

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
за 2019 год



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ «ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

за 2019 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2020 г.

2.4 Полезные ископаемые

По состоянию на 01.01.2020 на территории Архангельской области Государственным балансом учтены запасы следующих полезных ископаемых:

- алмазов (месторождения им. М. В. Ломоносова, им. В. Гриба);
- бокситов (Иксинское, Плесецкое и Дениславское месторождения);
- свинца, цинка, серебра (Павловское месторождение);
- известняков для целлюлозно-бумажной промышленности (Швакинское месторождение);
- известняков для цементного производства (Савинское месторождение);
- глин для цементного производства (участки Шелекса и Тимме Савинского месторождения, месторождения Шелекса);
- гранатовые пески (Приморское месторождение);
- общераспространенных полезных ископаемых.

Распоряжение участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, находится в компетенции органов государственной власти Архангельской области.

В Архангельской области ведется добыча алмазов, бокситов, известняков для целлюлозно-бумажной промышленности, общераспространенных полезных ископаемых.

Динамика извлечения основных видов минерального сырья представлена в таблице 2.4-1.

Таблица 2.4-1

Динамика извлечения основных видов минерального сырья

Виды минерального сырья	2017 год, тыс. т	2018 год, тыс. т	2019 год, тыс. т
Алмазы	6,712 (млн. карат)	8,063 (млн. карат)	8,850 (млн. карат)
Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности	325,5	398,82	317,43
Глина для цементной промышленности	0	0	0
Известняк для цементной промышленности	0	0	0
Бокситы	511,4	564,3	659,1

Как видно из приведенных данных отмечается планомерный рост добычи алмазов, который связан с выходом на полную производственную мощность горно-обогатительных комбинатов на месторождениях им. В. П. Гриба и им. М. В. Ломоносова. Уровень добычи других полезных ископаемых (бокситы, известняки, глины) остается стабильным, что связано с существующими мощностями предприятий и потребностями отраслей экономики в сырье. Добычи глин и известняков для цементной промышленности в 2019 годы не осуществлялось, в связи с плановой приостановкой лицензий, для переоборудования Савинского цементного завода.

По состоянию на 01.01.2020 на Государственном балансе в Архангельской области числятся:

- алмазы кат. А+В+С1– 209637 тыс. карат, кат. С2– 12240,6тыс. карат, забалансовые – 43876,7 тыс. карат;
- бокситы кат. А+В+С1 – 251490 тыс. т, забалансовые – 342696 тыс. т;
- хромовые руды кат. С1 – 879 тыс. т триоксида хрома;
- ванадий кат. С1 – 166,9 тыс. т пентоксида ванадия;
- рассеянные элементы (галлий) кат. С1 – 8475 т;
- свинец кат. В+С1 – 303 тыс. т; кат. С2 – 246,3 тыс. т; забалансовые – 107,6 тыс. т;
- цинк кат. В+С1 – 1325,3 тыс. т, кат. С2 – 1162,6 тыс. т; забалансовые – 531,1 тыс. т;

- серебро кат. В – 122,04 т, кат. С1 – 418,41 т; кат. С2 – 654,4 т; забалансовые – 239,2 т;
- цементное сырье: карбонатные породы кат. А+В+С1 – 209091 тыс. т, глинистые породы кат. А+В+С1 – 30003 тыс. т, кат. С2 – 8853 тыс. т;
- карбонатное сырье для целлюлозно-бумажной промышленности кат. А+В+С1 – 19449 тыс. т, забалансовые – 2596 тыс. т, охранные целики кат. А+В+С1 – 2808 тыс. т;
- доломиты для металлургии кат. А+В+С1 – 113800 тыс. т;
- известняки флюсовые кат. А+В+С1 – 195417 тыс. т, кат. С2 – 15070 тыс. т;
- сырье для минеральной ваты кат. В – 127 тыс. м³;
- йод забалансовые – 15,4 тыс. м³/сутки йодных вод;
- минеральные краски кат. С1 – 0,7 тыс. т, забалансовые – 56,8 тыс. т;
- абразивный гранат кат. С1 – 2,3 тыс. т, кат. С2 – 77 тыс. т, забалансовые – 7,3 тыс. т.

