

Структура финансирования ГРП, в млн. руб.

Годы	Федеральный бюджет	Бюджет субъекта	ВМСБ	Собственные средства предприятий	Всего
2001	211,3	3180,2	4557,8	2264,8	10214,1
2002	864,4	607,7	0	4991,7	6463,8
2003	898,4	368,6	0	5446,5	6713,5
2004	451,9	39,8	0	5885,6	6377,3
2005	690,2	93,1	0	8129,5	8912,8
2006	775	73,3	0	11229,9	12078,2
2007	886,6	56,5	0	15990,7	16933,8
2008	501,2	38,8	0	19616,7	20156,7
2009	249,5	5,1	0	12524,6	12779,2
2010	315,7	9,5	0	15121,1	15446,3
2011	381,4	0,66	0	17994	18376,06
2012	563,9	0	0	30659,7	31223,6
2013	741,3	0	0	25481,6	26222,9
2014	411,8	0	0	28426,2	28838,0
2015	950,6	0	0	29600,4	30551,0

производство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр», государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», является АО «Росгео».

В 2015 г. в целях выполнения работ по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета Департаментом по недропользованию по Приволжскому ФО заключено с АО «Росгео» 7 государственных контрактов на выполнение геологоразведочных работ в рамках указанной подпрограммы на сумму 795,650 млн. руб., в том числе лимит бюджетных обязательств на 2015 г. составил 98 млн. руб. Предусмотренные контрактами работы в 2015 г. не были выполнены подрядчиком в установленные сроки и в полном объеме. Просроченные обязательства были исполнены АО «Росгео» только в I полугодии 2016 г.

По состоянию на 01.01.2015 г. на территории Приволжского ФО действовало 4369 лицензий на право пользования недрами. В течение 2015 г. выдано 661 лицензия на право пользования недрами, аннулировано 1652 лицензии.

В 2015 г. объявлено 34 аукциона и 11 конкурсов (в том числе на углеводородное сырье — 32, твердые полезные ископаемые — 12, подземные воды — 1). Из них состоялись 28 аукционов и 6 конкурсов, признаны несостоявшимися 6 аукционов и 5 конкурсов (по четырем конкурсам лицензия выдана единственному участнику). Сумма разового платежа по итогам конкурсов и аукционов составила 20 023,3 млн. руб.

Дальнейшие перспективы развития минерально-сырьевой базы округа, прежде всего, связаны с поддержанием объемов нефтедобычи в Волго-Уральской нефтегазоносной провинции (НГП) за счет глубокозалегающих нефтеносных пластов на эксплуатируемых месторождениях и с применением современных методов повышения коэффициента нефтеотдачи. При этом ресурсы, локализованные в бассейне, невелики — наиболее достоверные из них кат. С₃ оцениваются всего в 1,54 млрд. т.

В то же время оценка нефтегазового потенциала Волго-Уральской НГП на восточном и западном флангах остается неоднозначной.

Перспективным направлением региональных работ является изучение Предуральского прогиба и зоны передовых складок Урала. Работы здесь следует сконцентрировать в пределах Соликамской, Юрюзано-Сылвенской и Бельской впадин. Требуется своего решения проблема западной границы промышленной продуктивности нефтегазоносных комплексов Волго-Уральской НГП и, прежде всего, в пределах Казанско-Кажимского прогиба и Токмовского свода.

Проблемным вопросом нефтегазоносности Волго-Уральского региона является наличие масштабных скоплений УВ в отложениях рифей-вендского комплекса. В настоящее время нефтеносность

этих отложений доказана открытием залежей в вендских отложениях на Шарканском и Тыловском месторождениях в Удмуртии, что позволяет предполагать существование легких нефтей в додевонских отложениях.

В качестве одного из основных направлений региональных исследований следует считать территорию российской части Прикаспийской НГП. Этот регион имеет все предпосылки для открытия здесь крупных месторождений нефти и газа.

Вместе с тем геологические предпосылки позволяют прогнозировать увеличение в округе прироста запасов цветных и благородных металлов, хромовых руд. В период с 2015 по 2020 гг. планируется на территориях Республики Башкортостан, Пермского края и Оренбургской области локализовать ресурсы меди 1100 тыс. т, цинка 1500 тыс. т, молибдена 100 тыс. т, золота 160 т, оценить запасы меди 200 тыс. т, цинка 350 тыс. т, золота 30 т. На эти цели предполагается привлечь 1370 млн. руб. из средств федерального бюджета и 3240 млн. руб. внебюджетных средств.

