

Экологический паспорт территории Омской области

Минерально-сырьевая база Омской области является важным резервом для развития экономики региона, но в настоящее время востребована в очень малом объеме. Предприятиями осваивается 89 месторождений (21 % от общего числа месторождений (из 417), в том числе: 2 месторождения нефти (из 5), 1 месторождение газоконденсата (всего 1), 1 месторождение циркон-ильменитовых руд (из 2), 25 – песка строительного (из 40), 21 – суглинка кирпичного (из 78), 1 – керамзитового сырья (из 6), 2 – сапропеля (из 152), 2 – торфа (из 68), 1 – лечебной грязи (всего 1), 33 участка подземных вод и месторождений (из 64). Не разрабатываются месторождения бентонитовых глин (всего 1), минеральных солей (всего 1), алевролита для посыпки рубероида (всего 11), глин гончарных (всего 1), сырья для производства дренажных труб (всего 1), мергеля (всего 1).

Экологический паспорт территории Омской области

Горючие ископаемые

Нефть и газ. Омская область преимущественно (северная и центральная части области) входит в состав Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Она принадлежит к числу регионов, с которых в конце 40-х гг. прошлого века начиналось геологическое изучение Западной Сибири, но в последующем, в силу складывающихся обстоятельств, проводилось низкими темпами. Основные объемы геологоразведки были перенесены на север, в Тюменскую и Томскую области. Несмотря на это, небольшим количеством скважин в период 1971–1991 гг. в северной части Омской области открыто 5 месторождений нефти и газа.

Планомерное изучение северной части Омской области, наиболее перспективной на нефть и газ, было продолжено в 2001 г. после длительного перерыва (1990-е гг.). Финансирование геологоразведочных работ на нефть и газ Омской области первоначально проводилось преимущественно за счет сравнительно небольших средств федерального бюджета – не более 3 % от всех затрат на геолого-разведочные работы. Благодаря выполненным мероприятиям, подготовлена необходимая база регионального этапа изучения. Были организованы переобработка и переинтерпретация геолого-геофизических материалов (исполнитель – ОАО «Центральная геофизическая экспедиция», 2001 г.), количественная и качественная оценка перспектив нефтегазоносности (исполнитель – Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука (ИНГГ) Сибирского отделения Российской академии наук, подготовлены программы геологоразведочных работ и лицензирования на нефть и газ (исполнитель тот же, 2000 г.). Это были первые работы обобщающего основополагающего характера, проведенные за счет средств федерального бюджета.

В 2004 г. в Омской области приступили к непосредственной реализации авторской программы региональных исследований (региональная сейсморазведка) в пределах северной части Омской области в рамках комплексного освоения южных районов Западной Сибири на нефть и газ, подготовленной ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной институт» (ВНИГНИ) и ИНГГ СО РАН. Исследования предполагали оценку ресурсного потенциала и создание резерва участков недр, обеспечивающих формирование сырьевой базы в пределах намеченной к освоению территории. Обозначенные программой объемы региональной сейсморазведки удалось завершить до 2009 г. Общая стоимость работ по региональной сейсморазведке 2Д 2004–2008 гг. составила 95,7 млн руб. Наибольший вклад в региональное геологическое изучение в период с 2004 по 2009 гг. внесли ОАО «Центральная геофизическая экспедиция» и ФГУП «Западно-Сибирский научно-исследовательский институт геологии и геофизики» («ЗапСибНИИГГ»). Северная часть Омской области оказалась покрыта региональной сетью сейсмических профилей 2Д общей протяженностью 2 503 п. км (1 186 п. км по работам 1973–1987 гг. и 1 317 п. км

РАЗДЕЛ 7. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ
7.1. МЕСТОРОЖДЕНИЯ И РУДОПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Экологический паспорт территории Омской области

по работам 2004–2008 гг.).

В последующем значительно возросло финансирование геологоразведочных работ на нефть и газ в Омской области за счет собственных средств пользователей недрами. Общие объемы такого финансирования по состоянию на 1 января 2016 г. составили около 3,6 млрд руб. (см. табл. 7.1.1.).

Таблица 7.1.1.

Финансирование геологоразведочных работ на нефть и газ в Омской области, млн. руб.

Годы выполнения	Финансирование геологоразведочных работ на нефть и газ, млн.руб			
	Всего	За счет средств федерального бюджета	За счет средств областного бюджета	За счет собственных средств пользователей недрами
2000	0,65	0,62	0,03	-
2001	20,0	3,0	-	17,0
2002	13,0	-	-	13,0
2003	6,2	-	-	6,2
2004	23,0	23,0	-	-
2005	133,0	29,8	1,2	102,0
2006	98,7	11,6	-	87,1
2007	176,5	14,3	-	162,2
2008	760,8	17,0	-	743,8
2009	1014,7	-	-	1014,7
2010	633,9	-	-	633,9
2011	443	-	-	443
2012	318,1	-	-	318,1
2013	19,2	-	-	19,2
2014	11,0	-	-	11,0
2015	18,2	-	-	18,2
Итого:	3 689,95	99,32	1,23	3 589,4

Экологический паспорт территории Омской области

Соотношение вкладов государства и бизнеса в геологоразведочные работы в Омской области в денежном выражении составляет в среднем соответственно 1 к 35. «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации» (утверждена Правительством РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р) соотношение вкладов государства и бизнеса в геологоразведочные работы в денежном выражении ограничено в среднем соответственно 1 к 20 (для углеводородного сырья). В последние годы (2009-2015гг.) вклад государства (федеральный бюджет и бюджет Омской области) в геологоразведочные работы по углеводородному сырью в Омской области - 0 %.

В Омской области, в соответствии с приказами Федерального агентства по недропользованию, ежегодно заслушиваются на специально создаваемой Комиссии уполномоченные представители нефтегазовых компаний, имеющих лицензии на право пользования участками недр, о результатах и дальнейших планах геологоразведочных работ.

В I квартале 2016 года в Омскнедра заслушаны на Комиссии уполномоченные представители 10 нефтегазовых компаний, имеющих 25 лицензий, о результатах и дальнейших планах геологоразведочных работ. Комиссия установила, что по состоянию на 01.01.2016 лицензионные условия по проведению геологоразведочных работ не выполняются на 8-и участках недр, на 13-ти - выполняются не в полном объеме. Основная причина - отсутствие финансовых средств и инвестиций.

Первоначально досрочное прекращение права пользования участками недр углеводородного сырья практиковалось в Омской области крайне редко. За период с 1994 (с первой лицензии) по 2010 гг. только однажды было досрочно прекращено право пользования недрами: в 2007 году по причине существенных нарушений условий пользования недрами Прирахтовского месторождения нефти.

В 2011-2014 гг. по результатам решений, по материалам заслушивания компаний или их отказов досрочно прекращено право пользования 28 участков недр. В том числе было прекращено право пользования недрами Тевризского газоконденсатного месторождения в отношении ОАО «Тевризнефтегаз». По причине нарушения условий пользования недрами досрочно прекращено в 2011 – 2012 гг. право пользования 12 участков. Прочие 16 лицензий на участки аннулированы по инициативе владельцев лицензий. В 2015 году выдана дополнительно 1 лицензия на разведку и добычу углеводородного сырья в пределах Баклянского месторождения нефти в связи с

Экологический паспорт территории Омской области

установлением факта открытия этого месторождения полезных ископаемых. В итоге, по состоянию на 01.01.2016 по Омской области 10 недропользователей имеют лицензии на право пользования недрами 25 участков углеводородного сырья.

Непосредственное изучение конкретных участков недр, будущие открытия месторождений нефти и газа, в соответствии с программой лицензирования недр на перспективу, планировалось осуществлять силами компаний-пользователей недрами.

Первоначально на территории Омской области работы по геологическому изучению на углеводородное сырье и добычу нефти и газа проводили в соответствии с выданными лицензиями 2 недропользователя: ОАО «Сибнефть» (2 участка с 2000 г.) и ОАО «Тевризнефтегаз» (2 участка с 1994 г. и 1998 г.).

В период до 2005 г. площадь распределенного фонда недр (4 участка) в области составляла 2,4 % от площади перспективных на нефть и газ земель.

Проведение аукционов на участки недр углеводородного сырья в Омской области начато после образования в 2004 году Федерального агентства по недропользованию и его территориального органа по Омской области, подготовки и утверждения программ лицензирования. С этого периода было проведено 9 аукционов (7 - в 2006-2007 гг., 1 - в 2012 году, 1 - в 2015 году).

Лицензии на геологическое изучение участков недр на углеводородное сырье за счет средств недропользователей выдавались и на прочие участки недр, преимущественно по северо - западной и центральной частям области с более низкой плотностью ресурсов углеводородов.

В 2015 году компании ОАО «Газпром нефть» и ОАО «Тевризнефтегаз» продолжали добычу нефти и газа. Добыто 273 тыс. т нефти и 22,2 млн. м³ горючего газа (свободного природного газа – 7,6 млн.м³, попутного нефтяного газа –14,6 млн.м³ при 100% утилизации).

По состоянию на 01.01.2016 накопленная добыча углеводородного сырья за весь период эксплуатации месторождений в Омской области (нефть - с 1993 г., газ - с 1998 г.) составила: 8993 тыс. т нефти и 345 млн. м³ горючего газа (свободного природного газа – 156 млн. м³, ПНГ – 189 млн. м³). При этом потери попутного нефтяного газа (сожжено на факеле) составили 261 млн. м³.

