

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА



о состоянии минерально-сырьевой  
базы твердых полезных ископаемых

СИБИРСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ОКРУГ



ФГБУ «ВИМС», 2018

# СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

В месторождениях Сибирского федерального округа (СФО) заключен основной объем минерально-сырьевой базы угля, урана, платиноидов, молибдена, свинца, цинка, никеля, меди, марганца и др. (таблица 1). Основные центры добычи полезных ископаемых размещены крайне неравномерно (рисунок 1). Так, медно-никелевые месторождения (в которых добывается более 50% меди и 81% никеля от общероссийской) расположены в северной части Красноярского края (Норильский рудный район), запасы урана сосредоточены в восточной части округа, преимущественно в Забайкальском крае и Республике Бурятия. Основная часть месторождений марганцевых руд располагается в Кемеровской области. Около 27% российских углей заключены в Кузнецком бассейне (Кемеровская область) и около 40% в Канско-Ачинском бассейне (Красноярский край и Кемеровская область) (рисунок 1).

Большинство выявленных крупных и средних месторождений находятся в распределенном фонде недр. Ниже приведена краткая характеристика МСБ основных видов минерального сырья (таблица 1).

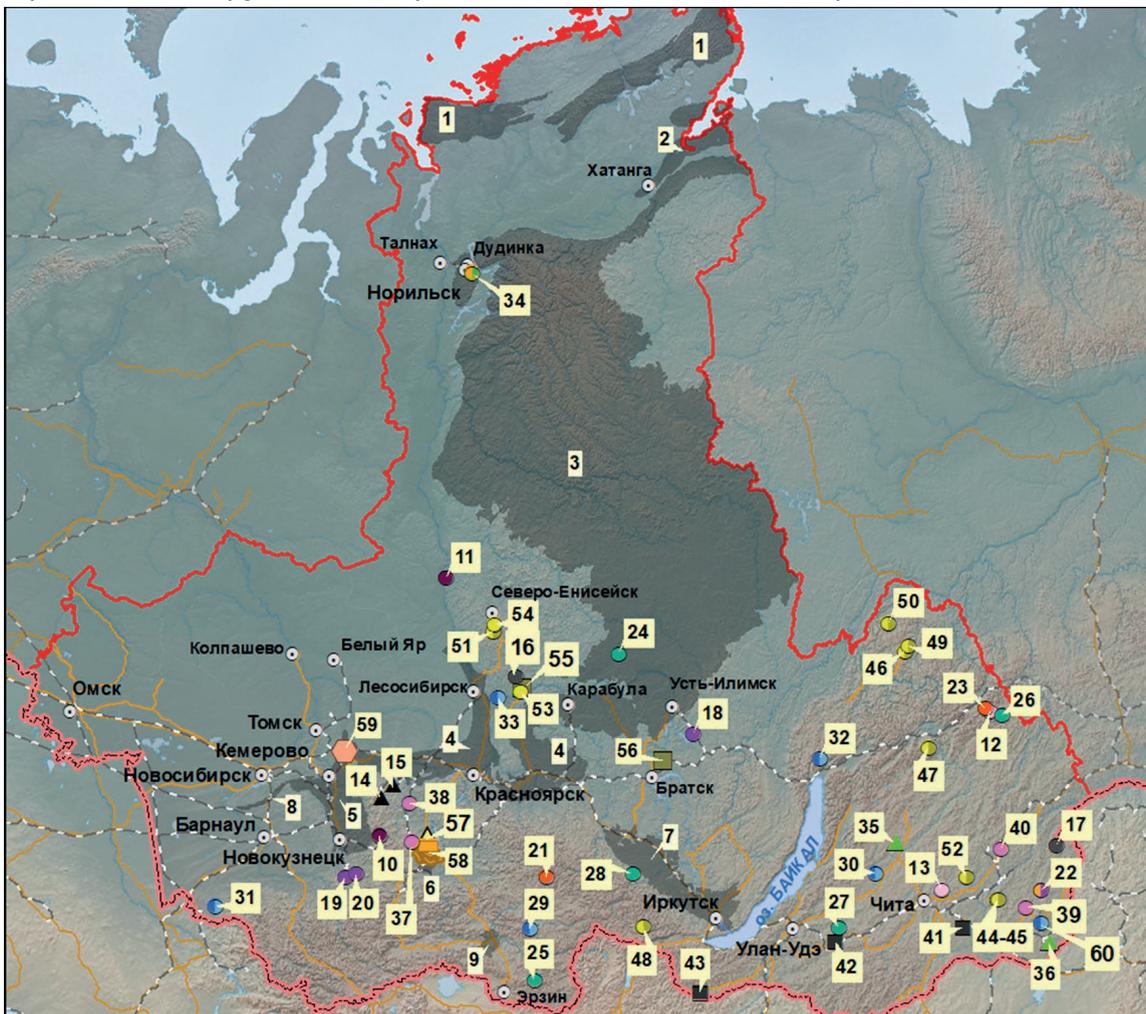
**Таблица 1** Состояние минерально-сырьевой базы основных видов твердых полезных ископаемых

Доля запасов (ABC+C <sub>2</sub> ) НРФН, %	Запасы (ABC <sub>1</sub> +C <sub>2</sub> ) СФО	Доля запасов (ABC+C <sub>2</sub> ) СФО от общероссийских, %	Вид полезного ископаемого	Доля добычи по СФО от общероссийской, %	Объем добычи в 2016 г.	Количество разрабатываемых месторождений	Количество прогнозных ресурсов	
							P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
11	6 390	99,2	Нефрит, т	100	500	8	0	0
0	14 683,1	95,5	Платиноиды, т	97	131,3	4	0	0
44	16 160	94,5	Барит, тыс. т	81	232	2	44	39
85	220 564	80	Уголь, млн т	85	297,9	200	374 409	197 554
12	13 926,6	79,8	Свинец, тыс. т	84	272,4	10	1 229	6 017
8	40 390,4	68	Цинк, тыс. т	40,6	171,6			
34	170,5	74,1	Марганцевые руды, млн т	0	0	2	184	78
3,4	СС	73,4	Никель, %	81	239,2	3	500	2 500
32,8	1 570,1	73,4	Молибден, тыс. т	87,9	3,9	11	221	665
69	17,2	68,2	Плавиковый шпат, тыс. т	100	3	1	36 232	25 680
2,6	62 830	64,5	Медь, тыс. т	51	435,2	11	1 282	3 859
37	6 716,3	46	Золото, т	41	133,9	646	2 731	3 504
46	296,3	41	Уран, тыс. т	79	2,4	11	120	490
57	253,6	32,3	Глины тугоплавкие, тыс. т	5	85	5	0	0
51,9	98 145	21,7	Каолин, тыс. т	1	3	2	0	0
74,8	27 264	16,6	Глины бентонитовые, тыс. т	67	404	1	7 500	112 100
36,8	29,9	15,4	Тальк, млн т	79,5	3,5	2	5	6

# СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

**Рисунок 1**

Карта размещения крупных месторождений основных видов твердых полезных ископаемых



## Угольные бассейны

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Таймырский      |
| 2 | Ленский         |
| 3 | Тунгусский      |
| 4 | Канско-Ачинский |
| 5 | Кузнецкий       |
| 6 | Минусинский     |
| 7 | Иркутский       |
| 8 | Горловский      |
| 9 | Улугхемский     |