© Хамидуллин В.В., 2016

Хамидуллин Владимир Валерьевич // privolzh@rosnedra.gov.ru

УДК 550.81:553.04

Распопов Ю.В., Коломенская В.Г., Макароха С.В. (Югнедра)

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС ЮЖНОГО ФО

Кратко охарактеризован минерально-сырьевой комплекс Южного ФО и составляющая его основу минерально-сырьевая база основных видов полезных ископаемых, имеющих важное значение для экономики региона. Показаны тенденции развития минерально-сырьевой базы основных видов минерального сырья в связи с объемами финансовых средств, выделяемых на ее воспроизводство. Ключевые слова: Южный ФО, минерально-сырьевая база, углеводородное сырье, твердые полезные ископаемые, подземные воды, геологоразведочные работы.

Briefly described the mineral resource complex of the Southern Federal District and constitute a basis for the mineral resource base of basic types of minerals, that are important for the economy of the region. Tendencies of development of mineral resources base of the main types of mineral raw materials in connection with the amount of funds allocated for its reproduction. Key-words: Southern Federal District, mineral resources, hydrocarbon feedstock, solid minerals, ground water, exploration.

Юг России — один из перспективных регионов России с точки зрения экономического роста. Здесь имеются различные виды энергетических и сырьевых ресурсов, развитая, интенсивно осваиваемая минерально-сырьевая база (МСБ), проходят важнейшие транспортные магистрали и торговые пути (рис. 1). Южный федеральный округ является одним из старейших нефтегазо- и угледобывающих регионов, здесь также интенсивно разрабатываются месторождения поваренной соли, калийных и магниевых солей, цементного сырья.

Углеводородное сырье

В минерально-сырьевой базе Южного федерального округа (ЮФО) углеводородное сырье играет ведущую роль. По состоянию на 01.01.2015 г. на территории Южного ФО учтено 384 месторождения нефти и газа. Из них 157 нефтяных и 96 газовых, а остальные — это линейка от газонефтяных до нефтегазовых месторождений.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы углеводородов (НСР) Южного ФО составляют 13 531 млн. т.у.т. В составе извлекаемых НСР преобладает свободный газ (77 %), на долю нефти, конденсата и растворенного газа приходится соответственно 11 %, 10 % и 2 %.

Начальные суммарные извлекаемые ресурсы **нефти** ЮФО составляют 1 454 млн. т. По состоянию на 01.01.2015 г. накопленная добыча составляет 515 млн. т, разведанные запасы кат. А+В+С₁ — 99 млн. т, предварительно оцененные запасы кат. С₂ — 380 млн. т, перспективные ресурсы кат. С₃ — 223 млн. т и прогнозные ресурсы кат. D₁+D₂ — 236 млн. т, в том числе кат. D₁ — 19 млн. т, кат. D₂ — 217 млн. т. Степень разведанности начальных суммарных ресурсов нефти составляет 42 %, степень выработанности разведанных запасов нефти — 84 %.

В фонде перспективных площадей и не вскрытых бурением пластов по ЮФО учтено 107 объектов с извлекаемыми ресурсами нефти кат. С₃ в сумме 223 млн. т, 76 % из которых числятся в нераспределенном фонде недр.

Объем добычи нефти в 2015 г. составил около 4 млн. т, что существенно не отличается от объема добычи 2014 г. Однако тенденция к снижению уровней добычи четко прослеживается с 2006 г., уровень добычи в котором превысил 5,6 млн. т (рис. 2). Прирост извлекаемых запасов нефти, получаемый в результате геологоразведочных работ на территории округа, благодаря постановке на учет запасов месторождения Великого (Астраханская область), на протяжении ряда последних лет (начиная с

2012 г.) превышает объемы добычи. В 2012, 2013 и 2014 гг. они составили соответственно 53, 295 и 9 млн. т при добыче от 4,4 до 4,0 млн. т.

Основным нефтедобывающим субъектом округа является Волгоградская область, обеспечивающая около 74 % его добычи (3 млн. т), в том числе 45 % обеспечивает Памятно-Сасовское месторождение (1,8 млн. т). Выработанность разведанных запасов месторождения составляет на 01.01.2015 г. 90 %, добыча нефти характеризуется ежегодным сокращением порядка 150–200 тыс. т или на 8 %. На втором месте по объему годовой добычи нефти находится Краснодарский край — 864 тыс. т или 21,4 %. Доли в добыче Республики Калмыкия и Астраханской области составляют 3,8 % и 1 % соответственно.

Начальные суммарные ресурсы **свободного газа** ЮФО составляют 10 447 млрд. м³. В структуре НСР (на 01.01.2015 г.) накопленная добыча и потери составляют 747 млрд. м³, запасы кат. А+В+С₁ — 3 343 млрд. м³, кат. С₂ — 2 175 млрд. м³, перспективные ресурсы кат. С₃ — 1 008 млрд. м³ и прогнозные ресурсы кат. D₁+D₂ — 3 171 млрд. м³, в том числе кат. D₁ — 1 019 млрд. м³, кат. D₂ — 2 152 млрд. м³. Степень разведанности начальных суммарных ресурсов свободного газа составляет 39 %, степень выработанности разведанных запасов свободного газа — 18 %.