В ходе реализации общей программы лицензирования (подготовлена в 2001 году под руководством

Экологический паспорт территории Омской области

Академика РАН А. Э. Конторовича) и более детальных годовых программ лицензирования (программы Омскнедра на 2005-2015 гг.) непосредственным изучением и освоением участков недр занимались ОАО «Сибнефть» (с 2000г. - ОАО «Сибнефть», с 2006 г. - ОАО «Газпром нефть», с 2013 г. - ООО «Газпромнефть - Восток»), ОАО «Тевризнефтегаз», ООО «ТНК-Уват», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «СибирьГеоТЭК», ООО «ОмскГеоТЭК», ООО «ИртышГеоТЭК», ООО «СибГеоТЭК», ООО «СибНефтьМеханизация» и ООО «ГеоСырьё».

Недропользователями выполнен следующий объем геологоразведочных работ на нефть и газ:

- проведена сейсморазведка 2Д - 8,7 тыс. п. км на 17 участках недр, в том числе на трех месторождениях нефти и газа;
- проведена сейсморазведка 3Д - 350 кв. км на двух месторождениях нефти;
- закончено строительство 14 поисковых скважин на шести участках недр и трех разведочных скважин на юго-западной части Крапивинского место-рождения;
- выявлено 45 локальных структур на 13 участках недр;
- подготовлено к поисковому бурению 15 локальных структур на 11 участках недр;
- открыто 1 месторождение нефти.

ООО «Геосырьё», в соответствии с лицензией ОМС 01057 НП и утвержденным проектом геохимических исследований в 2015 году осуществило лабораторные работы, обработку данных и подготовку отчета по ранее (4 квартал 2014 года) проведенным полевым ГРР (углеводородная съемка в комплексе с высокоточной магнитной съемкой и наземной гаммаспектрометрией) на западной части Баклянского участка. Цель работ – оценка перспектив нефтегазоносности в пределах Баклянской и Ельшинской площадей. Исполнитель – ООО «ГеоСервис». Проведено районирование западной части Баклянского участка по степени перспективности обнаружения нефтяных скоплений. Выделено 3 перспективных геохимических аномалии, где возможно обнаружение скоплений углеводородов.

ООО «Геосырьё», в соответствии с лицензией ОМС 01028 НП и утвержденным проектом геохимических исследований в 2015 году проведены работы в северо-западной части Наталинского участка: углеводородная съемка в комплексе с высокоточной магнитной съемкой. Исполнитель работ – ООО «ГеоСервис». Цель работ – оценка перспектив нефтегазоносности в пределах западной части Наталинского участка (Наталинская и Мисская

Экологический паспорт территории Омской области

площади). По итогам работ выделено 3 перспективных геохимических аномалии, где возможно обнаружение скоплений углеводородов.

ООО «СибНефтьМеханизация», в соответствии с лицензией ОМС 01151 НП, утвержденным проектом геохимических исследований в 2014 (IV квартал) – 2015 годах на Журавлевском (восточная часть) участке недр проведены полевые работы (углеводородная съемка в комплексе с исследованиями на гелий и наземной гаммапоисковой съемкой) и лабораторные работы. Цель работ – оценка перспектив нефтегазоносности в пределах Журавлевского (восточная часть) участка недр. Объект переходит на 2016 г. подготовкой отчета. Исполнитель - ООО Научно-производственное предприятие «ТюменьПромНедра». По предварительным данным на участке имеются зоны, перспективные на нефть и газ.

В Омской области формируются две территории организации работ на нефть и газ: северо-восточная и северо-западная.

В северо-восточной части Омской области (восточная часть Тевризского района, Тарский, Муромцевский, Седельниковский районы) прогнозируемая (по оценке ФГУП «ВНИГНИ» по состоянию на 1 января 2009 г.) плотность начальных суммарных геологических ресурсов условных углеводородов наиболее высокая - от 50 до 100 тыс. т/кв. км. В соответствии с вышеуказанной программой лицензирования здесь находятся в пользовании 4 участка недр (Крапивинский, Баклянский, Муромцевский, Орловский), осваиваются 2 месторождения нефти (Крапивинское и Баклянское). Другие 3 участка (Туйский, Верхнедемьянский и Тайтымский) нераспределенного фонда недр ранее частично изучены ОАО «Сургутнефтегаз» и ООО ТНК-Уват». Освоение территории было начато в 2001 году с юго-западной части Крапивинского месторождения нефти компанией ОАО «Сибнефть», в последующем - ОАО «Газпром нефть» и ООО «Газпромнефть - Восток». Недропользователями с 2001 г. проведено геологическое изучение (сейсморазведка 2Д -400 п. км и 3Д -150 кв. км, бурение 2 поисковых, 3 разведочных (переведены затем в эксплуатационные), и 146 эксплуатационных скважин (добывающих, нагнетательных и водозаборных).

На месторождении с 2002 г. ведется добыча нефти. Продуктивными являются песчаные пласты Ю1/2 и Ю1/3 васюганской свиты верхнеюрских отложений. Накопленная добыча нефти достигла 9 млн. т. На прилегающей к месторождению обширной части территории Омской области здесь дополнительно в 2007-2014

Экологический паспорт территории Омской области

гг. получали в пользование 7 участков недр компании ООО «ТНК-Уват» (1 участок), ОАО «Сургутнефтегаз» (2 участка), ОАО «Новосибирскнефтегаз» (3 участка), ООО «ГеоСырьё», (3 участка).

ОАО «Сургутнефтегаз» в 2007-2010 гг. провело геологическое изучение (сейсморазведка 2Д - 3 970 п. км); в 2009-2011 гг. пробурило 8 поисково-оценочных скважин. В трех скважинах (№ 2524 Укратусская, №2530 Западно-Карандашевская, № 2531 Верхнедемьянская 2) в керне по разрезу пласта Ю0 баженовской свиты отмечены признаки углеводородов в виде пропитки нефтью. В этих, а также в трех других скважинах по ГИС (геофизические исследования скважин) выделены коллекторы нефтенасыщенные (бажениты). Испытание скважин практически не проводилось. Ранее в Омской области уже были получены притоки «сланцевой» нефти в ряде скважин из пласта Ю0 баженовской свиты на Тайтымской (1985 г.) и Баклянской (1966,1981 гг.) площадях.

ООО «Геосырьё» получило свидетельство об установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых № ОМС 14 УВС103016 от 08.09.2014. Состоялось открытие в Омской области Баклянского месторождения «сланцевой» нефти. Лицензия ОМС 15871 НЭ на разведку и добычу углеводородного сырья выдана ООО «Геосырьё» по факту открытия Баклянского месторождения нефти, зарегистрирована в Роснедра 16.04.2015.

ООО «ТНК-Уват» в 2008-2009 гг. по результатам сейсморазведки 3 Д (200 кв. км) детализировало Тайтымское месторождение нефти, где продуктивным является песчаный пласт Ю4 среднеюрских отложений; в 2008-2011 гг. провело сейсморазведку 2Д (988 п. км) на обширной территории, прилегающей к месторождению. Подтверждены и детализированы Южно - Тайтымское и Юнское поднятия. Выявлено дополнительно 9 положительных структур. В 2011 году лицензия на право пользования Тайтымским участком недр была аннулирована. По Тайтымскому участку недр, включающему в себя Тайтымское месторождение нефти, в 2015 году проведен аукцион. Победителем стало ООО «РН-Уватнефтегаз», дочерняя компания ОАО «Роснефть».

В 2015 году в Омской области действовала 1 совмещенная лицензия по юго-западной части Крапивинского месторождения нефти (124 кв. км, геологоразведочные работы завершены), 3 лицензии (5,2 тыс. кв. км) для целей геологического изучения Баклянского, Муромцевского, Орловского участков, 1 лицензия на разведку и добычу Баклянского месторождения нефти (90 кв. км.) .

В северо - западной части Омской области (западная часть Тевризского района, Усть-Ишимский, Большеуковский, Знаменский районы) геологическое изучение на нефть и газ проводится на обширной территории

Экологический паспорт территории Омской области

общей площадью 19,6 тыс. кв. км. Центром здесь являются Прирахтовское и Тевризское месторождения нефти и газа, эксплуатация которых начиналась соответственно с 1992 и 1998 гг. Прогнозируемая (по оценке ФГУП «ВНИГНИ» по состоянию на 1 января 2009 г.) плотность начальных суммарных геологических ресурсов условных углеводородов также достаточно высокая - до 30 тыс. т/кв. км. Геологоразведочные работы недропользователями начаты уже в 2007 г.: были проведены геохимические исследования, магнитотеллурическое и дистанционное зондирование на 10 участках недр. По результатам сейсморазведочных работ 2Д, выполненных в 2003-2010 гг. (3354 п. км) пятью компаниями на 14 участках недр, выявлен и подготовлен к бурению ряд структур.

Внутри обширного по площади Улугульского лицензионного участка недр расположен Прирахтовский участок малой площади, где ранее двумя продуктивными скважинами было открыто Прирахтовское месторождение нефти. По материалам сейсмо-разведки 2008-2009 гг. проведено частичное уточнение геологической модели месторождения. Прирахтовское месторождение имеет значительную площадь нефтеносности в пределах Улугульского участка и частично - в пределах соседнего Январского участка.

В 2011-2012 гг. недропользователем ООО «Сибирь ГеоТЭК» дополнительно пробурено 2 поисковые и 2 поисково-оценочные скважины и получены притоки нефти из доюрского интервала, из песчаного пласта Ю4 средне - юрских отложений, песчаного пласта Ю1 верхнеюрских отложений, выявлены признаки нефти в толще пласта Ю0 верхнеюрских отложений баженовской свиты.

