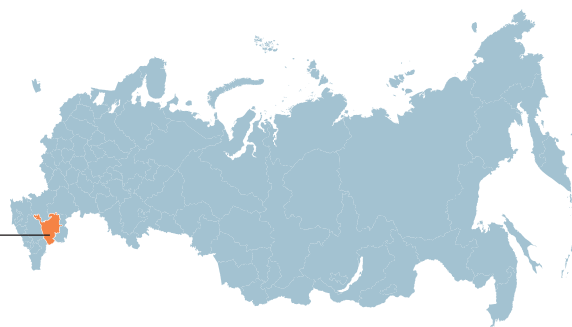


# РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ

---



## Введение

Республика Калмыкия расположена на юго-востоке европейской части России, в междуречье Волги и Дона; на юго-востоке на протяжении ~100 км имеет выход к Каспийскому морю.

Площадь — 75,9 тыс. кв. км. Северная часть территории граничит с Ростовской, Волгоградской и Астраханской областями, южная — со Ставропольским краем и Республикой Дагестан.

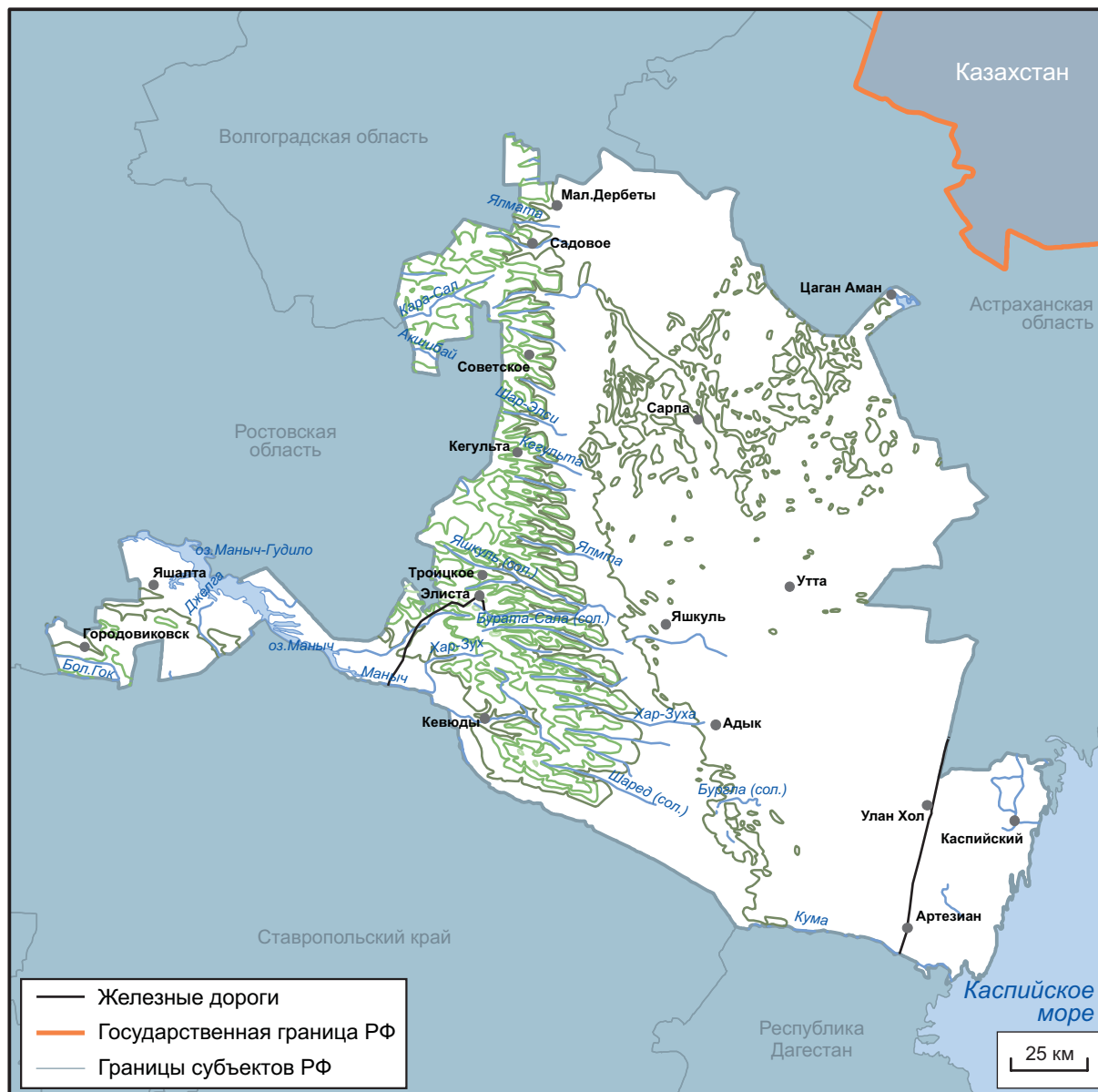
Население — 287,2 тыс. чел.; плотность — 3,8 чел./кв. км; доля городского населения в его общей численности — 44,2% (1.01.2007). В республике имеется три города: Элиста (столица, 103 тыс. жителей), Лагань (14 тыс.) и Городовиковск (10,5 тыс.).