Алмазы. Архангельская область занимает второе место в стране по учтенным запасам алмазов, которые составляют около 20 % общероссийских. Все запасы алмазов находятся в распределенном фонде.

ПАО «Севералмаз» разрабатывает месторождение алмазов им. М. В. Ломоносова, включающее 6 кимберлитовых трубок: Архангельская, им. Карпинского-1, им. Карпинского-2, Пионерская, Поморская, им. Ломоносова. С 2005 года начаты добычные работы на трубке Архангельская, расположенной в южной части месторождения. с обогащением руды на опытно-промышленной обогатительной фабрике производительностью 1 млн. т руды в год. В 2013 году вовлечена в разработку трубка им. Карпинского-1, введен в эксплуатацию горно-обогатительный комбинат, производительностью 4 млн. т руды в год.

АО «АГД ДАЙМОНДС» с 2014 года осуществляет добычу алмазов на месторождении им. М. В. Гриба. Переработка руды и извлечение алмазов осуществляется на введенном в эксплуатацию в 2014 году горно-обогатительном комбинате. В 2015 году предприятие вышло на проектную мощность по добыче алмазов.

Бокситы. На территории Северо-Онежского бокситоносного района в Архангельской области известно 3 месторождения бокситов: Иксинское, Плесецкое, Дениславское, запасы которых учитываются Государственным балансом. Балансовые запасы учтены только по Иксинскому месторождению, два других отнесены к забалансовым. Иксинское месторождение представлено шестью залежами, наиболее крупной из которых является Беловодская залежь (82 % балансовых запасов Иксинского месторождения). Бокситы низкого качества, для них характерно высокое содержание кремнезема и вредных примесей, они могут перерабатываться на глинозем в основном энергоемким спекательным способом.

АО «Северо-Онежский бокситовый рудник» с 1977 года эксплуатирует Западный участок Беловодской залежи Иксинского месторождения (21 % балансовых запасов Иксинского месторождения). Добыча ведется открытым способом. Годовая проектная производительность 1,2 млн. т.

Известняки для целлюлозно-бумажной промышленности. Государственным балансом учтены запасы известняков двух месторождений: Швакинское (Восточный и Левобережный участки) и Усть-Пинежское с суммарными балансовыми запасами 21316 тыс. т и забалансовыми – 2 596 тыс. т.

Восточный участок Швакинского месторождения разрабатывается карьером с 1974 года. Годовая проектная производительность составляет 100 тыс. т. До 2007 года Восточный участок эксплуатировался ОАО «Архангельский ЦБК», с 2007 года – ООО «Швакинские известняки». Готовой продукцией является фракционированный камень. Добытое сырье поставляется для нужд целлюлозно-бумажной промышленности.

Левобережный участок Швакинского месторождения находится в стадии разведки, Усть-Пинежское месторождение находится в нераспределенном фонде.

Цементное сырье. Государственным балансом запасов известняков и глин для цементной промышленности учтены четыре месторождения: известняки - Савинское (участки Огарковский,

Шестовский, Левобережный), глины - Савинское (участки Шелекса, Тимме), Шелекса - Южная и Тесское.

ООО «Савинское карьероуправление» эксплуатирует Огарковский участок Савинского месторождения известняков и месторождение глин Шелекса - Южная. Потребителем сырья является ЗАО «Савинский цементный завод».

С целью расширения минерально-сырьевой базы известняков для цементного производства для действующего горнодобывающего предприятия, ООО «Савинское карьероуправление» подготавливает к промышленному освоению Левобережный участок (стадия разведки) и блок XVI–С₁ Шестовского участка (стадия подготовки технического проекта разработки) Савинского месторождения известняков. На Восточно-Огарковском участке ООО «Савинское карьероуправление» завершены поисково-оценочные работы, выполняется подсчет и утверждение запасов.