В фонде перспективных площадей и не вскрытых бурением пластов учтено 75 объектов с ресурсами свободного газа кат. С₃ в сумме 1 008 млрд. м³. Максимальный объем перспективных ресурсов свободного газа приходится на Республику Калмыкия (446 млрд. м³ или 44,3 %). В нераспределенном фонде недр числятся 58 перспективных объектов с ресурсами С₃ свободного газа — 462 млрд. м³, что составляет 46 % от общего количества ресурсов кат. С₃.

Уровень добычи газа по Южному ФО в 2015 г. существенно не изменился и составил 14,9 млрд. м³. Общая тен-

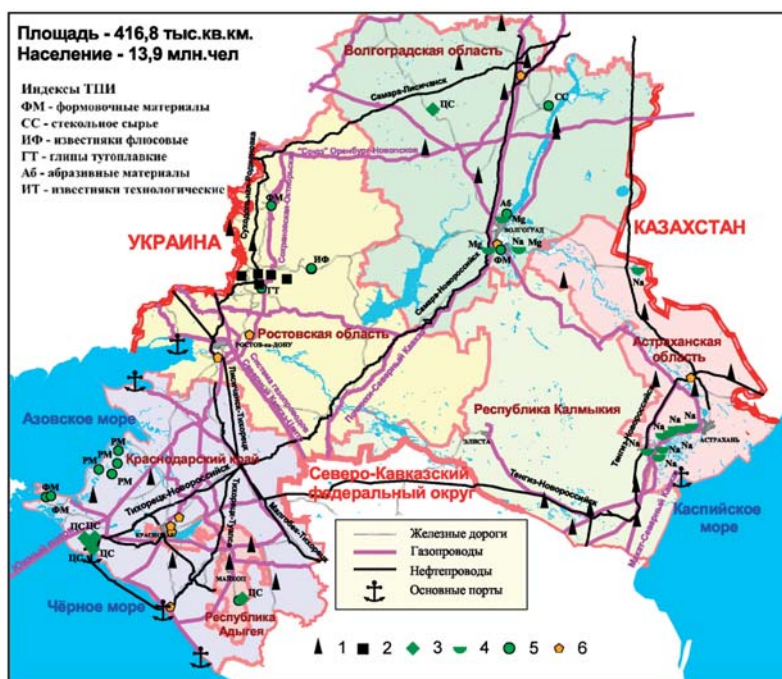


Рис. 1. Основные добывающие предприятия (по видам полезных ископаемых): 1 — углеводородное сырье; 2 — уголь; 3 — цементное сырье; 4 — соли; 5 — прочие неметаллические ТПИ. Перерабатывающие предприятия: 6 — углеводородное сырье

