кузбасса не только рудознаты. Это был век великих академических экспедиций. В наших краях побывали академики И.Г. Гмелин, П.С. Палас, И.Г. Георги. Академическая наука в Кузбассе начала зарождаться с того времени, когда в 1734 г. во время работы Великой Северной экспедиции членами Российской академии наук И.Г. Гмелиным и Г.Ф. Миллером было выполнено научное описание Кузнецкого уезда [4].

Первая шахта в Кузбассе была заложена в 1771 г., при этом добываемый уголь предназначался только для бытовых нужд, каких-либо крупных потребителей в Южной Сибири в то время не было. Его промышленное использование началось с запуском в эксплуатацию Гурьевского металлургического завода в 1830-х гг. Следует отметить, что добыча каменного угля продолжительное время оставалась на низком уровне – от 150 тыс. до 190 тыс. пудов. Ее подъем произошел на рубеже XIX-XX вв., когда в сферу этой деятельности пришли люди, имевшие возможность обеспечить соответствующее финансирование развития угледобычи. Учредителями «Копикуза» (сокращенное название Кузнецких каменноугольных копей) стали два человека – бывший туркестанский генерал-губернатор В.Ф. Трепов, получивший право на разработку природных богатств региона, и председатель правления Санкт-Петербургского международного коммерческого банка С.С. Хрулев.

Одновременно с этим, чтобы оценить, насколько реально велики богатства Кузбасса, была организована экспедиция с участием инженеров, геологов, в том числе французских. Привлечение французских инженеров указывает на то, что учредители Копикуза изначально планировали участие в этом проекте иностранных капиталов. Было



Михайло Волков



Гора Горелая – природно-исторический и геологический памятник Кемеровской области

учреждено предприятие, принят устав. Французские компании приобрели почти половину акций.

Учредители сразу занялись геологическими исследованиями всего Кузбасса. Были определены места закладки шахт, при этом деревня Кольчугино стала основным угледобывающим центром. Копикузовцы осуществили модернизацию действовавших шахт, заложили новые, что позволило быстро увеличить добычу угля на Кольчугинском руднике в десятки раз. Аналогичные процессы шли и на Кемеровской копи.

15 октября 1915 г. принимается решение о строительстве в Кемерово коксохимического завода. Подрядчиком была приглашена бельгийская фирма. В 1917 г. происходят февральская и октябрьская революции, и в начале 1920 г. Копикуз национализировали [5].

После гражданской войны страна оказалась в руинах, имели место массовые эпидемии и голод. Страна была вынуждена вернуться к частной собственности и рынку, определилась новая экономическая поли-

Главная контора Копикуза





Себадьд Рутгерс

Коллектив  
Автономной  
индустриальной  
колонии (АИК)



тика. И как ее производное, появилась Автономная индустриальная колония (АИК).

В ноябре 1918 г. инженер-строитель, доктор техн. наук, голландский коммунист Себадьд Рутгерс встретился с Председателем Российского Правительства В.И. Лениным, который поддержал идею АИКа. С. Рутгерс пришел к выводу, что лучшего места, чем угольный Кузбасс и Надеждинский завод на Урале, не найти.

26 ноября 1921 г. был подписан договор: Россия сдает в аренду американским рабочим несколько предприятий в Кузбассе и на Урале, 10 тыс. га земли, частично финансирует проект и получает прибыль, иностранцам финансируется оплата труда. Таким образом, эта аренда была заключена на чрезвычайно выгодных для восстанавливаемой страны условиях.

С. Рутгерс добился передачи всех шахт Кемеровского рудника под контроль АИКа. Несмотря на возражения местных властей, он закрыл все нерентабельные шахты, оставшиеся были технически модернизированы. Ручные керосиновые лампы были заменены на головные электросветильники, вместо трехсоткилограммовых вагонеток шахты оснастили полутонными. В итоге производительность труда увеличилась более чем на 20%, объем добычи вырос как минимум в два раза. Кроме этого, колонисты достроили коксохимический завод. В 1924 г. Москва передала колонии Кольчугинский рудник и Гурьевский металлургический завод. За весь период существования работа АИКа была успешной.

Решение о закрытии колонии было принято в 1930-х гг., при этом одной из основных причин явились высокие результаты ее деятельности, на фоне которых трудовые достижения национализированных предприятий смотрелись, мягко говоря, весьма невыразительно.

На промышленных базах, оставшихся после Копикуза и АИКа возник трест «Кузбассуголь». На территории бассейна работали пять рудоуправлений: Анжеро-Судженское, Кемеровское, Киселевское, Ленинское и Прокопьевское. В 1936 г. из треста образовался комбинат «Кузбассуголь», в подчинении у которого оказались все рудоуправления

Кузнецкого угольного бассейна. Такая структура сохранялась до 1960-х гг.