С августа 2014 года в связи с закрытием Савинского цементного завода на модернизацию добыча известняков и глин на месторождениях приостановлена.

Свинец и цинк. На Европейском Севере России выявлена значительная по масштабам сырьевая база цинка и свинца. В результате геологоразведочных работ, проведенных на о. Южном архипелага Новая Земля, выделен Безымянский рудно-полиметаллический узел, включающий Павловское, Северное и Перевальное рудные поля. Наиболее подготовленным к освоению является Павловское серебросодержащее свинцово-цинковое месторождение. Запасы Павловского месторождения (ГКЗ № 4530 от 12.02.2016): по категории В: руда 5235 тыс. т, свинец 56,9 тыс. т, цинк 234,4 тыс. т, серебро 122,1 т, по категории С₁: руда 21653 тыс. т, свинец 246,1 тыс. т, цинк 1090,9 тыс. т, серебро 418,4 т; по категории С₂: руда 20830 тыс. т, свинец 246,3 тыс. т, цинк 1162,6 тыс. т, серебро 654,4 т.

На Павловском месторождении завершены разведочные работы, утверждены запасы полезных ископаемых, прошедшие государственную экспертизу, проводятся инженерно-геологические изыскания и проектирование строительства добывающего предприятия. Лицензии на пользование участком предоставлены АО «Первая горнорудная компания», входящему в холдинг Атомредметзолото.

Гранатовые пески. Месторождение гранатовых песков Приморское открыто в 2018 году и состоит из четырех участков. Балансовые запасы гранатовых песков месторождения в контуре экономически обоснованных карьеров составляют по категории С₁ - 0,39 тыс. т, по категории С₂ - 68,10 тыс. т, при среднем содержании граната 12,2 %. Сырье является востребованным, пользователь недр ООО «ТЭНГРИ» в 2019 году завершил разведочные работы и приступил к проектированию добывающего предприятия.

Нефть и газ. В Архангельской области в 2004 году на территории Мезенской потенциально нефтегазоносной провинции (далее – ПНГП) площадью более 200 тыс. км² завершился региональный этап геологоразведочных работ. Прогнозные начальные ресурсы углеводородного сырья по экспертным оценкам составляют до 2-2,5 млрд. т условного топлива. Основные перспективы нефтегазоносности региона связаны с рифейскими отложениями. На сегодняшний день выявленные и оцененные месторождения нефти и газа в области отсутствуют.

Кроме вышеназванных видов минерального сырья, в Архангельской области известны проявления марганца, медных и медно-никелевых руд, никеля, благородных металлов, алмазов, палыгорскитовых глин и стекольных песков, перспективность которых еще предстоит оценить.

В 2019 году за счет собственных и привлеченных средств недропользователей выполнялись работы по поискам и оценке месторождений алмазов, золота и металлов платиновой группы, известняков для цементной промышленности, гранатовых песков, полиметаллических руд, велась разведка известняков для цементной промышленности. Работы проводились на 38 объектах. Объем финансирования недропользователями перечисленных работ составил в 2019 году – 432,85 млн. руб. (в 2018 году – 456,2 млн. руб., в 2017 году – 174,9 млн. руб.). В общем объеме затрат преобладают затраты на поиски и оценку месторождений алмазов (96 %). По результатам работ впервые апробированы прогнозные ресурсы золота и платиноидов на Нименьской площади.

К основным перспективным объектам Архангельской области, находящимся на геологическом изучении, от которых во многом зависит состояние минерально-сырьевой базы Архангельской области в ближайшие годы, относятся поисковые и поисково-оценочные работы на алмазы в пределах Зимнебережного алмазоносного района, свинцово-цинковые руды на Безымянской площади архипелага Новая Земля, разведочные работы на золото и металлы платиновой группы в пределах Ветреного пояса, цементные известняки в Плесецком районе.