По результатам начатых в 2010 году сейсморазведочных работ 2Д в пределах Тевризского газоконденсатного месторождения и прилегающей к нему территории (Тевризский участок площадью 872 кв. км) недропользователем ОАО «Тевризнефтегаз» получены следующие результаты – детализированы 2 локальных поднятия (Северо-западное и Юго-восточное), к которым приурочены ранее выявленные залежи газа, выявлены дополнительно 4 локальных поднятия. В 2015 году в этом регионе действовали 1 совмещенная лицензия на Тевризский участок, 1 - на разведку и добычу Прирахтовского месторождения нефти и 16 лицензий для целей геологического изучения участков.

Последняя оценка ресурсной базы углеводородов по Омской области проведена в 2012 году ФГУП «ВНИГНИ» (исполнитель - ФГУП «ЗапСибНИИГГ») по состоянию на 01.01.2009 г.

Ресурсы по Омской области рекомендованы Центральной экспертной комиссией по ресурсам для апробации

Экологический паспорт территории Омской области

итоговых материалов по количественной и геолого-экономической оценке ресурсов углеводородного сырья России (Протокол ЦЭКР № 5 от 24.01.2012) на основании оценки ресурсов углеводородного сырья (отчеты ФГУП «ЗапСибНИИГГ» и ФГУП «ВНИГНИ»). По сравнению с предыдущей оценкой (на 01.01.2002 г.) произошло существенное увеличение (в 3,4 раза) начальных суммарных ресурсов УУВ. НСР УУВ по Омской области составляют 777,1 млн.т. УУВ (Протокол Роснедра № 5 от 24.01.2012). В 2012 году ФГУП «ВНИГНИ» подготовлен отчет «Уточнение количественной оценки нефти, газа и конденсата Российской Федерации, субъектов федерации и крупных нефтегазоносных регионов по состоянию изученности на 01.01.2009 г. Под редакцией К.А. Клещева и А.И. Варламова представлена «Карта нефтегазоносности Российской Федерации и сопредельных стран СНГ» в масштабе 1:5 000 000. Непосредственно по Омской области работу проводило ФГУП «ЗапСибНИИГГ».

В Омской области выделены части 5 нефтегазоносных районов (НГР) Каймысовской нефтегазоносной области (НГО), один НГР Фроловской НГО и 3 самостоятельных потенциальных нефтегазоносных района (СПНГР). Контуры Фроловской (Уватский НГР) и Каймысовской НГО (Прииртышский, Пологрудовский, Демьянский, Каймысовский, Нюрольский НГР) практически остались прежними. В северо-западной части Омской области широко представлен Тобольский СПНГР. Территорию между границами Каймысовской НГО и Западно - Сибирской нефтегазоносной провинции (НГП) занимает также отдельный Нижнеомский СПНГР.

К югу от границы Западно - Сибирской НГП выделен дополнительно Ишим - Иртышский СПНГР, уходящий в Казахстан. По нему плотность начальных суммарных геологических ресурсов УУВ не определена. В северной части Омской области значительно возросли значения плотности начальных суммарных геологических ресурсов УУВ. Существенно расширена территория, перспективная на нефть и газ. Граница Западно - Сибирской НГП сдвинута на юг вплоть до широты г. Омска.

В пределах Пологрудовского НГР ранее (в 1975 году) открыто Тайтымское месторождение нефти, в Прииртышском НГР - Прирахтовское (открыто в 1975 году) месторождение нефти и Тевризское (открыто в 1971 году) газоконденсатное месторождение. Юго-западная часть Крапивинского месторождения нефти (открыто на территории Омской области в 1994 году) расположена в пределах Каймысовского НГР. В пределах Демьянского НГР в 1984 году открыто Ягыл-Яхское месторождение нефти.

Еще в 2001 году по Омской области выделено Академиком РАН А. Э. Конторовичем 42 перспективных

Экологический паспорт территории Омской области

участка недр (в пределах прежней границы Западно - Сибирской НГП примерно по широте г. Тара), необходимые для организации проведения работ по изучению минерально-сырьевой базы.

Частично геологоразведочные работы (преимущественно поисковые ГРР) проведены недропользователями на 20 участках недр, в том числе разведочные - на 3 участках. Процесс новой волны изучения пока идет преимущественно на первой стадии поисков.

Площадные сейсморазведочные работы МОГТ-2Д проводились недропользователями, начиная с 2001г.; отработано 8,7 тыс.п.км. профилей 2Д и 350км² - 3Д. Наибольшие объемы сейсморазведочных работ проведены недропользователями в 2007-2011 гг. (в зимние сезоны).

В период 2001 - 2014гг. за счет собственных средств пробурено компаниями 17 геологоразведочных скважин на нефть и газ (3 разведочные и 14-поисковых). В 2014 году состоялось открытие в Омской области Баклянского месторождения «сланцевой» нефти.

В последние годы произошло также существенное изменение структуры НСР УВ по Омской области, что было связано с процессами, обусловленными добычей, приростом запасов и перспективных ресурсов нефти и газа. В Омской области добыча нефти и газа ведется на 3 месторождениях.

РАЗДЕЛ 7. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ
7.1. МЕСТОРОЖДЕНИЯ И РУДОПРОЯВЛЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Экологический паспорт территории Омской области

Таблица 7.1.2
Динамика запасов и добычи нефти и газа в Омской области

По итогам года	Нефть, тыс. т		Газ, млн куб. м	
	Запасы (извлеч., В + С ₁ + С ₂)	Добыча	Запасы свободного газа (извлеч., С ₁ + С ₂)	Добыча
1993	9 494	6	–	–
1994	9 490	4		
1998	14 594	–	647	–
1999	14 594	–	644	3
2000	14 594	0	641	3
2001	22 015	0	632	9
2002	23 144	64	620	12
2003	22 859	285	607	13
2004	21 826	498	594	13
2005	22 502	952	584	10
2006	21 390	1 112	572	12
2007	22 675	1 130	557	15
2008	23 764	1 126	543	14
2009	22 881	883	533	10
2010	21 488	746	526	7
2011	20 816	669	521	5
2012	20 321	499	515	6
2013	19 909	412	509	6
2014	21074	334	499	10
2015	20821	273	491	8

Экологический паспорт территории Омской области

Начальные суммарные ресурсы нефти по Омской области, определенные по состоянию на 01.01.2009 г., составляют 732 млн. т. (извлекаемые). В соответствии с Государственным балансом запасов ПИ, по состоянию на 01.01.2016 г. извлекаемые запасы нефти по категориям $V+C_1 + C_2$ - 20,8 млн. т., перспективные ресурсы категории C_3 - 83,2 млн. т, накопленная добыча нефти - 9 млн. т. Добыча проводилась на Прирахтовском м.н. в 1993-1994 гг. (10 тыс. т), в 2004-2005 гг. (2 тыс. т) и на юго-западной части Крапивинского месторождения нефти в 2002-2015 гг. (8,981 тыс. т). В 2015 году добыто 0,273 млн. т нефти.

Государственным балансом запасов полезных ископаемых в Омской области по состоянию на 01.01.2016 г. учтено 5 нефтяных месторождений. В 2014 году дополнительно открыто пятое - Баклянское месторождение нефти. Месторождения нефти преимущественно легкие (до 0,87 г/см³), среднесернистые (0,5-2,0%), малопарафинистые (Прирахтовское, Баклянское и Крапивинское месторождения) и высоко-парафинистые (Ягыл-Яхское и Тайтымское месторождения). По величине извлекаемых запасов нефти все месторождения являются средними и мелкими. Все месторождения расположены в северной части Омской области в пределах Каймысовской НГО.

В распределенном фонде недр по состоянию на 01.01.2016 находятся Крапивинское (недропользователь - ООО «Газпромнефть-Восток»), Прирахтовское (недропользователь - ООО «СибирьГеоТЭК»), Баклянское (недропользователь - ООО «ГеоСырь») месторождения. Эксплуатируется пока только Крапивинское месторождение, Прирахтовское и Баклянское месторождения – на стадии разведки.

Начальные суммарные ресурсы свободного горючего газа по Омской области, определенные по состоянию на 01.01.2009 г., составляют 6,6 млрд. м³. Запасы свободного газа Омской области по категории C_1 -0,371 млрд. м³, по категории C_2 - 0,120 млрд. м³ сосредоточены на Тевризском газоконденсатном месторождении, расположенном в пределах Прииртышского НГР. Месторождение открыто в 1971 году. Продуктивными являются песчаные пласты ачимовской пачки нижнего мела. Недропользователем является ОАО «Тевризнефтегаз». Добыча газа ведется для местных нужд трех северных районов Омской области. Накопленная добыча за период эксплуатации 1998-2015 гг. составила 0,156 млрд. м³. В 2015 году добыто 0,008 млрд.м³ газа.

Начальные суммарные ресурсы растворенного в нефти горючего газа (ПНГ) по Омской области, определенные по состоянию на 01.01.2009 г., составляют - 38,9 млрд. м³ (извлекаемые). Все подсчитанные запасы ПНГ поставлены на государственный баланс (по категории C_1 - 0,367 млрд. м³, по категории C_2 - 0,093 млрд. м³) по

Экологический паспорт территории Омской области

Крапивинскому (юго-западная часть) и Баклянскому месторождениям нефти. Крапивинское (юго-западная часть) месторождение разрабатывается компанией ООО «Газпромнефть-Восток». В 2015 году добыто 0,015 млрд.м³.

Таблица 7.1.3.
Сведения об эффективности использования природного газа, растворенного в нефти юго-западной части Крапивинского месторождения

Годы	Запасы растворенного газа на конец года (В+С ₁ + С ₂), млн.м ³	Общий объем полученного газа, млн.м ³	Добыча (использованный газ), млн.м ³	Потери газа млн.м ³
2001	337	-	-	-
2002	364	2	-	2
2003	353	11	1	10
2004	311	28	3	25
2005	301	54	5	49
2006	242	59	6	53
2007	523	53	17	36
2008	570	52	21	31
2009	529	41	22	19
2010	495	34	22	12
2011	459	34	22	12
2012	432	27	19	8
2013	409	23	19	4
2014	391	18	18	0
2015	376	15	15	0
	Итого:	436	175	261

Экологический паспорт территории Омской области

В 2015 году утилизация попутного газа по юго-западной части Крапивинского месторождения (Омская область) составляет 99,944%.

