

Углекимические исследования в Воркутинском районе Коми АССР (1930–1950-е годы): предпосылки организации, развитие, результаты

Симакова С. А.

Отдел гуманитарных междисциплинарных исследований
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
г. Сыктывкар
simakova74@list.ru

Аннотация

В первой половине XX в. в Коми АССР происходило формирование угольной отрасли на базе ресурсов Печорского бассейна. В 1930–1950-е гг. научно-техническое обслуживание производства обеспечивали в основном репрессированные специалисты, имевшие опыт научной деятельности. Решение практических задач, направленных на увеличение объемов добычи кондиционного угля и его рациональное использование, осуществлялось в производственной лаборатории, организованной при угледобывающем предприятии. Ученые-химики определяли химико-технологические свойства, коксуюемость, смерзаемость углей Печорского бассейна; разрабатывали их классификацию; рациональные методы и технологии обогащения коксующихся углей, изучали процессы окисления и самовозгорания углей. Научно-исследовательская база, заложенная учеными, послужила основой для формирования научного коллектива, продолжившего исследования во второй половине XX в. в отраслевом научно-исследовательском учреждении.

Ключевые слова:

Коми АССР, Воркутинский район, репрессированные ученые, углекимические исследования, угольная промышленность

Ускоренный рост промышленного производства в СССР в немалой степени был обусловлен развитием минерально-сырьевой базы страны. Большую роль в этом процессе сыграл природно-ресурсный потенциал отдаленных северных регионов. В Автономной области Коми (Зырян) (с 1936 г. – Коми АССР), в рамках реализации проекта индустриализации, в 1930-е гг. началось комплексное изучение и освоение угольных месторождений Печорского бассейна. Задачи, включавшие геолого-поисковые работы, добычу и переработку каменного угля, научно-техническое сопровождение производства в 1930–1950-е гг., решали в основном узники северных исправительно-трудовых лагерей (ИТЛ) системы ГУЛАГ. В их числе ученые, проводившие исследования в области углекими, направленные на увеличение объемов добычи кондиционного угля и его рациональное использование. История их профессиональ-

Coal chemical research in the Vorkuta region of the Komi ASSR (1930–1950s): organization prerequisites, development, results

Simakova S. A.

Department of Interdisciplinary Humanitarian Research
Federal Research Centre Komi Science Centre, Ural Branch, RAS,
Syktyvkar
simakova74@list.ru

Abstract

In the first half of the XX century the coal industry in the Komi ASSR developed based on the resources of the Pechora Basin. From the 1930–1950s, scientific and technical support for production was provided primarily by repressed specialists with scientific experience. The solution of practical problems aimed at increasing the production volumes of high-quality coal and its rational use was carried out in a production laboratory organized at the coal mining enterprise. Chemists determined the chemical and technological properties, coking properties, and congelation of the Pechora Basin coals, developed their classification. They developed rational methods and technologies for enriching coking coals, and studied the oxidation and spontaneous combustion processes of coals. The research base established by these scientists served as the foundation for the formation of a research team that continued their research in the second half of the XX century at an industry research institution.

Keywords:

Komi ASSR, Vorkuta region, repressed scientists, coal chemical research, coal industry

ной деятельности в условиях заключения до настоящего времени оставалась малоизученной. Между тем, работа ученых сыграла большую роль в становлении и развитии центра угольной промышленности, расположенного на территории Арктической зоны России.

Основу исследования составили опубликованные работы и архивные документы, сохранившиеся в фондах Российского государственного архива в г. Самаре, Национального архива Республики Коми (г. Сыктывкар), Воркутинского музейно-выставочного центра, впервые вводимые в научный оборот. Документы содержат информацию о направлениях, результатах профессиональной деятельности ученых; координации научно-исследовательских работ в области углекими в Коми АССР.

В 1931 г. в целях эксплуатации сырьевых ресурсов, сосредоточенных на территории Европейского Северо-

Востока страны, был организован Ухто-Печорский ИТЛ ОГПУ НКВД. В том же году силами заключенных ИТЛ началась детальная разведка угольных месторождений Печорского бассейна. По результатам геологоразведочных работ в 1932 г. на Воркутинском месторождении были заложены две наклонные шахты производительностью по 150 тыс. т в год каждая; в 1937 г. заложена шахта «Капитальная» производительностью 750 тыс. т в год, в 1940 г. – шахты № 2, 3 и 4. В 1953 г. в Воркутинском районе действовало 17 угольных шахт [1, с. 56, 126]. В 1958 г. на Интинском месторождении находилось в эксплуатации девять шахт [2, л. 27–28].