## Месторождения

- |    |                |
|----|----------------|
| 10 | Усинское       |
| 11 | Порожинское    |
| 12 | Чинейское      |
| 13 | Кручининское   |
| 14 | Кия-Шалтырское |
| 15 | Горячегорское  |
| 16 | Удередейское   |
| 17 | Солонеченское  |

- |    |                 |
|----|-----------------|
| 18 | Рудногорское    |
| 19 | Шерегешевское   |
| 20 | Таштагольское   |
| 21 | Ак-Сугское      |
| 22 | Быстринское     |
| 23 | Удоканское      |
| 24 | Чуктуконское    |
| 25 | Улуг-Танзекское |
| 26 | Катугинское     |
| 27 | Ермаковское     |
| 28 | Белозиминское   |

- |    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 29 | Кызыл-Таштыгское                  |
| 30 | Озерное                           |
| 31 | Корбалихинское                    |
| 32 | Холоднинское                      |
| 33 | Горевское                         |
| 34 | Норильский рудный район           |
| 35 | Хиагдинское                       |
| 36 | Стрельцовский урановорудный район |
| 37 | Сорское                           |
| 38 | Агаскырское                       |

- |    |                  |
|----|------------------|
| 39 | Бугдаинское      |
| 40 | Жирекенское      |
| 41 | Спокойнинское    |
| 42 | Бом-Горхонское   |
| 43 | Инкурское        |
| 44 | Балейское        |
| 45 | Тасеевское       |
| 46 | Сухой Лог        |
| 47 | Ирокиндинское    |
| 48 | Зун-Холбинское   |
| 49 | Голец Высочайший |
| 50 | Чертово Корыто   |

- |    |                |
|----|----------------|
| 51 | Олимпиадинское |
| 52 | Дарасунское    |
| 53 | Попутнинское   |
| 54 | Благодатное    |
| 55 | Киргитейское   |
| 56 | Савинское      |
| 57 | Толчеинское    |
| 58 | Десятый Хутор  |
| 59 | Сопка 248      |
| 60 | Нойон-Тологой  |

Угольные бассейны (1-9)	Медь, железо (22)	Вольфрам (41-43)
Марганцевые руды (10-11)	Редкие и редкоземельные металлы (24-28)	Золото, серебро (44-52)
Титан (12-13)	Свинец, цинк (29-33, 60)	Золото (53-54)
Нефелиновые руды (14-15)	Никель, медь, платина и платиноиды (34)	Магнезит (55-56)
Сурьма (16-17)	Уран (35-36)	Барит (57)
Железные руды (18-20)	Молибден (37-40)	Глины бентонитовые (58)
Медь (21, 23)		Кварциты (59)

## УГОЛЬ

Основная часть балансовых запасов угля (85%) СФО сосредоточена в Канско-Ачинском и Кузнецком угольных бассейнах. Запасы угля, учитываемые Государственным балансом на 967 объектах (шахтах, разрезах, участках), сосредоточены в 12 угольных бассейнах и 41 отдельном месторождении и составляют 220,6 млрд т (категорий  $ABC_1+C_2$ ), Основная часть (80%) пришлась на Кемеровскую область (189,2 млн т) и Красноярский край (39,4 млн т). Открытым способом добыто 219,8 млн т (77%) угля. В 2016 г. добыча угля в СФО увеличилась на 4,25 % и составила 297,9 млн т, или 85% от общероссийской.

## УРАН

Разведанные в 35 месторождениях запасы урана категорий  $ABC_1+C_2$  составляют 296,3 тыс. т, из которых в 2016 г. было добыто 2425 тонн урана без учёта потерь. В пределах Сибирского ФО добывается почти 80% урана от общей добычи по Российской Федерации.

Добыча ведётся на месторождениях Стрельцовского рудного поля Забайкальского края и Хиагдинского рудного поля Республики Бурятия, где сосредоточено 21% и 5% всех балансовых запасов урана соответственно. Наиболее крупными месторождениями являются месторождения Аргунское и Стрельцовское Забайкальского края и Улуг-Танзекское комплексное редкометальное месторождение Республики Тыва.

## МАРГАНЦЕВЫЕ РУДЫ

На территории Сибирского округа Государственным балансом учитываются запасы 11 месторождений марганцевых руд категорий  $ABC_1+C_2$  – 170 505 тыс. т.

Добыча марганцевых руд в пределах Сибирского ФО не ведётся. В регионе сконцентрировано 74% российских запасов марганцевых руд, в основном в недрах двух крупных месторождений — Усинского в Кемеровской области (55,5%) и Порожинского в Красноярском крае (почти 13%). Усинское готовится к эксплуатации, Порожинское находится в нераспределённом фонде недр.

## ЖЕЛЕЗНЫЕ РУДЫ

В Сибири сосредоточено около 10% балансовых запасов железных руд страны, в основном в месторождениях скарново-магнетитового геолого-промышленного типа. Почти половина запасов в равных пропорциях сосредоточена в Красноярском (2,6 млрд т) и Забайкальском краях (2,55 млрд т). Примерно пятая часть балансовых запасов региона (2,05 млрд т) разведана в месторождениях Иркутской области. Ещё 13% запасов (1,37 млрд т) расположены в Кемеровской области. Остальные запасы в незначительном объёме выявлены в Республиках Хакасия и Алтай, а также в Алтайском крае.

Добыча железных руд в Сибирском ФО в 2016 г. составила 16,5 млн т. Почти 45% этого объёма (7,4 млн т) обеспечивают Рудногорское и Коршуновское месторождения Иркутской области. Свыше трети добычи региона (6 млн т) сосредоточено в Кемеровской области — на Таштагольском, Шерегешевском и Казском месторождениях. В небольшом количестве железная руда добывается в Забайкальском крае (1,9 млн т) и Республике Хакасия (1,2 млн т).

## МЕДЬ, НИКЕЛЬ, ПЛАТИНОИДЫ

По состоянию на 01.01.2017 Государственным балансом запасов в Сибирском ФО учитываются 43 коренных месторождения **меди** с суммарными запасами категорий  $ABC_1+C_2$  62 831 тыс. т. Добыча в 2016 г. составила 435,2 тыс. т, или 51% от общероссийской. Добыча ведется практически полностью из сульфидных медно-никелевых месторождений Норильского рудного района в Красноярском крае — Октябрьского и Талнахского, а также Норильск 1, суммарно заключающих треть российских балансовых запасов.

Добыча **платиноидов** в Сибирском ФО ведётся только на севере Красноярского края на месторождениях Норильского промышленного района. Суммарно в пределах округа заключено более 95 % отечественных запасов МПГ; здесь же сосредоточены основные месторождения страны. В пределах Красноярского края разрабатываются уникальные месторождения мирового масштаба — Октябрьское, Талнахское и Норильск-1 Норильского рудного района. Кроме того, осваиваются крупные Масловское, Черногорское, Кингашское и Верхнекингашское месторождения. На 1 января 2017 г. разведанные в 11 коренных и 6 россыпных месторождениях запасы платиноидов категорий  $ABC_1+C_2$  составили 14 683,6 т, добыча в 2016 г. достигла 131,3 т, или 97,4% российской.