Общераспространенные полезные ископаемые. На территории Архангельской области из числа общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) разведаны месторождения песка и песчано-гравийной смеси (далее – ПГС), гранито-гнейсов, базальтов, метапорфиритов, гипсов, торфа, суглинков и глин, карбонатных пород. Среди них наибольшим спросом пользуются песчано-гравийные смеси, песок, а также магматические и метаморфические породы для производства строительного камня (гранито-гнейсы, базальты, метапорфириты), используемые в строительстве и содержании автомобильных и железных дорог, промышленном и гражданском строительстве. Основные потребители сырья - предприятия Архангельской области.

Песок и ПГС. По представленным данным объем добычи песчано-гравийной смеси в 2019 году составил 2,201 млн. м³, что составляет 111 % от уровня добычи ПГС 2018 года, песка – 0,962 млн. м³, что составляет 106 % от уровня добычи песков 2018 года. В 2019 году прирост запасов песчано-гравийной смеси по результатам геологоразведочных работ составил 12,093 млн. м³, песка – 7,729 млн. м³.

Строительные камни. Балансом запасов строительных камней на 01.01.2020 в Архангельской области учтено 12 месторождений с утверждёнными запасами по кат. А+В+С₁ – 654 367 тыс. м³ и 183 917 тыс. м³ по категории С₂. В распределенном фонде недр учитываются 6 месторождений (Покровское, Мяндуха, Золотуха, Карьер-1, Плесецкое, Булатовское), из них 4 разрабатываются (Покровское, Золотуха, Карьер-1, Булатовское), 1 подготавливается к промышленному освоению (Мяндуха). В нераспределенном фонде числится 6 месторождений (Шапочка, Гора Каливецкоещелье, Важенгора, Гора Черная, Гора Лодья, Хямгора). Суммарная добыча строительного камня по Архангельской области в 2019 году составила 3551 тыс. м³, что составляет 182 % от уровня добычи 2018 года.

Гипс. Балансом запасов гипса на 01.01.2020 в Архангельской области учтено 5 месторождений гипса (Глубокое, Озеро Сенное, Участок Южный, Позера, Звозское) с суммарными запасами 57 330 тыс. т по категориям А+В+С₁, 106 538 тыс. т по категории С₂ и забалансовыми запасами в количестве 8 926 тыс. т. В распределенном фонде находятся месторождения Глубокое, Озеро Сенное, Участок Южный и Позера – лицензия АРХ 00224 ТР, недропользователем является ООО «КНАУФ ГИПС КОЛПИНО». В 2019 году разрабатывалось только одно месторождение – Глубокое. Месторождение Глубокое разрабатывается с 2008 года, в 2019 году добыча на месторождении составила 600,3 тыс. т. В нераспределенном фонде числится месторождение Звозское (участки – Сухой, Промкомбинат, Лапинский и Участок разведки 1950 г.).

Торф. В Архангельской области имеются значительные запасы торфа: по месторождениям площадью более 10 га учтено 625 месторождений, в том числе 198 – с промышленными запасами. Балансовые запасы торфа составляют 465 991,25 тыс. т по кат. А+В+С₁ и 250 887,8 тыс. т по кат. С₂, из них на распределенный фонд приходится 44,293 млн. т. По состоянию на 01.01.2020 в распределенном фонде находятся 8 месторождений. В 2019 году было добыто 0,121 тыс. т торфа.

Глины. Балансом запасов глин для кирпично-черепичного производства на 01.01.2020 в Архангельской области учтено 37 месторождений глин и суглинков с запасами 53 787,12 тыс. м³ по кат. А+В+С₁, 37 028 тыс. м³ – по кат. С₂. В распределенном фонде на 01.01.2020 учтено 2 месторождения (участки месторождений) глин и суглинков (месторождения Уемское и Фоминское) с запасами 8 261 тыс. м³ по кат. А+В+С₁. Месторождения находятся на стадии подготовки к освоению. Нераспределенным фондом учтены 35 месторождений с суммарными балансовыми запасами 45 526 тыс. м³ по кат. А+В+С₁ и 37 028 тыс. м³ кат. С₂.