Основную часть площади занимают равнины северо-западной окраины Прикаспийской низменности; на востоке республики она называется Сарпинской низменностью, частью которой является специфический полупустынный район Чёрные Земли. На западе находится возвышенность Ергени (абс. выс. до 218 м). Южные границы республики проходят вдоль оси протягивающейся в юго-восточном направлении Кумо-Манычской впадины, представляющей собой реликт пролива, в древности соединявшего Чёрное и Каспийское моря.

Природные условия для жизни населения среднеблагоприятные. Климат резко континентальный, с жарким и очень сухим летом и холодной малоснежной зимой. Средние температуры января  $-5$ — $-8^{\circ}\text{C}$ , июля —  $23$ — $26^{\circ}$ . Количество солнечных дней достигает 186. Годовое количество осадков — от 170 мм на востоке до 400 мм на западе. Специфической особенностью региона являются засухи и суховеи; летом бывает



до 120 засушливых дней; это самый засушливый регион на юге европейской части России. Вегетационный период — 140-200 дней.



**Рис.1. Республика Калмыкия.**  
Физическая карта с элементами инфраструктуры

Территория располагается в зонах степей, полупустынь и пустынь. Почвы светло-каштановые и бурые суглинистые. Острая экологическая ситуация связана с эрозией почв при распашке и перевыпасе и с засолением почв при орошении.

Плотность железнодорожных путей на территории Калмыкии — 2 км/1000 кв.км, автомобильных дорог с твёрдым покрытием — 29 км/1000 кв.км (1998).



По территории Калмыкии проходит нефтепровод консорциума КТК Тенгиз – Новороссийск; протяжённость в пределах республики – 275 км.

В экономике Калмыкии главным направлением является сельское хозяйство. Ведущие отрасли – животноводство (преимущественно тонкорунное овцеводство и мясное скотоводство, а также свиноводство и коневодство). Выращиваются кормовые и зерновые культуры, овощи, бахчевые культуры.

Ведущие отрасли промышленности – пищевая (мясная, мясоконсервная), лёгкая (швейная, меховая) и производство стройматериалов. Каспийский машиностроительный завод выпускает автоцистерны и автомобили со спецкузовами.

Валовой региональный продукт в 2005 г. составил 9,7254 млрд руб. (33,7 тыс.руб. на душу населения); по сравнению с 2004 г. (8,5185 млрд) он вырос на 14%.

На территории Республики Калмыкия разведаны запасы углеводородного сырья; выявлены ресурсы углеводородного сырья, титана. Ведётся добыча газа и в непромышленных масштабах – нефти (табл.1).