В Сибирском ФО **никель** добывается только на месторождениях Норильского промышленного района, расположенного на севере Красноярского края. Суммарные запасы округа представляют собой 73,4% от общероссийских. В Красноярском крае сосредоточены и основные месторождения страны — разрабатываемые месторождения мирового масштаба — Октябрьское, Талнахское и Норильск-1, осваиваются крупные Масловское, Черногорское, Кингашское и Верхнекингашское. На начало 2017 г. разведанные в 10 коренных месторождениях запасы никеля категорий  $ABC_1$  составили 73,6% страны, добыча в 2016 г. достигла 239,2 тыс. т, или 82,6% российской.

## СВИНЕЦ, ЦИНК

Основа минерально-сырьевой базы полиметаллов округа – 5 месторождений свинцово-цинковых руд: Озерное в Бурятии (20,5% запасов округа), Корбалихинское на Алтае, Горевское в Красноярском крае и Новоширокинское в Забайкальском крае.

Добыча свинца и цинка в 2016 году велась в Красноярском, Алтайском и Забайкальском краях и Республике Тыва, на пяти месторождениях – Горевское, Степное, Зареченское, Кызыл-Таштыгское и Нойон-Тологой. В 2016 году на территории округа было добыто 171,6 тыс. т цинка (40,6% от общероссийской) и 228,8 тыс. т свинца (84% от общероссийской). Из них на месторождении Кызыл-Таштыгское в Республике Тыва добыто 107,4 тыс. т цинка (25,4% от добычи по РФ), на месторождении Горевское в Красноярском крае добыто 192,1 тыс. т свинца (70,5% от добычи по РФ).

## МОЛИБДЕН

На начало 2017 г. в пределах Сибирского ФО содержащиеся в 24 месторождениях запасы молибдена категорий  $ABC_1+C_2$  составили 1570,1 тыс. т. В округе добывается почти 88% российского молибдена. В регионе сконцентрировано более 73% российских запасов. Они преимущественно заключены в недрах штокверковых собственно молибденовых месторождений, крупнейшими из которых являются

Бугдаинское (38,2% запасов округа) и Орехитканское (23%); Бугдаинское имеет статус подготавливаемого к освоению компанией ООО «Бугдаинский рудник» (в настоящий момент, согласно Приказу Роснедр №606 от 28.12.2017 право пользования недрами приостановлено до 31.12.2022 по инициативе недропользователя); Орехитканское находится в нераспределенном фонде недр.

### ЗОЛОТО

В Сибирском ФО разведанные в 1 779 коренных и россыпных месторождениях запасы золота категорий  $ABC_1+C_2$  составили 6 716,3 т, добыча в 2016 г. достигла 133,9 т, или 41% российской. Основная часть добычи золота в пределах Сибирского ФО приходится на Красноярский край (57%), Иркутскую область (20%) и Забайкальский край (11,3%), где сосредоточено 36%, 39% и 18% запасов золота округа соответственно.

Ведущее положение среди собственно золоторудных месторождений округа занимают золото-сульфидно-кварцевые, приуроченные к терригенным толщам складчатых поясов. Крупнейшим в России является месторождение Сухой Лог в Иркутской области; в нем заключено 28% (почти 2 000 т) запасов золота округа, или 13% запасов драгоценного металла страны.

В Красноярском крае разрабатываются крупные золоторудные месторождения Олимпиадинское, Благодатное, Титимухта. Содержание золота в их рудах варьирует от 2,5 до 4,7 г/т.

Учитывая, что в феврале 2017 года выдана лицензия на разработку уникального месторождения Сухой Лог (Иркутская область) в нераспределенном фонде недр СФО учитывается 557 т золота, что составляет всего лишь 8,3 % от всех запасов округа.

К настоящему времени залицензирована подавляющая часть промышленно значимых коренных месторождений, за исключением Итакинского, Балейского и Серебряного (Забайкальский край).

### СУРЬМА

Разведанные в 9 коренных месторождениях запасы сурьмы Сибирского ФО категорий  $ABC_1+C_2$  составили 188,7 тыс. т, добыча в 2016 г. достигла 3,3 тыс. т, или 28 % российской. Добыча сурьмы в пределах Сибирского ФО ведется на территориях Красноярского и Забайкальского краев, где сосредоточено 48% российских запасов сурьмы.

Наиболее значимыми месторождениями Сибирского ФО являются Удерейское, Солонеченское и Южное.

### БАРИТ

На территории округа учитываются 12 месторождений барита, из которых 3 объекта принадлежат баритовому (Кварцитовая Сопка, Среднее) и собственно баритовому (Толчеинское) промышленным типам, которые в настоящее время могут являться источниками для получения товарных баритовых концентратов.

Суммарные балансовые запасы барита выше указанных промтипов: категорий  $ABC_1$  составляют 3 659 тыс. т и  $C_2$  – 1 186 тыс. т. СФО является ведущим регионом России по МСБ баритов.

Добыча барита в Сибирском ФО ведется открытым способом силами АО «Барит» на Толчеинском месторождении (лицензия АБН 00658 ТЭ, содержание  $BaSO_4$  – 73,24%) и за 2016 год составила 146 тыс. т. В 2007-2016 гг. добыча в СФО велась на



## СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

месторождениях Толчеинское (остаток запасов категорий  $ABC_1+C_2$  1 990 тыс. т) и Кварцитовая Сопка (с 2014 года добыча на объекте временно приостановлена при остатке запасов категорий  $ABC_1+C_2$  под открытую добычу 2 782 тыс. т) в ежегодных объемах от 394 тыс. т до 146 тыс. т. Всего за 10 лет было добыто 1 945 тыс. т барита; кроме того, потери составили 81 тыс. т.

Подготавливаемых к освоению объектов баритового и собственно баритового промышленных типов в СФО нет.

В нераспределенном фонде СФО (Алтайский край) находится мелкое месторождение Среднее с балансовыми запасами категорий  $ABC_1 + C_2$  в количестве 73 тыс. т с содержанием  $BaSO_4$  – 87,80%.

### ТАЛЬК

На территории округа учитывается 5 месторождений с суммарными запасами талька категорий  $ABC_1$  – 20 459 тыс. т и  $C_2$  – 9 472 тыс. т, из которых 1 объект находится в Красноярском крае и по 2 в Иркутской и Кемеровской областях.

Добыча талька в СФО производится открытым способом на Онотском месторождении в Иркутской области на участках Два камня, Промежуточном, Свита жил силами ЗАО «Байкалруда», содержание талька 81,4%, белизна 80-90, добыча в 2016 г. – 35 тыс. т. За 2007-2016 гг. объемы ежегодной добычи в среднем составили 28 тыс. т (19-60 тыс. т) с наметившейся тенденцией увеличения. Всего за десятилетие добыто 281 тыс. т, потери – 17 тыс. т.