Первоначально анализ проб углей осуществлялся в химической лаборатории Промысла № 2 им. ОГПУ (радиевое производство) и Центральном научно-исследовательском геологоразведочном институте (г. Ленинград). По мере расширения геологоразведочных работ и развития угледобычи возникла необходимость в организации систематических исследований малоизученных углей Печорского бассейна. В январе 1934 г. на совместном совещании работники ГУЛАГ ОГПУ и Ухто-Печорского ИТЛ, обсудив планы работ Ухто-Печорского ИТЛ на 1934 г., постановили, что для выполнения плана добычи кондиционного угля необходимо организовать жесткий контроль за его качеством. С этой целью решили доставить в пос. Рудник, находившийся на берегу р. Воркуты, необходимое количество химиков, выделить специальное лицо, на которое возложить ответственность за качество отправляемого угля и проведение мероприятий, связанных с улучшением качества и отбором пластовых и товарных проб [3, л. 9–9 об.].

В том же году в поселке была создана углехимическая лаборатория. Организатором и первым ее руководителем стал И. К. Траубенберг¹. В начальный период лаборатория не располагала достаточным количеством сотрудников, реактивов и оборудования для всестороннего исследования свойств углей. В 1936 г. в ее штате находилось пять человек: заведующий, два инженера-химика, лаборант и рабочий [5, с. 65], их работа в основном заключалась в накоплении аналитического материала и, главным образом, данных по техническому анализу, т. е. определении показателей, предусмотренных техническими требованиями на качество углей (зольность, содержание влаги, серы, теплота сгорания, спекаемость и др.) [6, л. 2].

В 1937 г., с началом массовых репрессий в СССР, в исправительно-трудовых лагерях (ИТЛ) ужесточился режим содержания заключенных, осужденных за контрреволюционную деятельность. С 1938 г., согласно приказу начальника Ухто-Печорского ИТЛ Я. М. Мороза, заключенных, осужденных по ст. 58, снимали с руководящих должностей [7, с. 54]. В 1939 г. вместо И. К. Траубенберга руководителем углехимической лаборатории была назначена

Е. П. Чичикова², приехавшая на север к мужу, отбывшему 5-летний срок заключения [5, с. 181].

В том же году лаборатория получила наименование Центральная углехимическая лаборатория Управления «Воркутстрой» НКВД СССР. В 1930–1950-е гг. исследования в области углехимии проводили ученые Г. Л. Стадников³, Г. П. Пшеничный⁴, Г. Э. Бонвеч⁵, И. И. Цукерман⁶, Н. И. Родный⁷ и др. В 1940-е гг. они работали совместно с сотрудниками Восточного научно-исследовательского углехимического и Всесоюзного научно-исследовательского геологического институтов, направленных в республику для ускорения геологоразведочных работ в Печорском угольном бассейне. Ученые определяли качественную характеристику, показатели обогатимости, смерзаемости, проводили подбор оптимальных режимов коксования углей Воркутинского и Хальмерьюского месторождений. В результате исследований была составлена их классификация, уточнена закономерность изменения свойств углей на всей площади Воркутинского месторождения в зависимости от глубины залегания пластов [10, л. 19, 19 об.].

Дальнейшее развитие производства обуславливало расширение спектра научно-исследовательских задач, связанных с изучением химико-технологических свойств углей Печорского бассейна, совершенствованием процессов добычи угля, строительством в условиях вечной мерзлоты. Для их решения в 1948 г. была организована Центральная научно-исследовательская база комбината «Воркутауголь» (ЦНИБ). В ее состав вошли более 10 лабораторий, в том числе углехимическая, которую возглавил Н. И. Родный.

В 1947 г. было возобновлено строительство Череповецкого металлургического завода, остановленное в начале Великой Отечественной войны. В связи с недостатком

²Чичикова Екатерина Павловна (1908–?), инженер-химик. Окончила Ивановский химико-технологический институт (1931). С 1939 г. работала в углехимической лаборатории, с 1954 г. – в Печорском филиале Всесоюзного научно-исследовательского угольного института [4, т. 12. ч. 2. с. 329].