Как видно из таблицы 1.5.3, потери за 14 лет «эксплуатации» природного горючего газа на юго-западной части Крапивинского месторождения существенно превышают весь добытый за 18 лет объем свободного газа на Тевризском месторождении. Но в последние годы на юго-западной части Крапивинского месторождения приняты существенные меры по повышению уровня утилизации ПНГ - газ используется для обеспечения собственных нужд компании при добыче нефти - для выработки электрической и тепловой энергии.

Прирост запасов нефти и газа в Омской области в ближайшие годы будет обеспечиваться при реализации планов пользователей недр, ведущих геологическое изучение на участках недр и разработку месторождений нефти и газа.

Торф. Омская область находится в пределах Западно-Сибирской торфяной голоценовой провинции. Болотообразующие процессы и накопление торфа продолжаются здесь и в настоящее время.

Средний показатель заторфованности области – 16 %, наибольшая (до 40 %) характерна для северных и северо-западных районов, в центральной части этот показатель снижается до 1 %. Южнее широты 55° 20' месторождения торфов не выявлены.

В Омской области преобладает торф низинного типа (около 63 %). Запасы торфа верхового типа сосредоточены в основном на крупных торфяных месторождениях (Кацярское и Васюганское), запасов торфа переходного и смешанного типов не более 4 %.

Около 50 % торфяных прогнозных ресурсов сосредоточены на торфяных месторождениях Васюганское (площадь 349 тыс. га, ресурсы 1,37 млрд т) и Кацярское (площадь 280 тыс. га, ресурсы 1,53 млрд т), расположенных на границе Омской, Тюменской и Томской областей, в труднодоступных, малонаселенных районах, где разведка и освоение месторождений пробле-матичны. Основные запасы и ресурсы торфа находятся в Большеуковском, Тарском, Тевризском, Усть-Ишимском районах, в которых выявлены круп-ные торфяные месторождения площадью более 1 000 га. Малые торфяные месторождения площадью до 100 га с небольшими запасами торфа имеются в Большереченском, Крутинском, Тюкалинском районах.

Балансом запасов по Омской области на 01.01.2016 г. учтено 68 месторождений торфа размером более 10 га, разведанных по категориям А+В+С₁+С₂. Общая площадь в нулевой границе составляет 415 676 га, в границах промышленной глубины залежи 237 881 га. Суммарные запасы составляют 769 953 тыс. т, в том числе балансовые – 693 938 тыс. т и забалансовые – 76 015 тыс. т (при 40% влажности).

Экологический паспорт территории Омской области

К группе "резервные" относятся 26 месторождений, разведанных по категориям А+В, с балансовыми запасами 32 504 тыс. т, в том числе по кат. А – 27 509 и по кат. В – 4 995 тыс. т; к "перспективным для разведки" – 27 месторождений, оценённых по кат. С₁+С₂ с запасами 622 975 тыс. т, в том числе по кат. С₁ – 178 021 тыс. т, по кат. С₂ – 444 954 тыс. т.

К распределённому фонду частично отнесены два месторождения: часть Басловского участка месторождения "Морозкино" (Большеуковский район) и Степановское (Тарский район).

В 2014 году СПК "Чистые сады" выдана лицензия ОМС 80106 ТЭ с целью разведки и добычи торфа на части Басловского участка торфяного месторождения "Морозкино" в Большеуковском муниципальном районе Омской области. Запасы участка отнесены к "разрабатываемым". Объем добычи в 2015 году составил 1,65 тыс. т.

В 2009 году ООО "Омский торф" получило лицензию ОМС 80067 ТЭ на добычу торфа на участке месторождения Степановское площадью 4540 га с запасами по категории А – 16 600 тыс. т. Добыча торфа в 2015 году не производилась. Запасы торфа в количестве 16 600 тыс. т отнесены к группе "подготавливаемые к разработке".

В 2010 году ООО "Омский торф" получило лицензию ОМС 80080 ТЭ на добычу торфа на участке месторождения Степановское площадью 11 640 га с запасами по категории А+В+С₁ – 21 818 тыс. т, в том числе А – 1 657 тыс. т, В – 5 552 тыс. т и С₁ – 14 609 тыс. т. Добыча торфа в 2015 году не производилась. Запасы торфа в количестве 21 818 тыс. т отнесены к группе "подготавливаемые к разработке".

Остальные запасы месторождения Степановское в объеме 887 тыс. т отнесены к "перспективным для разведки".

Тринадцать месторождений учтены как "мелкозалежные" месторождения (при средней глубине залежи менее 1,5 м по месторождениям площадью свыше 300 га, а также при средней глубине торфа менее 1,0 м по месторождениям размером меньше 300 га). Запасы «мелкозалежных» месторождений отнесены к забалансовым и составляют 34 667 тыс. т.

Остальные торфяные ресурсы, неучтённые балансом, оценены как прогнозные по категории Р₁+Р₂+Р₃ и составляют 5 054 436 тыс. т в границах промышленной залежи общей площадью 1 497 754 га. Количество месторождений с прогнозными ресурсами площадью свыше 10 га насчитывается 361.

Основное направление использования торфяного сырья Омской области – органоминеральные удобрения, гуминовые препараты, питательные грунты, топливные брикеты. Есть предпосылки создания сырьевой базы для получения продуктов гидролизного производства: кормовых дрожжей, торфяной мелассы, осахаренного торфа, а также для использования торфа как адсорбента в медицинских целях.

Экологический паспорт территории Омской области



Рис. 7.1.1. Добыча торфа, тыс.т

Экологический паспорт территории Омской области

Металлические полезные ископаемые: титан и цирконий

Территория Омской области входит в состав Западно-Сибирской циркон-ильменитовой провинции. В пределах области выявлено 2 россыпных рудных района, Тарский и Борисовско-Павлоградский, расположенные, соответственно, в северной и южной частях области. Продуктивными являются песчано-алевритовые отложения новомихайловской (Тарский рудный район) и журавской (Борисовско-Павлоградский рудный район) свит палеогена, в пределах которых выявлены промышленные содержания рудных минералов - россыпи. Указанные рудные районы различаются степенью изученности, ресурсами и запасами основных полезных компонентов – титана и циркония.

В пределах Тарского рудного района по степени изученности выделены: Тарский прогнозируемый рудный узел (прогнозные ресурсы титана и циркония по категории P_3); Тарское рудное поле (прогнозные ресурсы титана и циркония по категории P_2); Тарское месторождение (запасы титана и циркония по категориям B , C_1 и C_2); Самсоновское месторождение (запасы титана и циркония по категории C_2).

В пределах Борисовско-Павлоградского рудного района по степени изученности выделено Борисовское рудное поле (прогнозные ресурсы циркония по категории P_2).

Запасы и ресурсы титана и циркония на территории Омской области (Борисовское поле, Тарский рудный узел, Тарское рудное поле, Тарское и Самсоновское месторождения) по состоянию на 1 января 2016 г. отражены в таблице 7.1.4.

Таблица 7.1.4.

Запасы и ресурсы титана и циркония на территории Омской области по состоянию на 1 января 2016 г.

Показатели	Запасы, ресурсы					
	Всего	в т.ч. по категориям				
		B	C_1	C_2	P_2	P_3
1	3	5	6	7	8	9
Борисовское поле:						
оксид циркония (ZrO_2)	0,380	-	-	-	0,380	-
Тарский рудный узел:						
оксид титана (TiO_2)	6,0	-	-	-	-	6,0
оксид циркония (ZrO_2)	0,64	-	-	-	-	0,64

Экологический паспорт территории Омской области

продолжение Таблицы 7.1.4.

Тарское рудное поле:						
оксид титана (TiO ₂)	26,3	-	-	-	26,3	-
оксид циркония (ZrO ₂)	2,826	-	-	-	2,826	-
Тарское месторождение (протокол ГКЗ Роснедра № 1370 от 06.04.2007 г.):						
оксид титана (TiO ₂)	1,001	0,035	0,109	0,857	-	-
оксид циркония (ZrO ₂)	0,182	0,007	0,022	0,153	-	-
Самсоновское месторождение протокол ГКЗ Роснедра № 2219-оп от 26.05.2010г.):						
оксид титана (TiO ₂)	1,674	-	-	1,674	-	-
оксид циркония (ZrO ₂)	0,257	-	-	0,257	-	-
ВСЕГО по Омской области:						
оксид титана (TiO₂)	34,98	0,035	0,109	2,531	26,3	6,0
оксид циркония (ZrO₂)	4,285	0,007	0,022	0,41	3,206	0,64

Наиболее предпочтительными для дальнейшего изучения и промышленного освоения (по запасам и ресурсам, по качеству и содержанию полезных компонентов) являются: Тарское рудное поле, Тарское и Самсоновское месторождения.

Разработка циркон-ильменитовой россыпи возможна только методом скважинной гидродобычи, так как глубина залегания ее от 40 до 80 м, при мощности от 2 до 10 м.

Географическое расположение Тарской россыпи позволяет широко использовать развитую инфраструктуру г. Тары, как при геологическом изучении, так и при промышленном освоении россыпи.

По состоянию на 01.01.2016 г. действует одна лицензия на пользование недрами с целью разведки и добычи полезных ископаемых на Самсоновском россыпном месторождении, которая выдана **ООО "Тарский горно-обогатительный комбинат"** (лицензия ОМС 15750 ТЭ, выдана 03.07.2014 г., срок действия – до 01.06.2034г.).