### СТАНОВЛЕНИЕ КУЗБАССА

В довоенный период Кузбасс превратился во вторую «кочегарку» страны. В 1940 г. было добыто 21104 тыс. т угля. Это в 27 раз превосходило уровень 1913 г. и почти в 9 раз 1928 г. Возросла доля Кузнецких углей в общесоюзной добыче – в 1940 г. она составляла 13,6%. Быстрые темпы развития угольной промышленности обеспечивались в основном за счет увеличения шахтного фонда. Уже к концу первой пятилетки новые шахты давали половину всего добытого угля. К 1937 г. техническая база отрасли была обновлена на 90%. Шахтный фонд к концу 1937 г. состоял из 32 шахт общей проектной мощностью 23,5 млн т.

Особое значение для становления Кузбасса в годы первых пятилеток имела деятельность академиков А.А. Байкова, И.П. Бардина, И.М. Губкина, Г.М. Кржижановского, М.А. Усова, Л.Д. Шевякова, которые наряду с решением вопросов развития промышленного потенциала приложили много усилий для укрепления научной базы региона.

В 1931 г. Сибирский институт черных металлов из Томска был переведен на строительную площадку КМК и получил наименование «Сталинский металлургический институт» – ныне Сибирский государственный индустриальный университет. Он является первым высшим учебным заведением на территории Кузбасса.

В 1932 г. созданием при районных спасательных станциях городов Ленинска-Кузнецкого, Прокопьевска и Анжеро-Судженска специальных лабораторий по изучению явлений окисляемости углей и определению степени самовозгораемости мощных угольных пластов было положено начало научно-исследовательской работе в регионе. В 1934 г. все лаборатории, в том числе и специальные, объединились в научно-исследовательский отдел (НИО) при Инспекции ВГСЧ Сибири и Дальнего Востока.

В 1934 г. приказом треста «Кузбассуголь» Наркомата тяжелой промышленности СССР создан научно-исследовательский и проектно-конструкторский угольный ин-

ститут (КузНИУИ) в г. Новосибирске. В июле 1941 г. институт был переведен в г. Прокопьевск.

В тяжелые для нашей страны военные годы АН СССР организует работу Комиссии по мобилизации ресурсов Урала, Сибири и Казахстана на нужды обороны страны под председательством президента Академии В.Л. Комарова. В 1942 г. комиссия направляет в Кузбасс несколько бригад ученых, в составе которых работают академики А.А. Скочинский, Л.Д. Шевяков, чл.-корр. АН Д.М. Чижилов, В.И. Гойхман, В.И. Белов, А.П. Судоплатов, М.М. Сапожников и другие специалисты. Выводы и рекомендации этих ученых способствовали развитию в Кузбассе науки, энергетики и сырьевой базы для металлургических заводов, существенному увеличению добычи угля на шахтах за счет более широкого внедрения передовых на тот момент технологий, в том числе щитовой системы разработки и знаменитых «щитов Чинакала».

За 1941–1945 гг. добыча рядового угля в бассейне увеличилась на 137%, коксующегося – в 1,9 раза. В 1943 г. доля Кузбасса в общесоюзном объеме добываемого угля составляла 48,5%, в производстве кокса – более 75%.

На 1946–1950 гг. были намечены новые задачи для угольной промышленности Кузбасса, и в 1950 г. добыча достигла 36,8 млн т, что было больше, чем в 1945 г. на 7,8 млн т, или на 124%.

В дальнейшем размеры и темпы поставки угля нарастают, разворачивается освоение гидравлического и открытого способов разработки угольных месторождений. В 1947 г. вступил в строй первый в бассейне разрез «Краснобродский», в 1953 г. – первая гидрошахта «Польсаевская-Северная».

В 1946 г. на базе филиала Макеевского НИИ по безопасности работ в горной промышленности создан ВостНИИ (Восточный научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности), ныне Научный центр ВостНИИ. Для восстановления народного хозяйства требовалось увеличение добычи угля, внедрение прогрессивных технологий, были необходимы новые подходы к организации безопасной и эффективной работы горнодобывающих предприятий. Исходя из этого, основным направлением деятельности института было определено научное, техническое и информационное обеспечение горного производства в Кузбассе, Средней Азии, на Дальнем Востоке. Первоначально ВостНИИ располагался в г. Лениске-Кузнецкий, затем – в г. Новосибирске, в 1958 г. переведен в областной центр Кузбасса – г. Кемерово.

В сентябре 1950 г. начал учебную деятельность Кемеровский горный институт (КГИ). В это время угольная промышленность Кузбасса активно развивалась и выходила на новый уровень. При этом отчетливо ощущался недостаток горных инженеров. Первым директором КГИ стал выдающийся инженер, ученый Т.Ф. Горбачёв. В 1965 г. КГИ переименован в Кузбасский политехнический институт, а в 1993 г. преобразован в Кузбасский государственный технический университет.