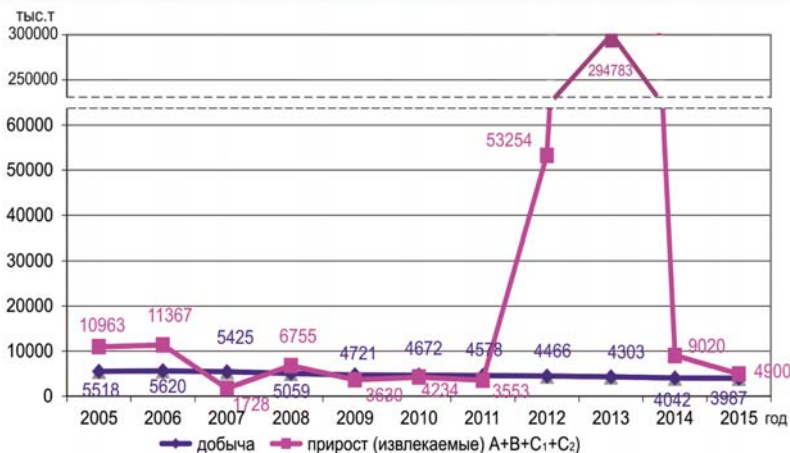


Рис. 2. Соотношение добычи и прироста нефти на территории ЮФО

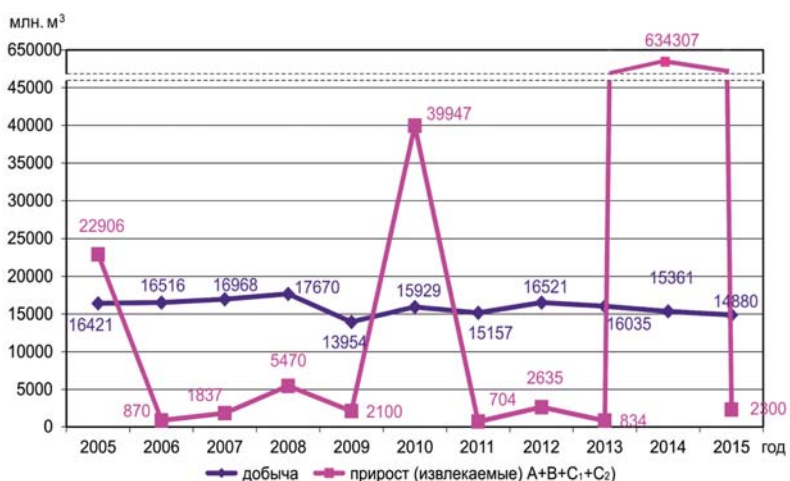


Рис. 3. Соотношение добычи и прироста газа на территории ЮФО

денция к снижению уровней добычи проявляется с 2009 г.: если в 2005–2008 гг. уровни добычи последовательно повышались от 16,4 до 17,7 млрд. м³, то начиная с 2009 г. они варьируют в пределах 13,9–16,5 млрд. м³ (рис. 3). Годовые приросты запасов газа, как правило, ниже годовых объемов добычи. Однако в 2014 г. за счет переоценки левобережной части Астраханского газоконденсатного месторождения получен значительный прирост запасов, более чем на порядок превысивший годовой объем добычи. Основным газодобывающим субъектом Южного округа является Астраханская область, обеспечивающая 72,1 % добычи округа, 21,1 % добычи свободного газа ЮФО приходится на Краснодарский край.

Начальные суммарные ресурсы **конденсата** ЮФО составляют 1 401 млн. т, которые по состоянию на 01.01.2015 г. представлены накопленной добычей — 76 млн. т, запасами кат. A+B+C₁ — 476 млн. т, запасами кат. C₂ — 278 млн. т, перспективными ресурсами C₃ — 54 млн. т и прогнозными ресурсами кат. D₁+D₂ — 517 млн. т, в том числе кат. D₁ — 283 млн. т, кат. D₂ — 233 млн. т. Степень разведанности начальных суммарных ресурсов конденсата по состоя-

нию на 01.01.2015 г. составляет 39 %, степень выработанности разведанных запасов конденсата — 13 %.

В фонде перспективных площадей по ЮФО учтено 16 структур с извлекаемыми ресурсами конденсата кат. C₃ в сумме 54 млн. т, из них 8 структур с ресурсами 8 млн. т (15 %) учтены в нераспределенном фонде недр.

Всего из недр округа в 2015 г. извлечено 2,873 млн. т конденсата. Максимальный уровень добычи конденсата приходится на 2007 г. — 3,6 млн. т (рис. 4), в то время как в остальные годы с 2005 по 2015 он колебался в пределах от 2,6 до 3,2 млн. т. Основной объем добываемого конденсата приходится на Астраханское газоконденсатное месторождение.

Твердые полезные ископаемые

Основу минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых в округе составляют уголь, добываемый в восточной части Донецкого угольного бассейна, и нерудные виды сырья, среди которых доминируют натриевые, калиевые и магниевые соли, цементное сырье. Кроме того, известны месторождения песков стекольных, формовочных, абразивных; глин тугоплавких, огнеупорных; кварцитов; известняков технологических (для производства сахара и флюсовых); облицовочных материалов и камнецветного сырья; кремнистого сырья (опоки, трепелы); ракушки кормовой; барита; фосфоритов. Имеются мелкие месторождения и проявления урана, золота, ртуть, титана и циркония.

Уголь

Из широкого спектра твердых полезных ископаемых существенную роль в экономике региона играют угольные месторождения Восточного Донбасса, расположенные на территории Ростовской области, по добыче угля (2,3 % от российской) область находится на четвертом месте в России. Здесь сосредоточено свыше 80 % запасов антрацита и приходится около половины объемов его добычи в стране. Угли представлены на 86,4 % — антрацитами, на 13,2 % — каменными, на 0,4 % — бурыми.

Разведанные запасы угля по состоянию на 01.01.2016 г. составляют 6,5 млрд. т (по кат. A+B+C₁), оцененные — 3,2 млрд. т, объем его добычи колеблется в пределах 3,5–