Экологический паспорт территории Омской области

Неметаллические полезные ископаемые

Бентонитовые глины. Государственным балансом запасов полезных ископаемых в Омской области учтено Любинское месторождение бентонитовых глин, пригодных в качестве сырья для литейного производства и приготовления глинистых буровых растворов.

Запасы месторождения по состоянию на 01.01.2016 г. составляют по категории В+С₁ в количестве 20392 тыс.т, в том числе: В – 6248 тыс.т, С₁ – 14144 тыс.т и числятся в государственном резерве.

Минеральные соли. По состоянию на 01.01.2016 г. Государственным балансом запасов учтено одно месторождение – оз. Эбейты.

Месторождение минеральных солей оз. Эбейты является комплексным. Кроме сульфата натрия, представленного мирабилитом, в рапе присутствуют хлорид натрия (поваренная соль) и бром.

Балансовые запасы сульфата натрия по категории В составляют 4670 тыс. т; забалансовые запасы сульфата натрия: в рапе - 5420 тыс.т, в донной линзе – 2600 тыс. т, в сагызе – 800 тыс. т, в илах - 23400 тыс. т; забалансовые запасы поваренной соли (в рапе) – 6200 тыс. т; забалансовые запасы брома (в рапе) – 12 тыс. т. Запасы месторождения находятся в государственном резерве.

Стекольные пески. По состоянию на 01.01.2016 г. общие прогнозные ресурсы и запасы стекольных песков на территории Омской области разведаны и оценены в количестве 34,284 тыс. т, в том числе: по категории Р₂ – 8000 тыс. т, по категории Р₁ – 10200 тыс. т по категории С₂ – 16084 тыс. т. Разведанные стекольные пески – это попутные полезные ископаемые Тарского и Самсоновского циркон-ильменитовых месторождений - нерудные хвосты обогащения рудных песков при добыче, переработке и получении основных полезных ископаемых титана и циркония.

Суглинки кирпичные*. Основным сырьем для изготовления кирпично-черепичных изделий на территории Омской области служат верхнечетвертичные покровные глины и суглинки, залегающие сплошным чехлом мощностью 2–8 м на междуречьях и речных террасах. Реже для изготовления кирпича используются глинистые породы, участвующие в строении самих речных террас, и глинистые отложения кочковской свиты. Разведанные запасы глинистого сырья Омской области пригодны для производства кирпича марок от «75» до «150».

Месторождения кирпичного сырья на севере области расположены вблизи районных центров и наиболее крупных населенных пунктов, в южной части – достаточно равномерно рассредоточены по территории. В границе г. Омска находится 5 месторождений кирпичного сырья: Омское 2, месторождение кирпичного завода № 2, Ульяновское, «Омский каучук», Восточный участок Омского 1-го месторождения.

По запасам основная часть разведанных месторождений классифицируется как мелкие (менее 5 млн. т).

Экологический паспорт территории Омской области

Только 6 месторождений относятся к средним (5–20 млн. т) – это Калачинское 1, Марьяновское 2, Андреевское, Нововаршавское, Надеждинское-2, Восточное.

Балансом запасов суглинков по Омской области на 01.01.2016 г. учтено 79 месторождений с суммарными запасами по кат. А+В+С₁ – 56 567 тыс. м³, по кат. С₂ – 23 тыс. м³, забалансовые запасы составляют 2 659 тыс. м³. Предприятиями осваивается 21 месторождение с запасами по кат. А+В+С₁ – 7 700 тыс. м³ и забалансовыми запасами – 199 тыс. м³. К Государственному резерву отнесено 58 месторождений с балансовыми запасами по кат. А+В+С₁ – 48 867 тыс. м³, по кат. С₂ – 23 тыс. м³ и забалансовыми – 2 460 тыс. м³.

В 2015 году изменения в запасах произошли в результате:

- добычи – 885 тыс. м³ и потерь при добыче – 40 тыс. м³ минерального сырья;
- разведки и постановки на учет Новоалександровского месторождения суглинков (сырья для строительных целей) с запасами по кат. С₁ – 710 тыс. м³;
- прироста по результатам переоценки на Месторождении совхоза Овцевод (участок №1) в объеме 3 тыс. м³;
- списания по результатам переоценки части запасов Марьяновского-2 месторождения в объеме - 1 436 тыс. м³;
- списания по результатам переоценки Полтавского 2 и Исилькульского 3 месторождений в объеме 878 тыс. м³.

Выдана лицензия ОМС 80144 ТЭ (АО "ЭКОМЕТ-С").

Утратили силу лицензии:

- ОМС 80116 ТЭ (ЗАО "ЭКОМЕТ-С");
- ОМС 00430 ТЭ (ООО "Кредо-Строй");
- ОМС 80095 ТЭ (ООО "Таврический кирпичный завод").

На Колосовском 1, Кругловском, Называевском 1, Нововаршавском, Таврическом, Кругловском, Кормиловском 2, Ульяновском 2, Харламовском месторождениях и месторождении Кирпичного завода № 2 переданных под отработку, добыча полезного ископаемого в 2015 году не производилась.

Месторождения: Восточный участок Омского-1, Калачинское 1, Колосовское 1, Москаленское 3, Надеждинское 2, Называевское 1, Нововаршавское, Шербакульское, Ульяновское 2, Харламовское, Русско-Полянское и месторождение Кирпичного завода № 2 – частично находятся в распределенном фонде, частично в государственном резерве.

Суглинки месторождений кирпичного сырья отвечают требованиям ГОСТ 530-80 и пригодны для изготовления кирпича марок "75" до "150". Расположены месторождения, как правило, вблизи населенных пунктов и автодорог.

Экологический паспорт территории Омской области

Суглинки Новоалександровского месторождения отвечают требованиям СНиП 2.06.05-84 и пригодны для использования для строительства дамб и плотин.



Рис. 7.1.2. Добыча суглинков, тыс.куб.м

* Территориальный баланс запасов месторождений строительных материалов (суглинки кирпичные, глины керамзитовые и гончарные, сырье для производства дренажных труб и т. д.) ежегодно составляется Управлением недропользования и водных ресурсов Министерства природных ресурсов и экологии Омской области, предоставляется для работы в Омскнедра и Омский филиал ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу».

Экологический паспорт территории Омской области

Глины керамзитовые*. Сырьем для производства керамзитового гравия служат глинистые легкоплавкие породы, которые при быстром обжиге вспучиваются, образуя легковесный материал ячеистой структуры; при отсутствии природного гравия в области керамзит является незаменимым строительным материалом, который используется в качестве заполнителей при изготовлении теплоизоляционного и конструкционного легких бетонов. Для производства керамзита в Омской области используются в основном повсеместно распространенные покровные глины и суглинки позднеплейстоценового – голоценового возраста, а также средне-верхнемиоценовые глины. Залежи имеют пластообразную форму, мощностью 2–12 м.

В естественном состоянии глинистое сырье обычно не вспучивается или вспучивается при оплавлении. Для увеличения вспучивающейся способности применяются органические и органо-минеральные добавки (мазут и др.). Глинистое (керамзитовое) сырье Омской области пригодно для производства керамзитового гравия марок от «500» до «800».

Балансом запасов керамзитового сырья по Омской области на 01.01.2016 г. учтено 6 месторождений глинистого сырья с суммарными запасами по кат. А+В+С₁ – 7 998 тыс. м³.

Одно месторождение с запасами по кат. А+В+С₁ в объеме 1 420 тыс. м³ осваивается предприятием и 5 месторождений с запасами по кат. А+В+С₁ в количестве 6 577 тыс. м³ отнесено к государственному резерву.

В 2015 году изменения в запасах произошли в результате добычи – 16 тыс. м³ и потерь при добыче – 1 тыс. м³ минерального сырья на Чукреевском месторождении.

Как керамзитовое сырье могут также использоваться глины и суглинки Андреевского месторождения, запасы которого в объеме 8 948 тыс. куб. м (на 1 января 2015 г.) учитываются в территориальном балансе кирпичных суглинков. До 2007 г. глинистое сырье этого месторождения использовалось ООО «Комбинат строительных материалов «Сибирский железобетон» для производства кирпича и керамзита.