³Стадников Георгий Леонтьевич (1880–1973), химик-органик, лауреат премии им. А. М. Бутлерова (1909). Окончил Императорский Московский университет (1904). В 1939 г. осужден по ст. 58 п. 6, 7, 8 и 11 на 20 лет ИТЛ и 5 лет поражения в правах. С 1939 г. работал в углехимической лаборатории. В 1955 г. реабилитирован [8, с. 118, 123, 127].

⁴Пшеничный Георгий Павлович (1900–?), химик-органик. Окончил Софийский университет (1930). В 1940-е гг. арестован и осужден на 10 лет ИТЛ. Работал в углехимической лаборатории с 1940-х гг., с 1954 г. – в Печорском филиале Всесоюзного научно-исследовательского угольного института [9, л. 12].

⁵Бонвеч Герберт Эмильевич (1894–1960), химик-органик. Окончил Киевский университет (1917). В 1933 г. осужден по ст. 58, п. 7, 11 на 10 лет ИТЛ. В Воркутинский ИТЛ попал в 1941 г. Освобожден в 1946 г., работал в углехимической лаборатории, с 1953 г. – зав. химической лабораторией треста «Печорауголгеология» [5, с. 69].

⁶Цукерман Исаак Иосифович (1888–?), химик-технолог. Осужден в 1939 г. на 15 лет ИТЛ. В 1949 г. попал в Речлаг. Работал в углехимической лаборатории. В конце 1950-х гг. реабилитирован [5, с. 69].

⁷Родный Неemia Иосифович (1908–1972), канд. технич. наук (1957). Окончил Ленинградский химико-технологический институт им. Ленсовета, в 1931–1934 гг. обучался в аспирантуре АН СССР. В 1937 г. осужден на 8 лет ИТЛ. После освобождения в 1946 г. был главным инженером углехимической лаборатории. С 1961 г. работал в Институте истории естествознания и техники АН СССР [5, с. 68].

¹Траубенберг Иван Константинович (1882–1952), химик-технолог. По окончании в 1908 г. Императорского Московского университета, был оставлен при нем в должности лаборанта, с 1913 г. – приват-доцент. В 1917 г. защитил магистерскую диссертацию. В 1918 г. стал профессором Киевского политехнического института. В 1933 г. осужден по ст. 58. п. 6, 7, 9, 11 на 10 лет ИТЛ. Освобожден в 1943 г. [4, т. 2. ч. 1; 1, с. 54].

топлива для будущего металлургического производства, в 1949 г. перед комбинатом «Воркутауголь» была поставлена задача подготовить материалы для утверждения запасов углей, пригодных для коксования. С этой целью учеными проведены экспериментальные работы для уточнения химико-технологической характеристики добываемых углей. Изучена обогатимость углей, брикетированность угольной мелочи, проведено коксование в полупромышленной коксовой печи; проанализированы данные, полученные при промышленном коксовании воркутинских углей на коксохимических предприятиях Ленинграда, Харькова и Челябинска. По результатам исследований была подготовлена записка для Всесоюзной комиссии по запасам полезных ископаемых по переутверждению запасов углей Воркутинского месторождения. Предложены рациональные методы и технологии их обогащения для принципиальной технологической схемы обогащения коксующихся углей в промышленных условиях, разработанной в Восточном научно-исследовательском углехимическом институте [там же, л. 18 об.–21].

Многие каменноугольные месторождения Печорского бассейна в начале 1950-х гг. находились еще в стадии разведки, и значительная часть пластов углей рабочей мощности не была вскрыта горными выработками. Для них отсутствовали показатели качества, определяющие направление технологического использования. В этой связи с 1951 г. под руководством Н. И. Родного и А. А. Лапина⁸ проводились исследования углей разрабатываемых месторождений Печорского бассейна – Хальмерьюского, Нижнесырьягинского, Верхнесырьягинского, Воргашорского, Паембойского и Силовского. Основными направлениями работ являлись: определение химико-технологических свойств, обогатимости, коксуетности, смерзаемости углей; разработка их промышленной и генетической классификации; рациональных методов и технологий обогащения коксующихся углей; исследования процессов окисления и самовозгорания углей. Учеными дана оценка качества и марочного состава углей, охарактеризованы закономерности изменения их свойств на площади и по вертикальному разрезу. Результаты направлялись в геологоразведочный трест «Печорауглегеология» для пополнения геологической карты Печорского бассейна и представления материалов в Государственную комиссию по запасам полезных ископаемых [12, л. 29, 30].