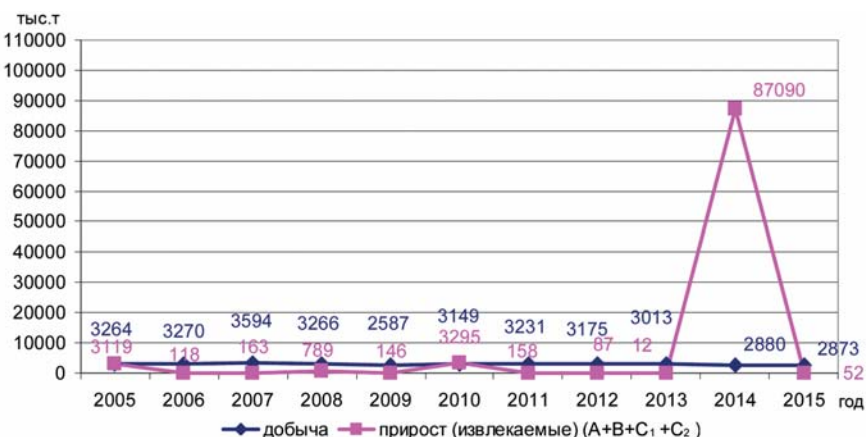


Рис. 4. Соотношение добычи и прироста запасов конденсата на территории ЮФО

5,5 млн. т в год и в 2015 г. составил 3,6 млн. т. Основной объем добычи угля в регионе обеспечивается на новых шахтах (Шерловская-Наклонная, введена в эксплуатацию в 2007 г.) и модернизированных шахтах (Обуховская, Садкинская-Восточная). Выбытие из эксплуатации старых шахт, срок работы которых составляет 50 лет и более, постепенно компенсируется вовлечением в разработку новых участков недр. Так, в 2014 г. начата добыча на участке шахты «Обуховская № 1», активно ведется строительство новой шахты на участке Садкинский-Восточный № 2. При этом многие участки, полученные в пользование по результатам аукционов 2006–2008 гг. в качестве «прирезок» к действующим шахтам, в освоение не вовлечены. Наиболее крупными, стабильно работающими угледобывающими предприятиями Ростовской области, являются акционерные общества «Донуголь», «Донской антрацит», «Шахтоуправление «Обуховская», предприятия Управляющей компании «Южный уголь» (ООО «Шахтоуправление «Садкинское», ООО «Шахта Садкинская-Восточная»).

Неметаллы

Важнейшее значение для экономики страны имеют соли для пищевой и химической промышленности, а также цементное сырье. На территории округа имеются крупные и уникальные по запасам месторождения натриевых, калиевых, магниевых солей (Волгоградская, Астраханская области), гипса (Астраханская область), цементного сырья (Краснодарский край, Волгоградская область).

В ЮФО имеются два месторождения калийных солей хлоридного типа — Гремячинское и Эльтонское (Улаганский участок), которые находятся в Волгоградской области. Разведанные запасы калийных солей (в пересчете на K_2O) составляют 388 млн. т (12 % от запасов РФ). В распределенном фонде недр числится Гремячинское месторождение, на долю которого приходится чуть больше 80 % разведанных запасов округа (313 млн. т K_2O). Месторождение готовит к отработке ООО «Еврохим-ВолгаКалий».

Кроме того, в Волгоградской области находятся четыре месторождения магниевых солей, из которых три (Волгоградское, Наримановское, Светлоярское) представлены хлористыми солями и одно — рапой (оз. Эльтон). Разведанные запасы хлористых магниевых солей (MgO) составляют 20 млн. т. Разведанные запасы MgO в рапе месторождения оз. Эльтон — 33 млн. т (10 % от запасов РФ). Основные недропользователи: ООО «МагМайн», ООО «Волгоградский магниевый завод», ЗАО «Бишофит-Авангард».

Государственным балансом учитывается 27 месторождений садовой поваренной соли (из них 24 — в Астраханской области), на долю которых приходится 95 % (182 млн. т) разведанных запасов поваренной соли РФ, а также 2 месторождения каменной соли, на долю которых приходится 9 % (3 914 млн. т) от разведанных запасов России. В распределенном фонде недр числятся 16 месторождений садовой поваренной соли, на долю которых приходится 116 млн. т разведанных запасов, а также Светлоярское месторождение каменной соли в Волгоградской области — 1066 млн. т. Основные недропользователи: ОАО «Бассоль, ООО «МагМайн». Новой тенденцией развития МСБ поваренной соли является вовлечение в освоение мелких месторождений самосадочной соли соленых озер Астраханской области и Республики Калмыкия, в 2013–2015 гг. предоставлено в пользование 8 таких участков.

На территории округа насчитывается 17 месторождений цементного сырья с суммарными балансовыми запасами кат. $A+B+C_1$ — 3 451 млн. т, кат. C_2 — 1 926 млн. т. В распределенном фонде недр учитываются 14 месторождений с запасами кат. $A+B+C_1$ — 2 971 млн. т, кат. C_2 — 1 282 млн. т. Основными недропользователями являются ОАО «Себряковцемент», ОАО «Новоросцемент», ООО «Атакайцемент».

В настоящее время идет активная переоценка имеющегося карбонатного сырья для нужд цементной промышленности и в первую очередь на месторождениях Новоросской группы, являющихся сырьевой базой цементных заводов юга России уже более 60 лет. В то же время снижение рыночного спроса на цемент, отмечающееся в последнее время, обусловило прекращение работ и возврат лицензий на участки недр, предоставленные в пользование с целью геологического изучения, разведки и последующей добычи цементного сырья в 2007–2008 гг. даже такими крупными компаниями, как ОАО «Лафарж Цемент».