*Таблица 1*  
*Ресурсы, запасы и добыча углеводородного сырья*  
*Республики Калмыкия на 1.01.2006 г.*

	НСР	Ресурсы		Запасы		Накопленная добыча
		D <sub>1</sub> +D <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>2</sub>	ABC <sub>1</sub>	
Нефть, млн т	249,5	103,989	119,742	2,701	7,446	15,622
Свободный газ, млрд куб.м	715,3	-14,168*	708,933	1,876	8,942	9,717
Растворенный газ, млрд куб.м				0,383	0,837	1,333
Конденсат, млн т	67,0	-	76,38	0,019	0,134	0,21

\* Отрицательные значения ресурсов категорий D<sub>1</sub> + D<sub>2</sub> свидетельствуют о заниженных начальных суммарных ресурсах

## Углеводородное сырьё

На территории Калмыкии располагается восточная часть Северо-Кавказско – Мангышлакского и западная – Прикаспийского НГБ. Нефтегазоносны терригенные породы юрского и мелового возраста (рис.2).



Начальные суммарные ресурсы (НСР) **нефти** Республики Калмыкия составляют 249,5 млн т, или 0,4% российских НРС. Потенциальные ресурсы категорий  $D_2$ ,  $D_1$  и  $D_{\text{лок}}$  составляют 41,7% НСР, перспективные ресурсы категории  $C_3$  – 48% НСР. Они учитываются Государственным балансом на 43 подготовленных для глубокого бурения площадях (табл.1).

Извлекаемые балансовые запасы нефти категорий  $ABC_1 + C_2$  очень невелики – они составляют лишь 10,1 млн т, или 4% НСР республики, в том числе разведанные запасы категорий  $ABC_1$  – 3% НСР.

К началу 2006 г. в Калмыкии Государственным балансом запасов учтено 30 месторождений, включающих запасы нефти, в том числе двенадцать нефтяных, шесть газонефтяных и пять нефтегазоконденсатных (табл.2). По количеству извлекаемых запасов все месторождения Республики Калмыкия мелкие (менее 15 млн т).

В распределённом фонде недр находится 91% разведанных запасов республики, заключенных в 24 месторождениях. Около 42% разведанных запасов распределённого фонда передано в распоряжение компании ОАО «Калмнефть». Двадцать два месторождения республики разрабатываются, три разведываются и пять законсервировано.

Практически все содержащие нефть месторождения Республики Калмыкия, за исключением трёх (Южно-Плодовитенского, Чапаевского и Касаткинского), расположены на юго-востоке, в Северокавказско – Мангышлакском нефтегазоносном бассейне. Нефти Калмыкии маловязкие, преимущественно лёгкие (до 0,87 г/куб.см), малосернистые (до 0,5% S).

Начальные суммарные ресурсы (НСР) **свободного газа** Республики Калмыкия составляют 715,3 млрд куб.м, или 0,3% российских, в том числе потенциальные ресурсы ( $D_1 + D_2$ ) – минус 14,2 млрд куб.м (отрицательное значение свидетельствует о заниженных НСР, утвержденных в 1993 г.). Перспективные ресурсы категории  $C_3$  составляют значительную часть НСР – 708,9 млрд куб.м, или 99% НСР республики (табл.1).

Балансовые запасы свободного газа категорий  $ABC_1 + C_2$  составляют 16,7 млрд куб.м, или 0,02% российских (2,3% НСР); разведанные запасы категорий  $ABC_1$  – 8,9 млрд куб.м (1,2% НСР).