В 1953 г. комбинат «Воркутауголь» МВД СССР был передан в ведение Министерства угольной промышленности СССР. В начале 1954 г. ЦНИБ была преобразована в Печорский филиал Всесоюзного научно-исследовательского угольного института. Основные функции филиала заключались в изыскании эффективных и безопасных систем разработки угольных месторождений в условиях Заполярья; развитии средств автоматизации и механизации производственных процессов; изучении свойств, разработке рациональных схем использования углей; способах строительства в условиях вечной мерзлоты; оказании техни-

ческой помощи шахтам и стройкам Печорского бассейна [13, л. 1–2]. В соответствии с разрабатываемыми направлениями в состав филиала вошли девять лабораторий, в том числе коксования и топливоиспользования, обогащения и брикетирования, в которых были продолжены исследования печорских углей, начатые в углехимической лаборатории комбината «Воркутауголь».

Подводя итог, отметим, что необходимость научно-технического обеспечения предприятий угольной отрасли стала одним из важнейших факторов организации и развития исследований в области углехимии в республике. Большое значение в этом процессе имела работа репрессированных ученых, обладавших многолетним опытом научно-исследовательской деятельности. В производственной лаборатории, созданной при угледобывающем предприятии, они проводили систематические исследования по определению общей характеристики и классификации печорских углей, разрабатывали способы их рационального использования. Результаты исследований способствовали становлению и развитию угольной отрасли северного региона. Учеными в 1930–1950-е гг. заложены основные направления и проблематика научных работ в области углехимии, которые во второй половине XX в. были продолжены в отраслевом научно-исследовательском учреждении.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Источники и литература

1. Угольная сокровищница Севера: сборник документов и материалов / ред. А. Н. Александров. – Сыктывкар, 1984. – 312 с.
2. МБУК «Воркутинский музейно-выставочный центр». НВФ № 2055.
3. Государственное учреждение Республики Коми «Национальный архив Республики Коми». Ф. Р-1668. Оп. 1. Д. 155.
4. Покаяние. Коми республиканский мартиролог жертв массовых политических репрессий. В 13 т. / ред.-сост.: Г. В. Невский, М. Б. Рогачев. – Сыктывкар: Коми книжное изд-во, 1998–2020.
5. Гулаговские тайны освоения Севера / Е. В. Маркова, В. А. Волков, А. Н. Родной [и др.]. – М.: Стройиздат, 2002. – 326 с.
6. Федеральное казенное учреждение «Российский государственный архив в г. Самаре» (РГА в г. Самаре). Ф. Р-270. Оп. 3-1. Д. 26.
7. Маркова, Е. В. Роль репрессированных ученых и инженеров в освоении Печорского угольного бассейна / Е. В. Маркова, А. Н. Родной // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. – 1998. – № 3. – С. 47–60.
8. Симакова, С. А. «Награждений не получал»: по страницам биографии репрессированного ученого Г. Л. Стадникова (1880–1973) / С. А. Симакова // Вопросы истории естествознания и техники. – 2024. – Т. 45, № 1. – С. 114–130.
9. РГА в г. Самаре. Ф. Р-270. Оп. 1-6. Д. 33.
10. РГА в г. Самаре. Ф. Р-270. Оп. 3-1. Д. 102.
11. РГА в г. Самаре. Ф. Р-270. Оп. 1-6. Д. 8.
12. РГА в г. Самаре. Ф. Р-270. Оп. 1-6. Д. 14.
13. РГА в г. Самаре. Ф. Р-270. Оп. 1-6. Д. 9.

⁸ Лапин Александр Андреевич (1919–?), химик. Окончил Московский педагогический институт (1939). Находился в плену в 1941–1945 гг. С 1949 г. работал в углехимической лаборатории [11, л. 4].