Экологический паспорт территории Омской области

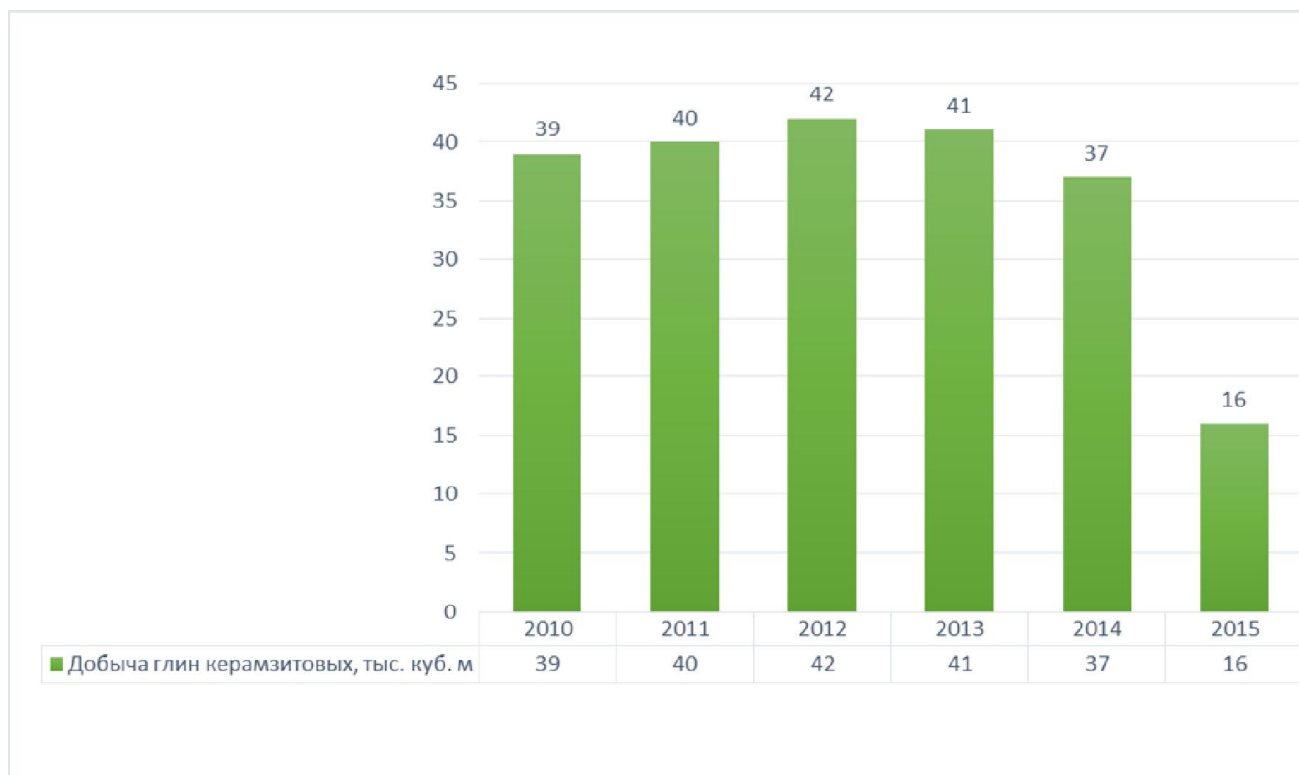


Рис. 7.1.3. Добыча глин керамзитовых, тыс.куб.м

Глины гончарные. В Омской области разведано единственное месторождение гончарных глин – Черлакское, расположенное в 0,4 км южнее р. п. Черлак на площади 1,23 га. По состоянию на 1 января 2016 г. запасы гончарных глин составляют по категориям В+С₁ – 13 тыс. куб. м.

Полезная толща сложена пойменными глинами (средняя мощность – 1,05 м). Глины в чистом виде можно использовать для производства изделий методом формовки и на гончарном круге. С подшихтовкой тугоплавкими глинами до 50 % и каолинитом до 5 % по массе сырья пригодно для производства изделий методом литья. Глинистые породы полезной толщи пригодны также для производства кирпича марки «200» и керамзитового гравия марок «300» и «600». В конце 1980-х – начале 1990-х гг. на базе

Экологический паспорт территории Омской области

месторождения работал завод художественных керамических изделий, который выпускал в год около 40 наименований художественных и керамических изделий, отвечающих требованиям Республиканского стандарта. В настоящее время месторождение не эксплуатируется и находится в государственном резерве.

Сырье для производства дренажных труб. В Омской области разведано Карбушевское месторождение сырья для производства дренажных труб, расположенное в Омском районе в 3 км юго-западнее Омска и в 1 км севернее с. Верхний Карбуш. Полезная толща залегает на глубине 0,3–0,5 м, представлена позднеплейстоценовыми – голоценовыми покровными суглинками мощностью 3,1–5,3 м. Сырье с добавками отощителя (8 % опилок и 5 % шамота) пригодно для производства труб диаметром 50 и 75 мм.

Балансом запасов на 1 января 2016 г. учтены запасы этого месторождения по категориям А+В+С₁ в количестве 4056 тыс. куб. м. Месторождение никогда не разрабатывалось, находится в государственном резерве.

Алеврит для посыпки рубероида. Данный вид сырья представлен Любинским месторождением, расположенным в Любинском районе в 2 км северо-западнее пос. Красный Яр на левом берегу Иртыша и приуроченным к средне-верхнемиоценовым отложениям: алевритам глинистым, плотным и глинам тонкослоистым алевритовым. Мощность полезной толщи колеблется от 2,3 до 9,7 м, мощность вскрыши от 0,5 до 3,9 м. Разведано месторождение в 1978 г., сырье может быть использовано в качестве наполнителя в покровной массе рубероида. Балансовые запасы сырья на 1 января 2016 г. составляют по категориям А+В+С₁ – 1815 тыс. куб. м.

До 2005 г. месторождение разрабатывалось ГП «Омскавтодор» для приготовления минерального активированного порошка, применяемого в качестве наполнителя в асфальтобетонных смесях. С 2005 г. месторождение находится в государственном резерве.

Пески строительные. Большая часть разведанных и эксплуатируемых месторождений песков (за исключением Новобелоярского-2, Новобелоярского-3, Новобелоярского-4, Песчаного, Романтеевского, Тарского, Туйского, Китайлинского, Новостановского) связана с современными аллювиальными отложениями русла Иртыша и его пойменной террасы и доступна для отработки плавкранами с погрузкой на баржи или складированием на берегу, а также землесосной техникой.

Месторождения с промышленными запасами строительных песков, отвечающих требованиям стандартов для строительных работ, в основном приурочены к руслу Иртыша. Пески пойменных месторождений отличаются более низким качеством и большой мощностью вскрышных пород. Качество строительных песков месторождений соответствует требованиям строительных норм (СН-449-72) «Указания по проектированию земельного полотна железнодорожных и автомобильных дорог. Дорожные одежды» и ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».

Экологический паспорт территории Омской области

Балансом запасов строительных песков Омской области по состоянию на 01.01.2016 года учтено 42 месторождения с общими балансовыми запасами по кат. А+В+С₁ – 132 611 тыс. м³, по кат. С₂ – 8 609 тыс. м³, забалансовые запасы составляют 42 416 тыс. м³. Предприятиями осваивается 25 месторождений с балансовыми запасами по кат. А+В+С₁ – 62 183 тыс. м³, по кат. С₂ – 947 тыс. м³, забалансовые запасы составляют 222 тыс. м³. К Государственному резерву отнесено 17 месторождений с балансовыми запасами по кат. А+В+С₁ – 70 428 тыс. м³, по кат. С₂ – 7 662 тыс. м³, забалансовыми запасами – 42 195 тыс. м³.

В 2015 году изменения в запасах произошли в результате:

- добычи – 2 522 тыс. м³ и потерь при добыче – 396 тыс. м³ минерального сырья;
- разведки и постановки на учет 2-х месторождений с балансовыми запасами -10 610 тыс. м³, забалансовыми запасами -10 727 тыс. м³.

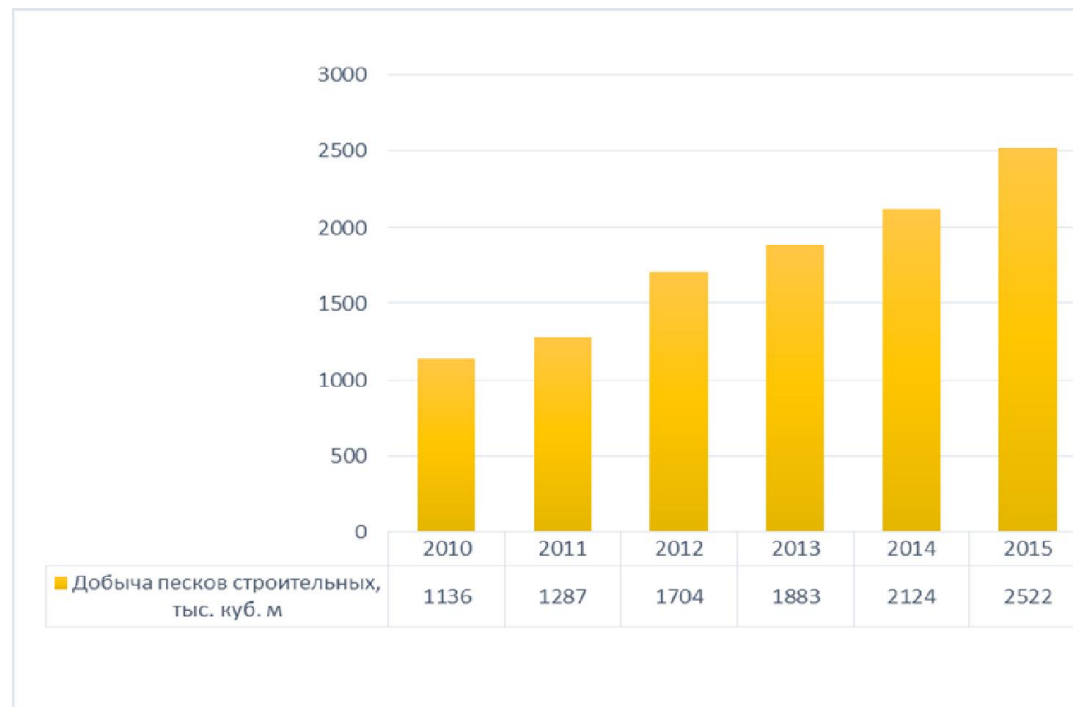


Рис. 7.1.4. Добыча песков строительных, тыс.куб.м

Экологический паспорт территории Омской области

Болотные (озерные) мергели. Мергель – карбонатно-глинистая осадочная порода, на 30 % и более состоящая из CaCO_3 . Образуется в современных озерах путем осаждения кальция из грунтовых вод, а также органоминеральным путем – в результате скопления раковин моллюсков при их массовой гибели в обмелевшем водоеме.