В округе имеются перспективы расширения минерально-сырьевой базы рудных полезных ископаемых, связанные с титан-циркониевыми россыпями и ураном в Республике Калмыкия, золотом — в Ростовской области. Геологоразведочные работы по наращиванию МСБ нерудных полезных ископаемых ведутся недропользователями практически во всех субъектах округа. Особенно интенсивно развивается МСБ бишофита и калийных солей (Волгоградская область). В связи с изменениями, внесенными в Порядок рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для геологического изучения недр Приказом Минприроды России от 27.01.2014 N 37, возрос интерес к участкам недр, по которым отсутствуют данные о наличии запасов твердых полезных ископаемых и прогнозных ресурсов кат. P_1 и P_2 , причем как крупных компаний (ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий»), так и субъектов малого и среднего бизнеса. Всего на такие участки недр на территории Южного ФО в 2015 г. выдано 16 лицензий.

Подземные воды

Южный ФО обладает значительными ресурсами подземных вод различного состава и целевого назначения. На его территории сосредоточено более 60 % общероссийских запасов йодных вод, значительны запасы минеральных и теплоэнергетических подземных вод.

Пресные подземные воды распространены повсеместно и широко используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения. По состоянию на 01.01.20016 г. по территории ЮФО утвержденные запасы по 373 месторождениям (участкам) питьевых и технических подземных вод превышают 7,7 млн. $m^3/сут$, в том числе забалансовые — 0,5 млн. $m^3/сут$. 265 месторождений пресных подземных вод находятся в эксплуатации. Современный водоотбор превышает 1,8 млн. $m^3/сут$, средняя по округу степень освоения запасов питьевых и технических подземных вод — 23,5 %.

Минеральные подземные воды, приуроченные к различным стратиграфическим подразделениям, также используются повсеместным распространением и широко используются для питьевого и бальнеологического лечения на курортах, а также для целей промышленного розлива. Только Республика Калмыкия не имеет утвержденных запасов минеральных вод. Минерализация воды обычно составляет 3–10 г/ dm^3 , реже — до 20–40 г/ dm^3 . В пределах Южного ФО

учтено 69 месторождений минеральных вод, в том числе эксплуатируемых — 46. Величина эксплуатационных запасов — более 40 тыс. м³/сут. Согласно предоставленным данным, современный водоотбор по округу превышает 1,7 тыс. м³/сут. Степень освоения запасов минеральных подземных вод — 4,4 %. На первом месте по запасам, добыче и использованию минеральных вод бесспорно находится Краснодарский край.

Теплоэнергетические воды расположены на юге региона в предгорьях Большого Кавказа, большей частью в пределах Азово-Кубанского артезианского бассейна.

Термальные воды приурочены в основном к песчаникам нижнего мела, а также к песчаникам, доломитам и известнякам триаса. На 01.01.2016 г. Государственным балансом запасов полезных ископаемых учтено на территории Республики Адыгея и Краснодарского края соответственно 2 и 16 месторождений теплоэнергетических подземных вод с запасами 6,25 и 48,601 тыс. м³/сут, из них эксплуатируется 11 месторождений. Современный учтенный водоотбор превышает 10,5 тыс. м³/сут. Степень освоения эксплуатационных запасов теплоэнергетических подземных вод — 19,3 %, причем в Республике Адыгея — 69,9 %, в Краснодарском крае — 12,7 %. Основные направления использования термальных вод: отопление сельскохозяйственных объектов (тепличных комплексов, рыбозаводных хозяйств, теплые орошение и пр.), отопление объектов ЖКХ в населенных пунктах, использование для объектов туристической и бальнеологии.

В Южном ФО **промышленные (йодные) подземные воды** разведаны и изучены только в южных областях на территории Краснодарского края (Славянско-Троицкое месторождение с запасами 193,0 тыс. м³/сут) и Астраханской области (Астраханское месторождение и Леонидовский участок Леонидовского месторождения с запасами соответственно 31,8 и 10,5 тыс. м³/сут). На Славянско-Троицком месторождении выделены Троицкий, Славянский участки, Анастасиевско-Троицкая и Фрунзенская площади. По состоянию на 01.01.2016 г. Троицкий участок (Южный, II и III горизонты) разрабатывается ООО «Юг-Ойлинвест», Леонидовский участок подготавливается к освоению, Астраханское месторождение, Славянский и частично Троицкий участки, Анастасиевско-Троицкая и Фрунзенская площади учитываются в нераспределенном фонде недр.