В 1969 г. Центральная научно-исследовательская лаборатория ВГСЧ Кузбасса преобразована в Восточное отделение ВНИИГД, которое стало решать для шахт Кузбасса научные проблемы по горноспасательному делу. В 1991 г. реорганизовано в Научно-исследовательский институт горноспасательного дела (РосНИИГД), ныне АО «НИИГД».

В 1968 г. в Кузбассе организуют отделы институтов Казализа, Органической химии, Экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР. Далее, в 1978 г. создается Комплексный отдел Института горного дела.

В 1983 г. начал научную деятельность Институт угля – первое самостоятельное учреждение Академии наук в Кузбассе. Поступательное и мультидисциплинарное развитие академической науки в Кузбассе привело к созданию в 1990 г. Кемеровского научного центра Сибирского отделения Академии наук СССР.

### **МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В 1998 г. по инициативе президента Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ) в Кузнецком бассейне был организован филиал академии, который в 2001 г. решением Президиума МАНЭБ преобразован в Региональное Сибирское отделение (РСО) академии. МАНЭБ является ассоциированным членом Департамента общественной информации (DPI) и Экономического и социального комитета (ECOSOC) Организации Объединенных Наций (UN). В настоящее время общее число аналогичных отделений в России и за рубежом равно 104. Из зарубежных отделений следует отметить Китайское, Североамериканское, Азиатско-Тихоокеанское, Сербское, Польское, Новозеландское, Швейцарское и др.

Официальные представители академии с 2000 г. принимают участие в ежегодных конференциях неправительственных организаций, созываемых в преддверии проведения Генеральной Ассамблеи ООН, что позволяет МАНЭБ иметь информационное обеспечение о всех направлениях научно-технических программ и разработок, а также о всех решениях и предстоящих мероприятиях подразделений ООН.

В сферу научных интересов индивидуальных и коллективных членов МАНЭБ входят более 70% предложенных и осуществляемых в настоящее время проектов по программам ECOSOC. В результате большой работы, участия в конференциях, встреч и общения расширена и углублена деятельность МАНЭБ на международном уровне. Центр информации ООН получил в свои фонды документы и публикации академии. Усилился интерес к деятельности МАНЭБ как со стороны представительств Российской Федерации в международных организациях, так и со стороны самих международных организаций и представленных в них ученых и общественных деятелей многих стран.

#### **В РСО МАНЭБ работают:**

Проблемные советы: экология, пожарная и промышленная безопасность, медицина безопасности жизнедеятельности;

Диссертационный совет по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук и присвоению ученого звания профессора (доцента).

#### **Сфера деятельности РСО:**

- содействие развитию фундаментальных исследований в области экологии и безопасности жизнедеятельности;
- участие в разработке нормативных документов и важнейших проектов по экологии и безопасности жизнедеятельности;

- содействие координации научно-методической деятельности в регионе по подготовке и переподготовке кадров по экологии и безопасности жизнедеятельности;
- проведение научных исследований по обеспечению безопасности горных работ, в том числе по проблемам борьбы с газом и пылью, прогнозу и предотвращению газодинамических явлений, подземных пожаров, эксплуатации горного оборудования и ведения взрывных работ;
- разработка способов и средств обеспечения безопасности шахтеров, средств индивидуальной и коллективной защиты при авариях;
- медико-биологические и социальные аспекты шахтной патологии.

PCO МАНЭБ осуществляет кроме научно-методической и издательскую деятельность. За период работы PCO подготовлены и изданы десятки монографий и сотни статей в области охраны труда, промышленной безопасности, горноспасательного дела, локализации и ликвидации аварийных и кризисных ситуаций в подземных условиях. PCO МАНЭБ активно использует издательские ресурсы МАНЭБ [6].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К данному моменту угольная промышленность Кузбасса представляет собой высокотехнологичную, оснащенную сложнейшими техническими устройствами отрасль производства. Потребность в угле в мировой экономике не снижается, несмотря на возрастающую конкуренцию

со стороны нефти и газа. В 2020 г. добыча угля в России составила почти 401,4 млн т, из них на долю Кузбасса приходится 220,7 млн т, т.е. 59% от общероссийской добычи, в том числе 75% – коксующихся марок [7]. Кузбасс сегодня является главным угледобывающим регионом страны.