Пески для силикатных изделий. Государственным балансом запасов песков для бетона и силикатных изделий на 1 января 2020 года в Архангельской области учтено 12 месторождений для производства силикатных изделий и 1 месторождение песков для бетона. В распределенном фонде учитывается 2 месторождения (участка месторождения). В нераспределенном фонде учтены запасы 12 месторождений с суммарными запасами в количестве 62 148 тыс. м³ по категории А+В+С₁ и 53 590 тыс. м³ по категории С₂.

В государственном резерве находятся:

- 3 месторождения карбонатных пород для известкования кислых почв (Кишинское, Обозерское и Родничное) с суммарными балансовыми запасами 54 024 тыс. т по категориям А+В+С₁, 49 603 тыс. т – по категории С₂;
- 4 месторождения карбонатных пород для обжига на известь (Обозерское, Кямское, Орleckое и участок Западный месторождения Швакинское) с суммарными балансовыми запасами 164 930 тыс. т по категориям А+В+С₁, 91 039 тыс. т – по категории С₂;
- 2 месторождения глинистого сырья для производства керамзита (Березники и Казарма) с суммарными балансовыми запасами 3 580 тыс. м³ по категориям А+В+С₁, 1 318 тыс. м³ – по категории С₂.

Динамика добычи общераспространенных полезных ископаемых представлена в таблице 2.4-2.

Таблица 2.4-2

Данные об объемах добычи общераспространенных полезных ископаемых

Вид полезного ископаемого	Единица измерения	2017 год	2018 год	2019 год
Пески, песчано-гравийные смеси	тыс. м ³	3498	2901,2	3163
Гипс	тыс. т	630,5	616,9	600,3
Граниты, базальты	тыс. м ³	672	1944	3551
Пески для силикатных изделий	тыс. м ³	75	0	5
Торф	тыс. т	0	0	0,121

Информация по учетным запасам общераспространенных полезных ископаемых в муниципальных образованиях Архангельской области представлена в таблице 2.4-3.

Таблица 2.4-3

Информация по учетным запасам (категории А+В+С₁+С₂) общераспространенных полезных ископаемых в разрезе муниципальных образований Архангельской области

Муниципальное образование	Пески, тыс. м ³	Песчано-гравийные смеси, тыс. м ³	Граниты, базальты, тыс. м ³	Пески для бетонов и силикатные пески, тыс. м ³	Кирпично-черепичное сырье (глины, суглинки), тыс. м ³	Керамзитовое сырье, тыс. м ³	Карбонатные породы для кислых почв, тыс. м ³	Карбонатные породы для обжига на известь, тыс. т	Гипс, тыс. т
МО «Город Архангельск»	12 591	0	0	0	1 852	0	0		0
Вельский	18312	20 572,44	0	0	5 085	0	0		0
Верхнетоемский	2 160,81	3 602,82	0	0	889	0	0		0
Вилегодский	1 149,01	2 739,07	0	0	375	2 869	0		0
Виноградовский	6 102,87	4 664,05	0	0	1859	0	0		0
Каргопольский	1 035,92	3 321,38	0	0	821	0	1 012		0
Коношский	1 337,03	11 185,23	0	0	467	0	0		0