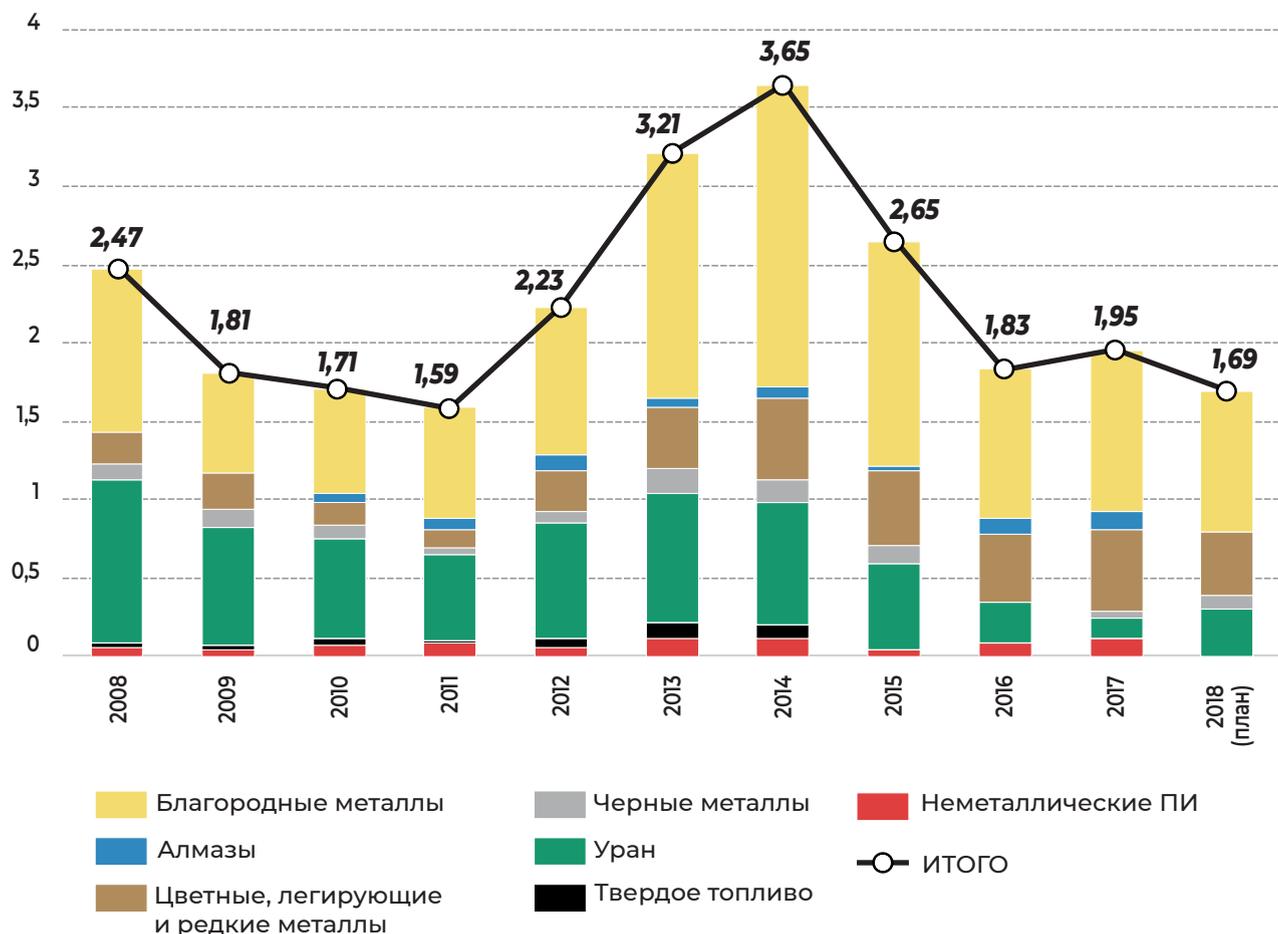


## ФИНАНСИРОВАНИЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Динамика финансирования геологоразведочных работ на территории Сибирского округа носит неравномерный характер.

Как и в случае с Дальним Востоком, в Сибирском ФО пиковый показатель финансирования за счет средств федерального бюджета пришелся на 2014 год и составил 3,65 млрд рублей (30,4% от общероссийского финансирования). Динамика финансирования ГРР за счет федерального бюджета представлена на **рисунке 2**.

**Рисунок 2** Динамика финансирования геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета в 2008-2017 гг. и план на 2018 г., млрд руб



На территории Сибирского ФО в 2008-2017 гг. за счет средств федерального бюджета геологоразведочные работы проводились на 218 объектах, в том числе на благородные металлы – 117 объектов, уран – 37, цветные металлы – 22, неметаллическое сырье – 17, черные металлы – 12, угли – 6, 4 объекта на редкие металлы, 2 объекта на алмазы и один – тематические работы.

В рамках государственной программы «ВИПР» в 2017 году на территории Сибирского ФО проводились работы на 32 объектах с общим объемом финансирования 1,95 млрд руб., что составило 31,4% от общероссийского финансирования ГРР на твердые полезные ископаемые за счет средств федерального бюджета.

Согласно утвержденному Перечню новых объектов геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые в 2018 году в рамках ГП «ВИПР» (Приказ №56 от 27.02.2018) в Сибирском ФО начнутся работы на 13 объектах, из них на благородные металлы – 8, черные, цветные и редкие – 2, уран – 3. Общий объем финансирования новых объектов ГРР на 2018 год составит 722 млн руб. (**таблица 2**).



## ФИНАНСИРОВАНИЕ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

**Таблица 2** Количество объектов и объем финансирования,  
включенных в среднесрочный пообъектный план ГРР до 2020 года

Субъект/группа ТПИ	2018		2019		2020	
	млн руб.	количество объектов	млн руб.	количество объектов	млн руб.	количество объектов
<b>Итого Сибирский ФО</b>	<b>1 690</b>	<b>23</b>	<b>1 852</b>	<b>23</b>	<b>2 614</b>	<b>35</b>
<b>Республика Бурятия</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>132</b>	<b>2</b>	<b>393</b>	<b>5</b>
уран	70	1	74	1	171	2
благородные металлы	50	1	58	1	222	3
<b>Алтайский край</b>	<b>248</b>	<b>3</b>	<b>231</b>	<b>3</b>	<b>190</b>	<b>2</b>
благородные металлы	85	1	61	1	70	1
черные, цветные и редкие металлы	163	2	170	2	120	1
<b>Забайкальский край</b>	<b>348</b>	<b>5</b>	<b>384</b>	<b>5</b>	<b>508</b>	<b>7</b>
благородные металлы	123	2	150	2	102	1
уран	60	1	69	1	111	1
черные, цветные и редкие металлы	165	2	165	2	295	5
<b>Иркутская область</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>126</b>	<b>2</b>	<b>536</b>	<b>8</b>
благородные металлы	50	1	52	1	295	4
уран	70	1	74	1	136	2
черные, цветные и редкие металлы	-	-	-	-	105	2
<b>Кемеровская область</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>113</b>	<b>2</b>	<b>245</b>	<b>3</b>
благородные металлы	100	2	113	2	245	3
<b>Красноярский край</b>	<b>464</b>	<b>6</b>	<b>521</b>	<b>6</b>	<b>742</b>	<b>10</b>
благородные металлы	244	4	281	4	667	9
уран	-	-	-	-	75	1
черные, цветные и редкие металлы	220	2	240	2	-	-
<b>Республика Тыва</b>	<b>195</b>	<b>2</b>	<b>230</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
благородные металлы	70	1	115	1	-	-
черные, цветные и редкие металлы	125	1	115	1	-	-
<b>Новосибирская область</b>	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>115</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
уран	95	1	115	1	-	-



### Результаты геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета в 2008-2017 гг.

В рассматриваемый период положительные результаты получены по золоту, железным рудам, марганцевым рудам, меди, серебру, урану, углю.

Основные приросты прогнозных ресурсов, полученных за счет средств ФБ, представлены в **таблице 3**.