Государственным балансом запасов **лечебных грязей** в Южном ФО на 01.01.2015 г. учтено 8 месторождений и участков с суммарными запасами 510,5 тыс. м³. Широко известны месторождения сульфидной иловой лечебной грязи соленых озер Баскунчак и Лечебное в Астраханской области и оз. Эльтон (самого крупного в Европе соленого озера) в Волгоградской области. Запасы лечебных грязей оз. Баскунчак утверждены ТЭК в количестве 4,24 тыс. м³. Добыча по 2 разрабатываемым месторождениям (озера Баскунчак и Эльтон) за 2015 г. превысила 0,3 тыс. м³. В Краснодарском крае запасы высококачественных сульфидных иловых и сопочных псевдовулканических лечебных грязей сосредоточены в Ейском районе, Адлере, на Таманском п-ове и в окрестностях Анапы. Сероводородные иловые и сопочные грязи Тамани, хоть и используются в грязелечебницах, все еще являются неразработанными

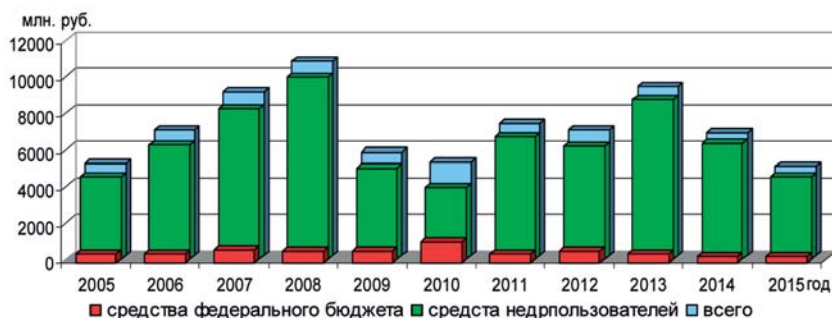


Рис. 5. Финансирование геологоразведочных работ на территории ЮФО

ми в полной мере месторождениями. Установлено, что в большинстве таких вулканов грязь настолько богата различными микроэлементами и минеральными солями, что обладает жизненно важными целебными свойствами. Кроме Сопки Шуго известны месторождения лечебных грязей: Сопка Азовская, оз. Плес Глубокий, Кизилташское, Бейсугское, Лиман Цокур, запасы которых были апробированы НТС и ТС.

В 2015 г. геологоразведочные работы с целью геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы ЮФО проводились по 157 объектам с общим объемом финансирования **4846** млн. руб., в том числе из федерального бюджета — **342** млн. руб. (7 %), из региональных бюджетов — **13** млн. руб. (< 1 %), из средств недропользователей — **4491** (93 %) млн. руб.

За последние четыре года общий годовой объем финансовых средств, выделяемых на геологоразведочные работы, колебался в пределах от 4,8 млрд. руб. в 2015 г. до 9,2 млрд. руб. в 2013 г. В целом отмечается заметное уменьшение объемов финансирования ГРР, начиная с 2014 г. При этом объемы финансирования ГРР из средств федерального бюджета и средств недропользователей уменьшились по сравнению с 2013 г. соответственно на 32 и 49 %. Распределение средств по видам ГРР усреднено выглядит следующим образом: углеводородное сырье — 92 %; твердые полезные ископаемые — 5 %; подземные воды — 2 %; региональные работы — 1 %.

Направление и темпы развития МСБ наглядно проявляются в динамике объемов финансирования на ее воспроизводство. Общий объем финансовых средств, выделяемых за последние четыре года на воспроизводство МСБ, достигает максимума в 2013 г., а затем неуклонно снижается (рис. 5).

Основными видами работ, дающими представление о геологическом строении и минерально-сырьевом потенциале региона, а также закладывающими основу воспроизводства и развития МСБ, являются региональные геолого-геофизические и геолого-съемочные работы. За период с 2012 г. по настоящее время на территории округа завершены работы по геологическому доизучению площадей м-ба 1:200 000 по четырем объектам, подготовлены к изданию современные геологические основы м-ба 1:200 000 по трем номенклатурным листам, обеспечен прирост геологической, геофизической и геохимической изученности территории м-ба 1:200 000 на площади более 20 тыс. км².

По результатам ГРР на твердые полезные ископаемые за рассматриваемый период получены приросты запасов и оценки прогнозных ресурсов угля (P_1 — 142 млн. т), урана (P_1 — 29,5 тыс. т), золота (P_1 — 42 т, P_2 — 176 т), глины

огнеупорных и тугоплавких (C_2 — 3,3 млн. т, P_1 — 5 млн. т, P_2 — 24,1 млн. т), цементного сырья (C_1 — 13,5 млн. т, C_2 — 7,4 млн. т), бишофита (C_1 — 6,8 млн. т, C_2 — 65,8 млн. т) и других менее значимых видов сырья.

За четыре прошедших года получены значительные приросты запасов ($A+B+C_1+C_2$) углеводородного сырья: нефти — 361 млн. т, газа — 640 млрд. м³, конденсата 87 млн. т.