### Список литературы

1. Указ Президента РФ от 27.08.2018 г. № 499 «О праздновании 300-летия Кузбасса». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201808270030> (дата обращения: 15.07.2021).
2. Указ Президента РФ от 27.03.2019 г. № 130 «О включении нового наименования субъекта Российской Федерации в статью 65 Конституции Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201903270019> (дата обращения: 15.07.2021).
3. Усков И.Ю. Как уголь родил Кузбасс // Кемерово. 2019. № 15.
4. Глушков А.Н. Сибирское отделение РАН и развитие академической науки в Кузбассе // Наука в Сибири. 2007. № 26-27 от 12 июля. С. 5.
5. Баев О.В. История Копикуза // Кузбасс. 2019. № 39.
6. Экология и безопасность – приоритеты МАНЭБ! / А.С. Голик, В.В. Попов, А.А. Дружинин и др. // Вестник НЦ ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности. 2020. № 2. С. 79-85.
7. Ученые Кузбасса на службе безопасности угольных предприятий / В.В. Абрамов, М.С. Брилёв, В.В. Власов, О.В. Абрамов // Вестник МАНЭБ. 2018. № 23-2. С. 9-12.

Original Paper

UDC 622.33(571.17)«311»:001.89 © V.B. Popov, A.S. Golik, A.A. Druzhinin, V.V. Vlasov, S.N. Kravchenko, 2021  
ISSN 0041-5790 (Print) • ISSN 2412-8333 (Online) • Ugol' – Russian Coal Journal, 2021, № 8, pp. 84-88  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2021-8-84-88>

### Title

THREE HUNDRED YEARS OF KUZBASS COAL MINING HISTORY

### Authors

Popov V.B.<sup>1,2</sup>, Golik A.S.<sup>1,2</sup>, Druzhinin A.A.<sup>1</sup>, Vlasov V.V.<sup>1</sup>, Kravchenko S.N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> International Academy of Ecology and Life Protection Sciences (IAELPS), Kemerovo, 650002, Russian Federation

<sup>2</sup> Scientific Centre "VostNII" for Industrial and Environmental Safety in Mining Industry" JSC, Kemerovo, 650002, Russian Federation

### Authors' Information

**Popov V.B.**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician, Scientific consultant, e-mail: 1860pwb@mail.ru

**Golik A.S.**, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Academician of the Academy of Mining Sciences, Academician, President of Regional Branch, Scientific consultant, e-mail: rosniigdbuh@mail.ru

**Druzhinin A.A.**, PhD (Engineering), Academician

**Vlasov V.V.**, Associate Professor, Corresponding Member

**Kravchenko S.N.**, Mining Engineer, Corresponding Member

### Abstract

The paper briefly describes the history of coal mining in the Kuznetsk Basin over the past three hundred years since the coal deposits were discovered in the region. It shows the development of the coal industry and the scientific potential of Kuzbass. The performed scientific research was analyzed and the most significant results on the top-priority solutions of the urgent problems, which exist in coal mining, were stated. Primarily, alongside with improving the coal mining technology, it refers to the needs to ensure safety of miners. The paper stresses the important role of the industry's research institutes and scientists of the Siberian Branch of the International Academy of Ecology, Man and Nature Protection Sciences in creation of safe coal mining technologies and technical means, methods to reduce gas content in coal seams and control geodynamic processes, providing individual and collective protection in mining.

### Keywords

Coal industry, Coal mines, Surface coal mining, Gas manifestations, Hazardous areas, Blast effects, Gas-bearing geomaterials, Technological disturbances.

HISTORICAL PAGES

### References

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 499 of August 27, 2018, "On celebrating the 300th anniversary of Kuzbass". Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201808270030> (accessed 15.07.2021). (In Russ.).
2. Decree of the President of the Russian Federation No. 130 of March 27, 2019, "On adding the new name of the subject of the Russian Federation to Article 65 of the Constitution of the Russian Federation". Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201903270019> (accessed: 15.07.2021). (In Russ.).
3. Uskov I.Yu. How coal gave birth to Kuzbass. *Kemerovo*, 2019, (15). (In Russ.).
4. Glushkov A.N. The Siberian Branch of RAS and the development of academic science in Kuzbass. *Nauka v Sibiri*, 2007, (26-27) dated July 12, p. 5. (In Russ.).
5. Baev O.V. History of Kopikuz. *Kuzbass*, 2019, (39). (In Russ.).
6. Golik A.S., Popov V.V., Druzhinin A.A. et al. Ecology and safety are the priorities of the International Academy of Ecology Man and Nature Protection Sciences. *Vestnik Nauchnogo centra VostNII po promyshlennoy i ekologicheskoy bezopasnosti*, 2020, (2), pp. 79-85. (In Russ.).
7. Abramov V.V., Brilev M.S., Vlasov V.V. & Abramov O.V. Scientists of Kuzbass for safety of coal enterprises. *Vestnik MANEB*, 2018, (23-2), pp. 9-12. (In Russ.).

### For citation

Popov V.B., Golik A.S., Druzhinin A.A., Vlasov V.V. & Kravchenko S.N. Three hundred years of Kuzbass coal mining history. *Ugol'*, 2021, (8), pp. 84-88. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2021-8-84-88.

### Paper info

Received May 31, 2021  
Accepted July 23, 2021