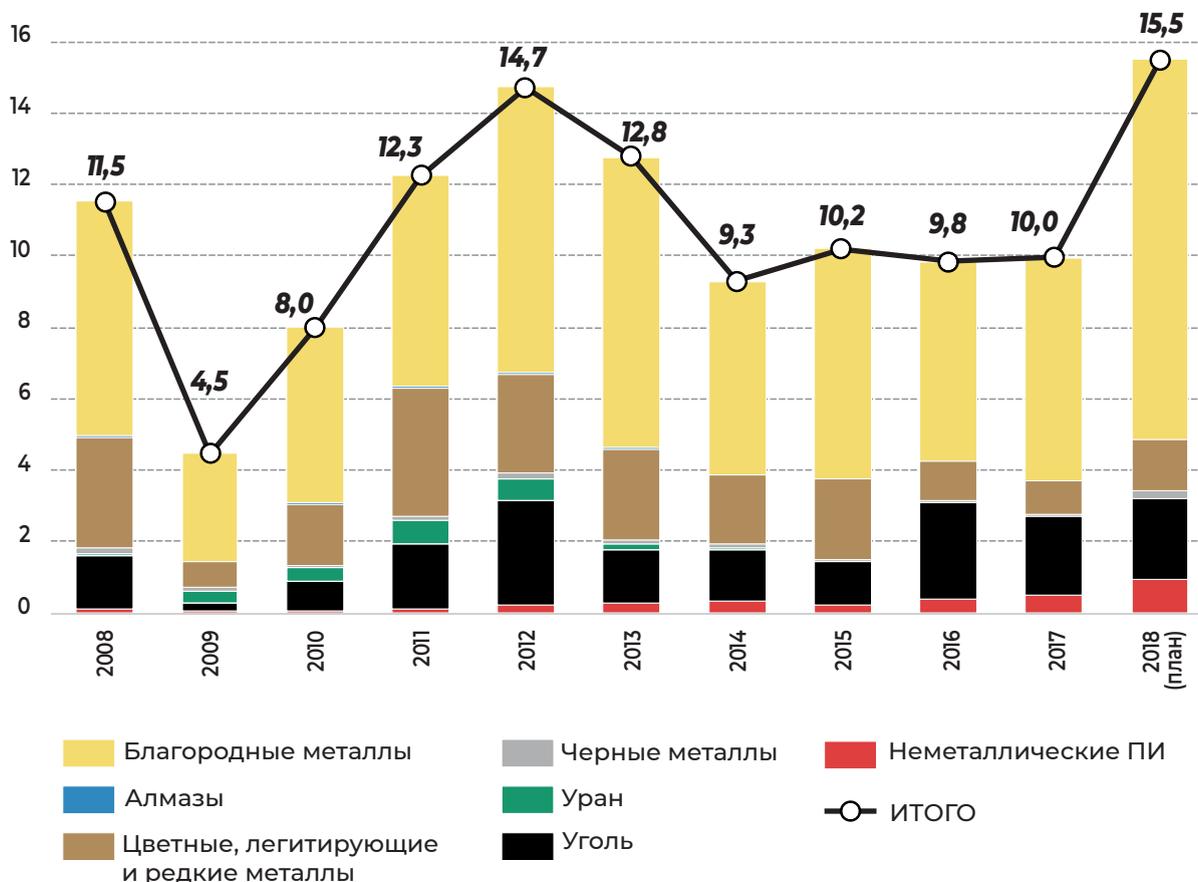
**Таблица 3** Приросты прогнозных ресурсов, полученные в результате ГРР, проводимых за счет средств ФБ в 2008-2017 гг. суммарно

Вид ПИ, ед. изм.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
глинистое сырье, млн т	129	127
железо, млн т	583	4 929,5
золото, т	713,4	1 736,9
марганец, млн т	1,1	43
медь, тыс. т	309,3	852
кварцевые пески, млн т	14,6	17,3
свинец, тыс. т	429,6	1 713
серебро, тыс. т	0,4	6,1
стекольные пески, млн т	58,1	-
сурьма, тыс. т	38,8	43,2
тугоплавкие глины, млн т	64,2	20,2
уголь, млн т	657,7	243
уран, тыс. т	115,6	321
флюорит, млн т	7,1	11,9
хром, млн т	0,9	1,9
цементное сырье, млн т	536	555
цинк, тыс. т	1 119	5 041
бентонит, млн т	-	103
олово, тыс. т	-	40
плавиковый шпат, млн т	1,3	1,1
бериллий, тыс. т	5,6	-
РМ и РЗМ, тыс. т	-	45
вольфрам, тыс. т	18,7	81,2

В 2018 году в рамках ГП «ВИПР» не предусмотрено завершение работ на объектах геологоразведочных работ, проводимых за счет федерального бюджета.

Финансирование геологоразведочных работ за счет собственных средств недропользователей носит неравномерный характер. Пик финансирования ГРР из внебюджетных источников приходится на 2012 год, составив 14,7 млрд руб., превысив показатель предыдущего года (12,3 млрд руб.) на 17% (**рисунок 3**), а относительно 2009 г. увеличившись почти в 3,5 раза.

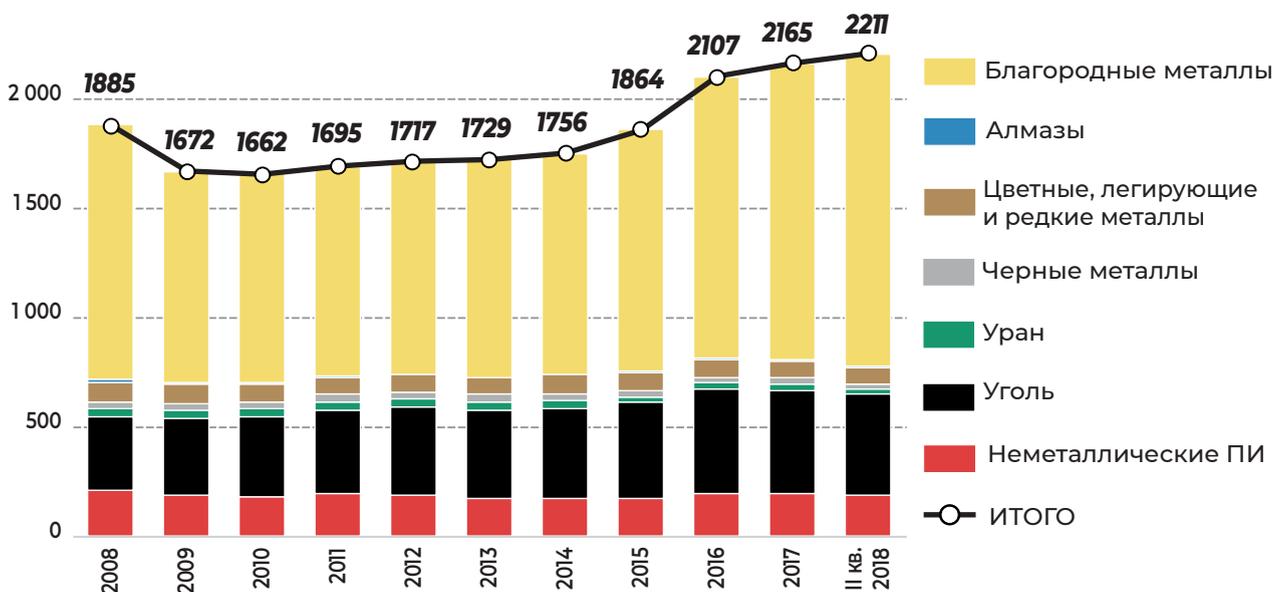
**Рисунок 3** Финансирование ГРР за счет собственных средств недропользователей в 2008-2017 гг. и план на 2018, млрд руб.