На территории Омской области разведано Каштанское месторождение мергеля, расположенное в 6 км северо-восточнее г. Тары, на северной окраине д. Тимшиняково (впервые разведано в 1940 г., доразведано в 1984–1986 гг. Омской геолого-разведочной экспедицией). Пластовая залежь мергеля Каштанского месторождения залегает на правом берегу на первой надпойменной террасе Иртыша на глубине от 0,1 до 1,3 м. Мощность залежи от 0,3 до 2,9 м, содержание $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$ до 72,2 %. Сырье пригодно для известкования кислых почв согласно техническим условиям ТУ-46-77 «Удобрения известковые, местные», а также частично подходит для минеральной подкормки птиц (ТУ 21 РСФСР-839-82).

Месторождение разрабатывалось до 1993 г. производственным объ-единением «Омскагропромхимия» для известкования почв Знаменского, Седельниковского и Тарского районов. С 1994 г. оно не разрабатывается и находится в государственном резерве, балансовые запасы мергеля по состоянию на 1 января 2016 г. составляют 475 тыс. т по категориям В + С₁.

Известно несколько мелких проявлений мергеля с запасами до 100 тыс. куб. м, которые при необходимости можно вовлечь в разработку и обеспечить известковым мелиорантом отдельные недалеко расположенные хозяйства. Наиболее перспективны из известных проявлений Сыщиковское II (Седельниковский район), ранее эксплуатировавшееся для известкования почв колхозов и совхозов этого района, и Калининское (Тарский район).

Органо - минеральное сырье.

Органо - минеральное сырье Омской области представлено месторождениями торфа с повышенным содержанием фосфора (болотные фосфаты), по содержанию которого выделяют: вивианитовые торфа (содержание P_2O_5 составляет 0,5–2,5 %), торфовивианиты (P_2O_5 – 2,5–15 %) и вивианиты (15–20 %), а также торфяно-карбонатно-фосфатные смеси, болотные (озерные) мергели, сапропели. Органо - минеральное сырье используется для известкования кислых почв и улучшения мелиоративных свойств почв за счет пополнения их азотом и органическими веществами.

Вивианитовые и карбонатные торфа, торфовивианиты, торфяно-карбонатно-фосфатные смеси. Месторождения и проявления болотных фосфатов в Омской области приурочены к торфяным залежам, распространены в них в виде линз, мелких залежей, гнезд и никогда не разрабатывались. Болотные фосфаты имеются в северных районах Омской области (Знаменском, Муромцевском, Седельниковском, Тарском, Тевризском), в междуречье рек Тары, Туя, Шиша, где в торфах повышено содержание фосфора (более 0,5 %) и

Экологический паспорт территории Омской области

кальция (более 10 %). Здесь выявлено и разведано 9 комплексных месторождений торфовивианитов и вивианитовых торфов: Аркаш-2, Новоягодное, Пологрудовское (Знаменский район); Калининское, Прямое I, Прямое II (Тарский район), Ельник II, Сеткуловское, Янгинское (Муромцевский район). Суммарные балансовые запасы по категориям А + В составляют 8 277 тыс. т.

В 2000–2003 гг. в Муромцевском районе на первой надпойменной террасе р. Тары было выявлено 5 месторождений болотных фосфатов (Луговое, Мыс 1, Мыс 2, Черталы, Чинянино), запасы которых оценены по категории С₂ в количестве 4 246 тыс. т; в четырех из них (Луговое, Мыс 1, Мыс 2, Черталы) присутствуют вивианитовые и карбонатные торфа в количестве 1 828 тыс. т.

Большой интерес представляют торфа с повышенным содержанием кальция (прослоями мергелей). В совокупности с болотными фосфатами они образуют природные торфяно-карбонатно-фосфатные смеси, которые по своим агрохимическим свойствам, богатству полезных для растений микроэлементов (Cu, Zn, Mn и другие) в большинстве случаев являются готовыми органо - минеральными удобрениями.

Сапропель. Сапропель – это отложения пресноводных водоемов, образующиеся из остатков растительных и животных организмов, минеральных веществ биохимического и геохимического происхождения и минеральных компонентов привносного характера. Помимо собственно органического вещества, сапропели обогащены кальцием, фосфором, железом; содержат белки, жиры, протеин, биологически активные вещества, в том числе витамины, стимуляторы роста, ферменты, гормоны и т. д. В основном сапропель отмечается в озерах, приуроченных к болотным системам: к озеру, как правило, примыкает торфяная залежь. Встречаются сапропелевые залежи, погребенные под слоем торфа.

С 2008 по 2011 гг. сотрудниками Омского филиала ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу» была проведена аналитическая обработка всех имеющихся в фонде материалов по сапропелям, подготовлен справочник «Месторождения сапропелей Западной Сибири (Омская область)». Ниже приводится информация по запасам и ресурсам сапропеля из этого справочника.

Общие запасы по озерным месторождениям сапропеля составляют 152 млн т, в том числе балансовые – 85 млн т, забалансовые – 67 млн т, прогнозные ресурсы сапропеля – 32 млн т.

По состоянию на 1 января 2016 г. на территории Омской области было выявлено 152 озерных месторождения сапропеля с суммарными запасами 152 296 тыс. т, в том числе по категориям А+С₁ – 5070 тыс. т, С₂ – 147 226 тыс. т; 11 озер с прогнозными ресурсами сапропеля в количестве 29,5 млн т. На 15 месторождениях торфа, выявлены залежи сапропеля, погребенные под отложениями торфа с прогнозными ресурсами 28 311 тыс. т.

Месторождения сапропеля распределены по области неравномерно: максимальное их количество находится в

Экологический паспорт территории Омской области

Саргатском (42), Крутинском (29), Тевризском (28) и Тарском (27) районах, в остальных – от 4 до 7.

Преобладают небольшие месторождения сапропеля (3–20 га, 39 % от общего количества месторождений), на них сосредоточено всего 3 % сапропелевых ресурсов области. Крупных месторождений площадью более 500 га насчитывается всего 5 (Ик в Крутинском районе; Тобол-Кушлы в Саргатском районе; Артево, Рахтово и Улукуль в Тевризском районе), на них сосредоточено 50 % сапропелевых ресурсов области. Самое крупное месторождение по площади – оз. Ик – 3 578 га.

В распределенном фонде недр находятся участки двух месторождений сапропеля: на озере Пучай (ООО «Вега-2000 – Сибирская органика», лицензия ОМС 80091 ТЭ) и Оглухино (ООО «Ресурс», лицензия ОМС 80094 ТЭ). Объем добычи сапропеля в 2014 году составил 6,501 тыс. т. В 2015 году добыча не велась.

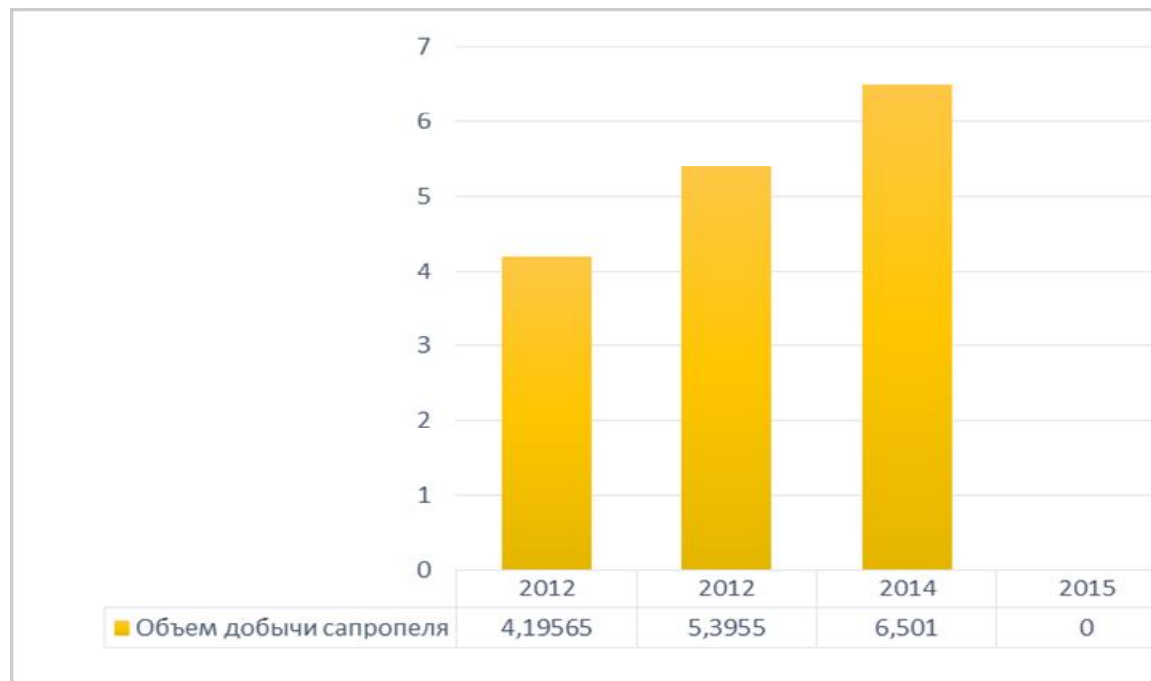


Рис. 7.1.5. Объем добычи сапропеля, тыс. т

Экологический паспорт территории Омской области

Лечебные грязи. Лечебные грязи – это современные озерные отложения, представленные донными иловыми осадками черного, темно-серого и серого цветов. По своим физико-химическим и санитарно-бактериологическим показателям грязи описываемых озер соответствуют действующим нормативам. В южных районах Омской области имеются озера, содержащие грязи с лечебными свойствами: Атаичье (Атаечье), Горькосолоеное, Курумбель, Мухино, Ульжай, Эбейты. Наибольший интерес представляют Атаечье, Ульжай и Эбейты.

Озеро Ульжай расположено в Черлакском районе, в 25 км северо-восточнее р. п. Черлак, имеет площадь 14,5 кв. км.