References

1. Ugol'naja sokrovishchniza Severa [Coal treasury of the North]: collection of documents and materials / Ed. A. N. Aleksandrov. – Syktyvkar, 1984. – 312 p.
2. MБУК «Vorkutinskij muzejno-vystavochnyj centr» [Vorkuta Museum and Exhibition Center]. NVF No. 2055.
3. Nacionalnyj arkhiv Respubliki Komi [National Archive of the Komi Republic]. F. P-1668. Op. 1. D. 155.
4. Pokajanie: Komi respublikanskij martirolog zhertv massovykh politicheskikh repressij [Repentance: Komi Republican Martyrology of the victims of mass political repressions]. In 13 vols. – Syktyvkar: Komi Book Publ. House, 1998–2020.
5. Markova, E. V. Gulagovskie tajny osvoenija Severa [Gulag secrets of the development of the North] / E. V. Markova, V. A. Volkov, A. N. Rodnyj [et al.]. – Moscow: Strojizdat, 2002. – 326 p.
6. Rossijskij gosudarstvennyj arkhiv v g. Samare [Russian State Archive in Samara] (Hereinafter – RGA in Samara). F. P-270. Op. 3-1. D. 26.
7. Markova, E. V. Rol' repressirovannykh uchenykh i inzhenerov v osvoenii Pechorskogo ugolnogo bassejna [The role of repressed scientists and engineers in the development of the Pechora coal basin] / E. V. Markova, A. N. Rodnyj // Vestnik Rossijskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda [Bull. of the Russian Humanitarian Science Foundation]. – 1998. – № 3. – P. 47–60.
8. Simakova, S. A. «Nagrazhdenij ne poluchal»: po stranicam biografii repressirovannogo uchenogo G. L. Stadnikova (1880–1973) [«He did not receive rewards»: through the pages of the biography of the repressed scientist G. L. Stadnikov (1880–1973)] / S. A. Simakova // Voprosy istorii estestvoznaniija i tekhniki [Issues of the history of Natural Science and Technology]. – 2024. – Vol. 45, No. 1. – P. 114–130.
9. RGA in Samara. F. P-270. Op. 1-6. D. 33.
10. Ibid. F. P-270. Op. 3-1. D. 102.
11. Ibid. F. P-270. Op. 1-6. D. 8.
12. Ibid. F. P-270. Op. 1-6. D. 14.
13. Ibid. F. P-270. Op. 1-6. D. 9.

Благодарность (госзадание):

Статья написана в рамках выполнения государственного задания по теме НИР № 1022041400015–8–6.1.1 «Наука на Севере России как основа устойчивого развития регионов Европейского Севера и Арктической зоны РФ».

Acknowledgments (state task):

The paper was written within the frames of the implementation of the state task on research topic № 1022041400015–8–6.1.1 «Science in the North of Russia as a basis for sustainable development of the European North and the Arctic Zone of the Russian Federation».

Информация об авторе:

Симакова Светлана Алексеевна – научный сотрудник Отдела гуманитарных междисциплинарных исследований Федерального исследовательского центра Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук; ORCID: 0000-0001-7361-0692, SPIN-код: 2052-5813 (167982, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 24; e-mail: simakova74@list.ru).

Author:

Svetlana A. Simakova – Researcher at the Department of Humanitarian Interdisciplinary Research, Federal Research Centre Komi Science Centre, Ural Branch, Russian Academy of Sciences; ORCID: 0000-0001-7361-0692, SPIN-code: 2052-5813 (24, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar 167982, Russian Federation; e-mail: simakova74@list.ru)

Для цитирования:

Симакова, С. А. Углехимические исследования в Воркутинском районе Коми АССР (1930–1950-е годы): предпосылки организации, развитие, результаты / С. А. Симакова // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «История и филология». – 2026. – № 3 (88). – С. 205–208.

For citation:

Simakova, S. A. Coal chemical research in the Vorkuta region of the Komi ASSR (1930–1950s): organization prerequisites, development, results / S. A. Simakova // Proc. of the Komi Science Centre, Ural Branch, Russian Academy of Sciences. Series “History and Philology”. – 2026. – No. 3 (88). – P. 205–208.

Дата поступления статьи: 10.12.2025

Прошла рецензирование: 10.12.2025

Принято решение о публикации: 30.01.2026

Received: 10.12.2025

Reviewed: 10.12.2025

Accepted: 30.01.2026