## Лицензирование

При общем неравномерном ежегодном финансировании геологоразведочных работ из собственных средств недропользователей общее число действующих лицензий, начиная с 2011 года, планомерно увеличивалось. При максимальном финансировании ГРР в 2012 году число действующих лицензий относительно 2011 года увеличилось на 1,5 %, при этом изменения произошли среди действующих лицензий, по которым предусмотрены ГРР на твердое топливо, в меньшей степени выросло число лицензий, направленных на ВМСБ благородных металлов. В 2015 году количество действующих лицензий достигло уровня кризисного 2008 года (1864 лицензии), и уже в 2017 году количество лицензий увеличилось на 14% (**рисунок 4**).

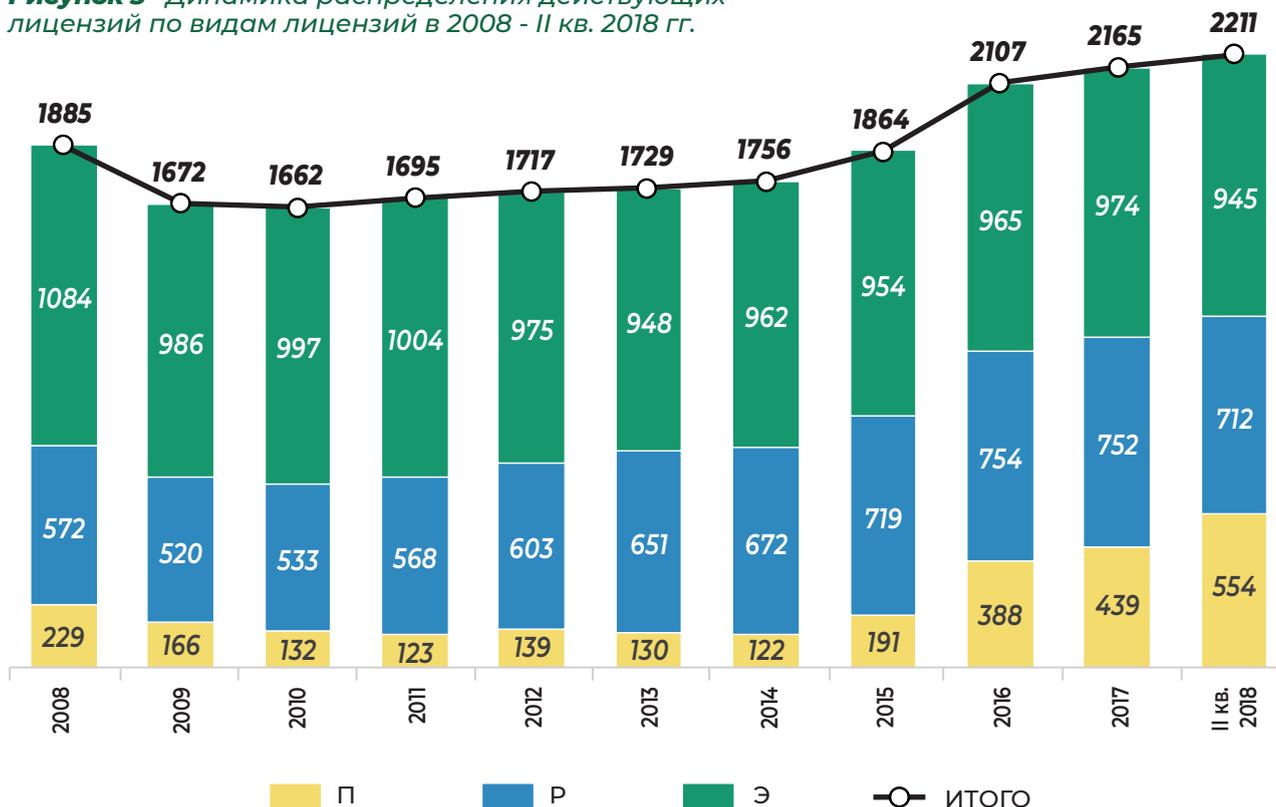
**Рисунок 4** Динамика распределения действующих лицензий по направлениям работ в 2008 - II квартал 2018 гг.



Значительные изменения в общем количестве действующих лицензий произошли в 2009-2010 годах, основными причинами такого спада могут быть: финансово-экономический кризис 2008 года, последствия которого видны только в последующих годах, сокращение финансирования геологоразведочных работ небольшими предприятиями – владельцами одной-двух лицензий, а также завершение работ на части объектов и возможное ужесточение контроля со стороны государственных органов за выполнением условий пользования недрами.

Динамика распределения действующих лицензий по видам лицензий в 2008 - II кв. 2018 гг. представлена на **рисунке 5**.

**Рисунок 5** Динамика распределения действующих лицензий по видам лицензий в 2008 - II кв. 2018 гг.



Сведения о распределении лицензий по видам и направлениям работ во II квартале 2018 года представлены в **таблице 4**.

**Таблица 4** Распределение лицензий по видам и направлениям работ во II квартале 2018 г.

Направление работ	Виды лицензий*			Всего	По приказу №61 (№583)
	П	Р	Э		
благородные металлы и алмазы	450	585	406	1 441	387
цветные, редкие и легирующие металлы	15	16	40	71	9
черные металлы	1	8	15	24	0
уран	1	1	19	21	0
твердое топливо	48	56	360	464	45
неметаллы	39	46	105	190	39

\*Виды лицензий:

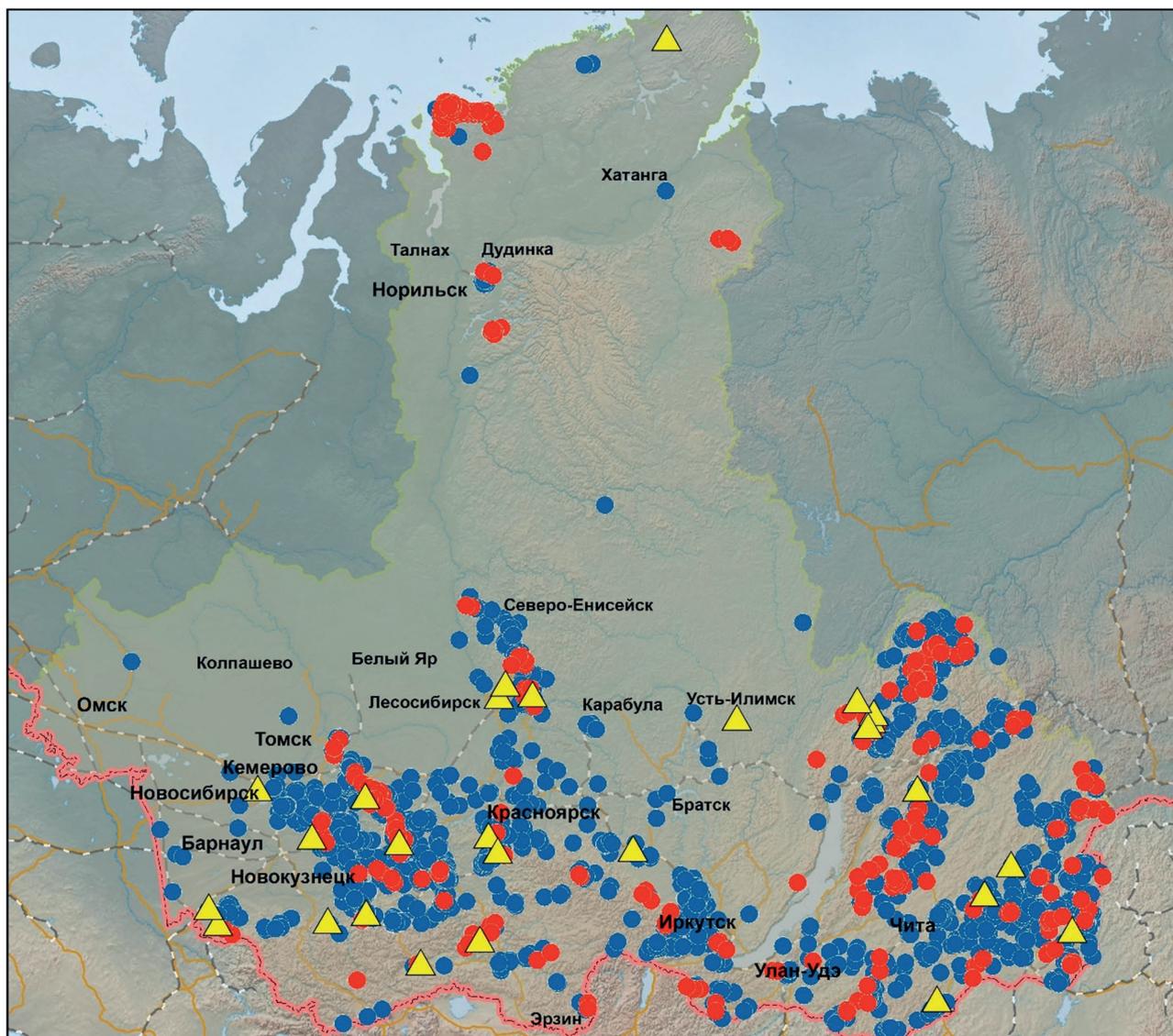
П – геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, а также геологическое изучение и оценку пригодности участков недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

Р – одновременное, для геологического изучения (поисков, разведки) и добычи полезных ископаемых;

Э – разведка и добыча полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

Распределение действующих объектов ГРР, финансируемых из средств федерального бюджета, лицензий на ГРР, финансируемых за счет средств недропользователей на территории Сибирского федерального округа, представлено на **рисунке 6**.

**Рисунок 6** Распределение действующих лицензий на проведение ГРР, финансируемых из собственных средств недропользователей (в том числе выданных по «заявительному» принципу) и объектов ГРР, финансируемых из средств федерального бюджета



### Условные обозначения



Действующие лицензии



Лицензии, выданные по «заявительному» принципу



Объекты ГРР, финансируемые из средств федерального бюджета



## **Результаты ГРР за счет средств недропользователей в 2008-2017 гг.**

*(с учетом изменения технических границ  
лицензионных участков, списания и переоценки)*

За счет собственных средств недропользователей в 2008-2017 гг. в результате постановки запасов на Государственный баланс получены приросты запасов по следующим видам твердых полезных ископаемых:

**УГОЛЬ:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 7 783,4 млн т, из них в 2017 году – 1 141,8 млн т (наиболее крупные месторождения – Доронинская площадь, участок № 1, Апсатское месторождение, участок Чуазасский);

**НИКЕЛЬ:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 3 224 тыс. т, из них в 2017 году – 205,6 тыс. т; основные приросты получены по месторождениям Верхнекингашское (676 тыс. т, 2008 г.); Масловское (470,5 тыс. т, 2009 г.); Кингашское – переутверждение запасов в 2010 году в количестве 700 тыс. т; Черногорское (212,3 тыс. т, 2010 г.); Октябрьское – в 2014 году в ходе эксплоразведки получен прирост 130,3 тыс. т; Верхнекингашское – в 2016 году переутверждение запасов 176,3 тыс. т; Норильск-1 – в 2016 году переоценка 185,7 тыс. т. Основные месторождения – Верхнекингашское, Масловское, Черногорское;

**МЕДЬ:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 10 380,1 тыс. т, из них в 2017 году – 578,3 тыс. т; основные месторождения – Верхнекингашское (359,8 тыс. т, 2008 г.); Ак-Сугское (932,4 тыс. т, 2009 г.), Масловское (719,4 тыс. т, 2009 г.), Черногорское (262,3 тыс. т, 2010 г.), Хвостохранилище №1 (83,01 тыс. т, 2017 г.);

**ПЛАТИНОИДЫ:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 2 665,9 т, из них в 2017 году – 230,2 т; основные месторождения – Масловское (881,4 т, 2009 г.), Черногорское (320,3 т, 2009 г.);

**ЦИНК:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 79,7 тыс. т, из них в 2017 году – 0,2 тыс. т; основные месторождения – Нойон-Тологойское (115,8 тыс. т, 2011 г.), Горевское (5,3 тыс. т, 2016 г.);

**УРАН:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 106,8 тыс. т, из них в 2017 году – 0 тыс. т; основные месторождения – месторождения Хиагдинского рудного поля (22,08 тыс. т, 2013 г.);

**МОЛИБДЕН:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 120,02 тыс. т, из них в 2017 году – 0 тыс. т; основные месторождения – Ак-Сугское (32,9 тыс. т, 2009 г.), Жарчихинское (42,8 тыс. т, 2012 г.);

**ЗОЛОТО:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 2 738,9 т, из них в 2017 году – 149,4 т;

**в 2017 г.:** Быстринское (АВС<sub>1</sub> – 60,4 т, С<sub>2</sub> – 2,9 т);

**в 2015 г.:** Панимба (АВС<sub>1</sub> – 19,6 т, С<sub>2</sub> – 44,1 т), Смежный участок (АВС<sub>1</sub> – 7,8 т, С<sub>2</sub> – 38,3 т);

**в 2014 г.:** Угахан (АВС<sub>1</sub> – 16,2 т, С<sub>2</sub> – 20,1 т);

**в 2013 г.:** Попутнинское (АВС<sub>1</sub> – 23,3 т, С<sub>2</sub> – 69,1 т), Перевальное (С<sub>2</sub> – 20,97 т);

**в 2012 г.:** Серебряное (АВС<sub>1</sub> – 16,5 т, С<sub>2</sub> – 14,9 т);

**в 2010 г.:** Боголюбовское (АВС<sub>1</sub> – 30,9 т, С<sub>2</sub> – 7,6 т), Кингашское (АВС<sub>1</sub> – 15,3 т, С<sub>2</sub> – 5,4 т), Ак - Сугское (АВС<sub>1</sub> - 24,9 т, С<sub>2</sub> - 30,8 т);

**в 2009 г.:** Масловское (АВС<sub>1</sub> – 25,9 т, С<sub>2</sub> – 14,6 т).

**БЕНТОНИТОВЫЕ ГЛИНЫ:** по категориям АВС<sub>1</sub> – 2 599 тыс. т, из них в 2017 году – 561 тыс. т; основные месторождения – Каратигейское (1 950 тыс. т, 2015 г.), Солнечное (1564 тыс. т, 2011 г.).