В 1989–1990 гг. Московской партией Государственного геолого-разведочного объединения «Лечминресурсы» были выполнены предварительная разведка месторождения и детальная разведка его эксплуатационного участка с оценкой качества и запасов лечебных грязей, залежь которых представлена одним типом лечебных грязей – иловыми высокоминерализованными среднесульфидными грязями. Грязевая залежь выстилает всю площадь дна месторождения, отступая от берега в отдельных местах на 50–70 м, поэтому площадь распространения залежи в «нулевых» границах лишь незначительно отличается от площади акватории озера и составляет 14,16 кв. км. Один из основных источников образования органических веществ в лечебных грязях озера – рачок Артемия салина.

Глубина залегания грязей в озере – 1–2 м, средняя мощность – 0,43 м, максимальная – 0,61 м. Строение грязевой залежи в вертикальном разрезе весьма однообразно. Сверху обычно залегает слой черных и интенсивно черных илов толщиной 20–40 см, переходящий в темно-серый, мощность которого варьируется от 20 до 30 см. Оба слоя, кроме небольших различий в окраске, очень близки по своим свойствам и показателям и целиком включены в балансовую залежь. Залегающие ниже серые и коричневато-серые илы, переходящие в подошве в плотные озерные глины, отнесены к подстилающим грязевую залежь породам.

Качественные показатели грязей характеризуются постоянством. Их влажность в среднем составляет 52 %, объемный вес – 1,36 г/куб. см, засоренность минеральными частицами размером 0,25–5,00 мм – 0,3 %, содержание сульфидов железа в черной разновидности грязи в основном больше 0,5 %, в темно-серой – меньше 0,5 %. Минерализация грязи в многоводные годы составляет 60–100 г/л, в засушливые – 150–250 г/л.

Солевой состав рапы – сульфатно-хлоридный магниевый-натриевый. Ее минерализация в летнее время колеблется от 50,4 до 52,6 г/л, составляя в среднем 51,5 г/л; в зимнее время в среднем 83,0 г/л.

Черные и темно-серые илы месторождения по своим физико-химическим и санитарно-бактериологическим показателям соответствуют действующим нормативам согласно «Критериям оценки качества лечебных грязей», 1987 г. Из бальнеологически ценных микрокомпонентов в грязях выявлены значительные количества брома (150–250 мг/л) и бора (20–30 мг/л).

Экологический паспорт территории Омской области

Грязь оз. Ульжай обладает противовоспалительным, спазмолитическим, обезболивающим эффектами. Она показана при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (в том числе после травм костей и связочного аппарата), центральной и периферической нервной системы, органов дыхания, лор-органов, кожи; при болезнях мочеполовых путей, гинекологических заболеваниях.

Запасы лечебных грязей месторождения, учтенные государственным балансом запасов полезных ископаемых Омской области по категориям А + В + С₁ составляют 876 тыс. куб. м, в том числе по категориям: А – 375 тыс. куб. м, В – 295 тыс. куб. м, С₁ – 206 тыс. куб. м.

Месторождение эксплуатируется ФБУ «Центр реабилитации Фонда социального страхования РФ «Омский» с 1999 г. Добытая грязь применяется в лечебных учреждениях Омской области и других регионов, в первую очередь в Центре реабилитации Фонда социального страхования РФ «Омский» (сайт <http://www.sanom.ru>), пакетируется для домашнего использования. Однако в 2013 г. предприятие отбор лечебной грязи не проводило.

Озеро Эбейты – самое большое соленое озеро Омской области. Оно расположено на юго-западе региона, в 30 км от железнодорожной станции Москаленки, на территории Москаленского и Полтавского муниципальных районов. Лечебная грязь озера представлена пластичными илами черного цвета.

Изучение грязевого месторождения с бальнеологической целью производилось сотрудниками Свердловского научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии и Главным государственным управлением «Геоминвод» (Г. В. Березовский) в 1953–1957 и 1963 гг. Площадь озера составляла 80 кв. км, площадь эксплуатационного участка – 10 кв. км. Глубина залегания грязей – от 1,0 до 2,0 м, средняя мощность – 0,5 м, максимальная – 0,7 м. Химический состав грязевого раствора сульфатно-хлоридно-натриевый, содержание солей – 235 г/куб. дм, рН – 7,8. Запасы грязи были оценены в 5 млн куб. м («Каталог грязевых месторождений СССР», 1970).

Комплексные работы по определению бальнеологической ценности грязей озера проводились также сотрудниками Омского государственного медицинского института в 1950–1960 гг. Рядом клинических работ доказано положительное воздействие грязи оз. Эбейты на регенерацию костной ткани, восстановительные процессы при болезнях печени и желудка, опорно-двигательного аппарата.

В 1985 г. в лаборатории изучения курортных ресурсов Томского научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии был проведен полный анализ грязи и общий химический анализ рапы озера. В результате исследования было обнаружено, что основные физико-механические и химические показатели исследованной пробы грязи соответствуют кондициям лечебных грязей, а тип грязевых отложений аналогичен грязям оз. Карачи Новосибирской области. Однако для проб грязи отмечена повышенная засоренность песком и

Экологический паспорт территории Омской области

кристаллами солей до 8 % (при норме не более 3 %), т. е. для рационального освоения грязевого месторождения Эбейты необходимо выделить эксплуатационные участки кондиционных лечебных грязей.

Месторождение грязей не разрабатывается, государственным балансом запасов Российской Федерации не учитывается.

Озеро Атаичье (Атаечье) расположено в 81 км на восток-северо-восток от р. п. Черлак, в Оконешниковском и Черлакском районах Омской области и Чистоозерном районе Новосибирской области (54°28' сев. ш. и 75°40' вост. д.). Озеро имеет округлую форму, площадь – 40 кв. км. Донные осадки представлены темно-серыми, черными, смоляно-черными илами мощностью до 6,75 м. Озеро мелкорепное. Смоляно-черные илы мощностью 0,4 м исследовались на бальнеологические свойства. Минерализация грязевого раствора в среднем составляет 111 г/куб. дм. По физико-химическим и санитарно-бактериологическим показателям грязи озера соответствуют действующим стандартам и аналогичны грязям оз. Ульжай. Ориентировочные прогнозные ресурсы оцениваются в 16 млн. куб. м, государственным балансом запасов РФ не учитываются.

Экологический паспорт территории Омской области

Требования по рациональному использованию и охране недр, охране окружающей природной среды и безопасному ведению работ, предъявляемые к владельцам лицензий на нефть и газ

Основные требования по обеспечению рационального использования и охраны недр, охраны окружающей природной среды и безопасного ведения работ, связанных с разведкой и добычей углеводородного сырья в пределах лицензионного участка, устанавливаются в проектных документах соответствующих видов работ и согласовываются с Территориальным органом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Владелец лицензии обязан:

- оперативно извещать природоохранные органы и органы исполнительной власти обо всех аварийных выбросах (сбросах) загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- предотвращать накопление промышленных и бытовых отходов в карьерах, на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- обеспечить полноту работ по разведке месторождения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- не допускать сверхнормативных потерь полезных ископаемых и выборочной обработки наиболее продуктивных участков месторождений;
- ведение геологической, маркшейдерской и иной документации в процессе добычи полезных ископаемых, обеспечивающей нормальный технологический цикл работ, прогнозирование опасных ситуаций, своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон и обеспечивать ее сохранность;
- вести достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов полезных ископаемых;
- соблюдать установленный порядок консервации и ликвидации объектов по добыче полезных ископаемых, не подлежащих использованию, и рекультивации нарушенных земель;
- обеспечить производственный контроль за состоянием промышленной безопасности, выполнение требований законодательства, норм, правил, технических регламентов по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами;
- обеспечить безопасную эксплуатацию расположенных вблизи границ лицензионного участка объектов промышленной и хозяйственной деятельности (ЛЭП, автодорог и т.п.);
- обеспечить соблюдение установленных требований по охране окружающей среды;
- обеспечить организацию и проведение производственного экологического контроля;

Экологический паспорт территории Омской области

- обеспечить осуществление экологического мониторинга состояния компонентов окружающей среды лицензионного участка (атмосфера, недра, водные объекты, почвы, биоресурсы), согласованного с уполномоченными органами до начала добычных работ и в период их проведения;
- обеспечивать соблюдение других требований законодательства Российской Федерации, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих вопросы рационального использования и охраны недр, охраны окружающей природной среды, безопасного ведения работ.

Требования по рациональному использованию и охране недр, охране окружающей природной среды и безопасному ведению работ, предъявляемые к владельцам лицензий на подземные воды

Основные требования по обеспечению рационального использования подземных вод рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- проведение оценки запасов подземных вод по участкам, водозаборы на которых работают на неутвержденных запасах;
- перевод на регулируемый режим эксплуатации самоизливающих водозаборных скважин; не имеющие владельцев самоизливающие скважины подлежат ликвидации. За счет самоизлива подземных вод истощаются водоносные горизонты, заболачивается и подвергается засолению прилегающая территория;
- соблюдение лимита среднесуточного водоотбора, установленного лицензией;
- соблюдение лимита среднесуточного водоотбора, установленного лицензией;
- в районах, испытывающих дефицит подземных вод, пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, не допускать использование их для других целей;

Во избежания загрязнения подземных вод необходимо соблюдать следующие условия:

- обустраивать вокруг эксплуатационных скважин зоны санитарной охраны (ЗСО). Обустройство скважин должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по охране подземных вод;
- проводить ликвидацию бездействующих скважин, являющихся каналами для проникновения загрязняющих веществ с поверхности в водоносные горизонты;
- осуществлять контроль загрязнения подземных вод. В зонах техногенного воздействия на геологическую среду необходимо создавать сеть скважин.