Муниципальное образование	Пески, тыс. м ³	Песчано-гравийные смеси, тыс. м ³	Граниты, базальты, тыс. м ³	Пески для бетонов и силикатные пески, тыс. м ³	Кирпично-черепичное сырье (глины, суглинки), тыс. м ³	Керамзитовое сырье, тыс. м ³	Карбонатные породы для кислых почв, тыс. м ³	Карбонатные породы для обжига на известь, тыс. т	Гипс, тыс. т
МО «Город Коржма»	30,763	0	0	0	0	0	0		0
МО «Котлас»	1 138,44	0	0	7 550,40	0	0	0		0
Котласский	15 733,34	3 611,95	0	16 986,80	7 985	2 029,00	0		0
Красноборский	6 965,59	2 592,35	0	0,00	454	0	0		0
Ленский	9 816,69	8 313,71	0	0,00	339	0	0		0
Лешуконский	1518,66	329,37	0	10 324,00	424	0	0		0
Мезенский	1236,7	484,913	0	0,00	118	0	0		0
Няндомский	3 031,49	13 708,08	0	0,00	230	0	0		0
Онежский	2 406,50	43 186,74	187368,88	11 028,00	20 184,00	0	0		0
Пинежский	9 682,96	8 918,00	0,00	0,00	1 875,00	0	1 838		0
Плесецкий	29 927,79	99 229,01	645154,92	37 635,00	181,00	0	66 708	40 748	0
Приморский	135 138,71	12 686,03	5759,45	15 408,00	28 898,32	0	0	0	0
МО «Северодвинск»	4 365,23	0	0	20 646,00	0,00	0	0	0	0
Устьянский	2 360,68	7 863,96	0,00	0,00	2 451,00	0	0	0	0
Холмогорский	60665,09	20958,05	0,00	0,00	15 960,85	0	0	215 221	163 869
Шенкурский	5 854,09	1 637,30	0,00	0,00	401,00	0	0	0	0

Поступление доходов в областной и федеральный бюджеты от разработки месторождений полезных ископаемых

Разработка месторождений полезных ископаемых обеспечивает существенное поступление доходов в областной и федеральный бюджеты. Динамика поступлений налога на добычу полезных ископаемых (далее – НДС) и регулярных платежей в федеральный бюджет (далее – ФБ) и областной бюджет (далее – ОБ) в 2017-2019 гг. представлена в таблице 2.4-4.

Таблица 2.4-4

Динамика поступлений НДС и регулярных платежей в федеральный и областной бюджеты в 2017-2019 гг.

Виды доходов (тыс. руб.)	На 01.01.2018		На 01.01.2019		На 01.01.2020	
	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ	ФБ	ОБ
Регулярные платежи	1 348	2 021	1 448	2 171	1 469	2 203
Налог на добычу:	12 143	2 361 368	12 280	3 058 806	13 464	3 338 122
Общераспространенные полезные ископаемые	0	31 224	0	63 478	0	71 047
Прочие полезные ископаемые	12 143	18 214	12 280	18 422	13 464	20 195
Алмазы	0	2 311 930	0	2 976 906	0	3 246 880
ОВМСБ (погашение задолженности прошлых лет)	0	0	0	0	0	0
Всего:	13 491	2 363 389	13 728	3 060 977	14 933	3 340 325

Из представленных данных следует, что объемы налоговых отчислений горнодобывающих предприятий Архангельской области имеют стабильную положительную динамику и направляются преимущественно в областной бюджет.

Экологические последствия при добыче полезных ископаемых

С геологоразведочными работами и добычей всех видов полезных ископаемых связано воздействие на окружающую природную среду, зависящее от степени нарушения поверхности и недр, загрязнения водной и воздушной сред и т.д.

Степень этого воздействия при добыче минерального сырья определяется мощностью добывающих предприятий и применяемой технологией работ. Основными направлениями разработки природоохранных мероприятий в районе размещения горнодобывающих предприятий являются:

- сокращение вредного воздействия отходов добычи и обогащения с высокими концентрациями химических элементов;
- сокращение вредного воздействия сточных вод и охрана водных систем; рекультивация территорий после завершения добычных работ;
- планирование технологических мероприятий с учетом особенностей природной геохимической структуры территорий и прогнозируемым характером выбросов;
- организация и ведение мониторинга.

Основными источниками воздействия на окружающую среду являются автотранспортные механизмы, промышленные объекты.

Экологические последствия этого воздействия выражаются в образовании отвалов извлеченных горных пород, в сооружении больших по объему и площади прудов-отстойников и хвостохранилищ; в сбросе загрязненных карьерных вод в водные объекты; в выбросах в атмосферу пыли и загрязняющих веществ.