## Ожидаемые результаты ГРР за счет средств недропользователей в 2018 году

По данным территориальных органов Роснедра, в 2018 году в результате геологоразведочных работ за счет собственных средств недропользователей планируются следующие приросты твердых полезных ископаемых (**таблица 5**).

**Таблица 5** Планируемые приросты запасов в 2018 году за счет собственных средств недропользователей

Вид ПИ, ед. изм.	С <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>
глины бентонитовые, тыс. т	2 634,5	4 382,1
золото коренное, т	78,8	115,3
золото россыпное, т	8,2	12,2
уголь, млн т	1 153,9	5,2
марганец, тыс. т	100	150
кварциты, млн т	207,5	121,1
известняки, тыс. т	69 100	60 700
кварцевое сырье, тыс. т	-	90
опал, т	111,6	85,8
нефрит, т	-	390
жадеит, т	-	342



### Программы стратегического планирования, предусматривающие мероприятия, направленные на воспроизводство и использование минерального сырья, их основные показатели

Развитие Сибирского федерального округа осуществляется в рамках реализации ряда программ стратегического планирования:

- 1) «Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 26 декабря 2014 года №1505;
- 2) «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.06.2008 года № 877-р;
- 3) «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 22.11.2008 года № 1734-р.;
- 4) «Энергетическая стратегия России на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 г. № 1715-р.

На территории Сибирского федерального округа реализуются инвестиционные проекты, предусмотренные документами стратегического планирования. Несмотря на сложившиеся трудные экономические условия, ряд проектов успешно реализован благодаря привлечению частных инвестиций и не без участия государства. Из-за сокращения бюджетного финансирования многие проекты строительства обеспечивающей инфраструктуры остались без финансовой поддержки государства, что резко сократило темпы реализации проектов по развитию МСБ Сибирского федерального округа. Необходимо решать вопросы по улучшению инвестиционного климата в регионе для привлечения частных инвестиций и, как следствие, выполнения стратегических задач.

На сегодняшний момент в рамках **«Энергетической стратегии России на период до 2030 года»** реализован один из этапов перспективного объединения энергосистем Сибири и Дальнего Востока путем сооружения Богучанской ГЭС (станция вышла на полную проектную мощность 2997 МВт в июле 2015 года после заполнения водохранилища до отметки 208 м) и третьего энергоблока Харанорской ГРЭС (в 2012 году введен в эксплуатацию третий энергоблок Харанорской ГРЭС, ведется строительство четвертого блока).

В Иркутской области реализуется проект **«Освоение золоторудных месторождений Бодайбинского района Иркутской области»**. Первый этап проекта осуществлен в 2015 году, когда были введены в эксплуатацию ЛЭП «Пеледуй - Чертово Корыто - Сухой Лог» протяженностью более 280 км, и распределительная подстанция «Полюс».

Во второй этап намечено перевод на напряжение 220 кВт построенной воздушной линии электроснабжения 110 кВт Пеледуй – Чертово Корыто – Сухой Лог, строительство второй цепи воздушной линии электроснабжения 220 кВт Пеледуй – Сухой Лог, подстанции 220 кВт Сухой Лог и подстанции 220 кВт Чертово Корыто, строительство воздушной линии электроснабжения 220 кВт Сухой Лог – Мамакан, реконструкция подстанции 220 кВт Мамакан.

С целью объединения **энергосистем г. Омска с энергосистемами Урала и Сибири** в 2015 году Федеральная сетевая компания (ФСК ЕЭС) ввела в работу открытое распределительное устройство (ОРУ) 500 кВ строящейся подстанции 500 кВ Восход (сама подстанция введена в эксплуатацию в декабре 2017 года) - это один из завершающих этапов по созданию нового энерготранзита 500 кВ между



Уралом и Сибирью. Для включения в сеть ОРУ 500 кВ подстанции Восход была разрезана действующая линия электропередачи (ВЛ) 500 кВ Таврическая – Барабинская, в результате чего образованы ВЛ 500 кВ Барабинская – Восход и ВЛ 500 кВ Восход – Таврическая.

В ближайшее время к подстанции планируется подключить строящуюся линию электропередачи 500 кВ Витязь – Восход протяженностью 342 км. Таким образом будет обеспечена связь объединенных энергосистем Урала и Сибири по территории России — дополнительно к существующей связи через энергосистему Казахстана. Новый транзит Восход – Витязь – Курган позволит увеличить пропускную способность электрических связей между энергосистемами Урала и Сибири на 400 – 600 МВт.

С целью развития транспортной инфраструктуры федерального значения в рамках **«Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»** в 2010 году было официально объявлено о завершении строительства автомобильной дороги **«Амур» (Чита - Хабаровск)**. Однако были выявлены нарушения и несоответствия заявленным качествам дорожного полотна, после чего в 2014 году федеральная автомобильная дорога «Амур» полностью приведена в нормативное состояние в соответствии с поручением Президента Российской Федерации В. В. Путина и соответствующими приказами Министерства транспорта Российской Федерации и Федерального дорожного агентства.

В рамках **«Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года»** реализуется проект по строительству железнодорожной линии Элегест - Кызыл - Курагино в увязке с освоением Элегестского месторождения Улугхемского угольного бассейна. Реализуемый проект окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие не только Республики Тыва, но и Красноярского края и Дальнего Востока. Строительство железной дороги свяжет Республику Тыва с Транссибирской магистралью и глубоководным морским терминалом в порту Ванино в Хабаровском крае. Протяженность магистрали составит 410 км, строителям предстоит проложить дорогу через три горных хребта, пробить 8 тоннелей и навести 127 мостов. Основное назначение дороги с пропускной способностью 27 млн т грузов в год – доставка сырья с Элегестского месторождения коксующихся углей, расположенного на территории Тывы. По оценкам, проект окупится уже за 15 лет, так как экспорт сырья в страны АТР через ванинский терминал позволит России занять ведущее положение на мировом рынке коксующихся углей.

Еще один стратегически важный проект развития Сибири – **строительство и ввод в эксплуатацию Богучанского алюминиевого завода**. Планируемая мощность предприятия — 588 тыс. тонн алюминия в год; энергетическая база — строящаяся Богучанская ГЭС. Производственный комплекс завода будет включать электролизный, литейный и анодный цеха, объекты электроснабжения и инфраструктуры. БоАЗ будет производить алюминий по собственной энергоэффективной технологии РУСАЛа – РА-300, вследствие чего объём вредных выбросов будет минимален. Примененные технические решения позволяют иметь достаточно низкую трудоемкость производства 1 тонны алюминия – сырца. Предприятие станет основным потребителем электроэнергии, вырабатываемой Богучанской ГЭС. Основным направлением сбыта планируется экспорт готовой продукции.

В 2017 году реализован один из самых масштабных за последние 5 лет промышленных проектов Сибири — Быстринский горно-обогатительный комбинат в Забайкальском крае. Мощность ГОКа составит 10 млн тонн руды в год. Будет осуществляться добыча меди, золота, серебра, железа. Запасы месторождения составляют около 300 млн тонн руды, и оно входит в десятку крупнейших месторождений меди в мире.