© Распопов Ю.В., Коломенская В.Г., Макарюха С.В., 2016

Распопов Юрий Валентинович // yugnedra@rosnedra.gov.ru
Коломенская Виктория Глебовна // yugnedra@rosnedra.gov.ru
Макарюха Сергей Вячеславович // yugnedra@rosnedra.gov.ru

УДК 553.042 (470.5)

Рыльков С.А. (Уралнедра)

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛЬСКОГО ФО

*Охарактеризован минерально-сырьевой потенциал территории Уральского ФО. Представлены основные показатели развития федерального округа по отношению к показателям в целом по Российской Федерации. Приведена характеристика современного состояния ресурсной базы рудных полезных ископаемых, черной и цветной металлургии, также разведанных запасов нефти и газа, топливно-энергетических ресурсов. **Ключевые слова:** Уральский ФО, сырьевая база, промышленное производство, оцененные и разведанные запасы, прогнозные ресурсы, месторождение, добыча полезных ископаемых, цветная и черная металлургия.*

Rylkov S.A. (Uralnedra)

NATURAL RESOURCE POTENTIAL OF THE URAL FEDERAL DISTRICT

*Characterized by the mineral resource potential of the Ural Federal District. The main indicators of the Federal District with respect to the whole of the Russian Federation. The characteristic of the current state of the resource base of the ore minerals, ferrous and non-ferrous metallurgy, and also briefly known reserves of oil and gas, fuel-energy resources. **Keywords:** Ural Federal District, raw materials, manufacturing and the estimated proved reserves, probable reserves, deposit, mining, non-ferrous and ferrous metallurgy.*

Уральский федеральный округ (УрФО) простирается от степей Казахстана до Карского моря. Округ своей площадью (1788,9 км²) превышает территорию Германии, Франции, Великобритании и Испании, вместе взятых. В округе проживает население численностью 12,5 млн. человек, из них 82 % — городское население, 18 % — сельское. Основой УрФО является ТЭК и горно-рудная промышленность. Кроме того, на юге Тюменской, Курганской, Челябинской и Свердловской областей развито сельское хозяйство, а в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО-Югра), в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) местное население в основном занято исторически сложившимся промыслом (разведение оленей, ловля рыбы и т.п.). В последние годы в УрФО темпы промышленного производства выше, чем в среднем по РФ. Существенный рост наблю-

дается в цветной и черной металлургии, топливной и химической промышленности. Высокими остаются темпы добычи газа и нефти, причем опережающий темпами шел рост ее первичной переработки.

Уникальное географическое положение УрФО придает ему особую роль во внешнеэкономических связях России. УрФО лежит в глубине Евразийского континента на стыке геополитических интересов европейского экономического сообщества с одной стороны и стран Азиатско-Тихоокеанского региона, с другой стороны. Учитывая также то, что ведущие промышленные предприятия округа являются экспортоориентированными, УрФО приобретает одно из наиболее значимых мест во внешней торговле России. Для всех субъектов округа характерно существенное превышение экспорта над импортом, в целом по округу — в 9 раз. Товарооборот ФО в 2015 г. превысил 50 млрд. долл. США.

Нарастание благоприятных тенденций в развитии УрФО позволяют оптимистично оценивать перспективы его развития в ближайшие годы. Динамичность развития ФО во многом обусловлена его удачным экономико-географическим положением и исторически сложившейся специализацией экономики его отдельных территорий. Занимая менее 10 % территории России, округ, в котором проживает 8 % населения, производит 16 % всего валового продукта России, 21 % всей промышленной продукции. Здесь собирается более 50 % налогов в федеральный бюджет. Концентрация промышленного производства на Урале в 4 раза выше, чем в среднем по России. Такие масштабы промышленного производства в округе основаны на богатейших запасах природных ресурсов.

Современное состояние МСБ округа характеризуется наличием широкого спектра оцененных и разведанных запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых, которые занимают лидирующее положение в российском балансе запасов. Значительную роль в МСБ округа играют месторождения и проявления углеводородного сырья, металлических (железных, медных, молибденовых, титаноциркониевых, урановых и других типов руд, благородных металлов), неметаллических (оптических материалов, химического сырья, минеральных удобрений, керамического, огнеупорного, горнотехнического сырья, драгоценных и поделочных камней, строительных материалов) полезных ископаемых, а также подземных вод и лечебных грязей. Основной продукт, добываемый в УрФО — это энергоносители.

Основу российской сырьевой базы жидких углеводородов составляет Западно-Сибирский нефтегазовый бассейн (НГБ), который аккумулирует две трети запасов, половину прогнозных и 40 % перспективных ресурсов нефти. По объему заключенных в его недрах углеводородов НГБ уступает лишь бассейну Персидского залива. Характерной чертой Западно-Сибирского бассейна является большое количество уникальных и крупных месторождений, что также сближает его с НГБ Персидского залива; такие объекты составляют почти 70 % запасов нефти Западной Сибири. Большинство их имеет сложное многопластовое строение.

Нефть бассейна обладает хорошими качественными характеристиками, она в основном легкая и средняя по плотности, мало- и среднесернистая. По этим параметрам западносибирская нефть лишь несколько уступает персидской. В то же время коэффициент извлечения нефти в