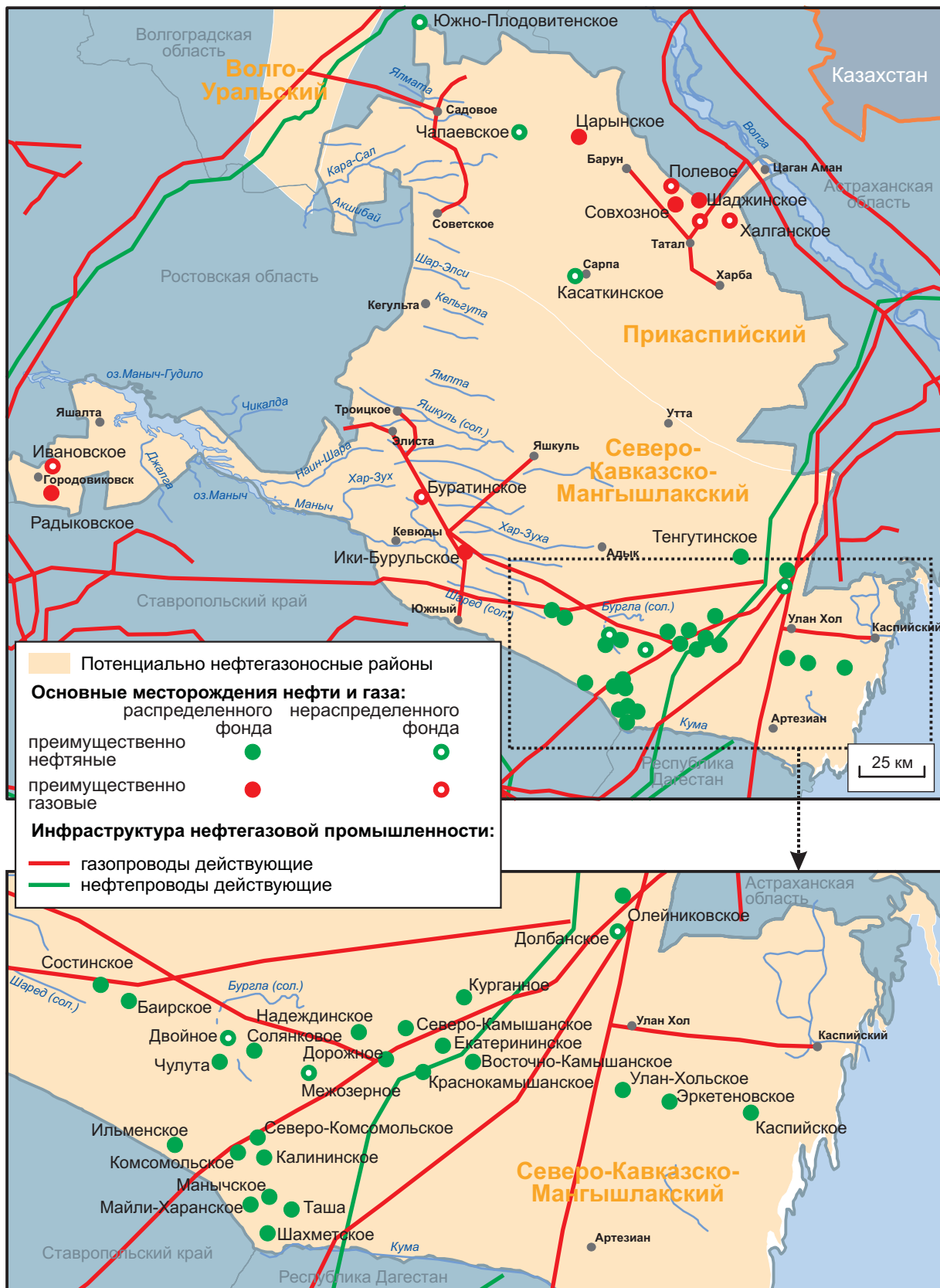


Рис.2. Нефтегазоносные провинции и месторождения углеводородного сырья Республики Калмыкия



Таблица 2  
Месторождения нефти и природного газа  
Республики Калмыкия на 1.01.2006 г.

Место-рождение	Тип	Недрополь-зователь	Вид сырья	Добыча с начала разра-ботки*	Запасы		Добы-ча в 2005 г.
					ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
Распределённый фонд							
Каспийское	Н	ЗАО НК «Калмистерн»	Нефть, млн т	0,233	2,427	0,214	0,025
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,004	0,067	0,001	0
Курганное	ГН	ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	1,426	1,852	0,215	0,061
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,194	0,33	0,036	0,008
			Свободный газ, млрд куб.м		0,259	0	0
			Конденсат, млн т				
Баирское	Н	ДГП «Калмнефдра»	Нефть, млн т	0,154	0,462	0,08	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,003	0,011	0,001	0
Манычское	Н	ЗАО «Калм-Татнефть»	Нефть, млн т	0,007	0,052	0,404	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,001	0,008	0,059	0
Таша	Н		Нефть, млн т	0,067	0,193	0,24	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,013	0,055	0,062	0
Северо-Комосомльское	Н	ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	1,493	0,331	0	0,005
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,075	0,049	0	0
Олейниковское	Н	ООО «Лукойл-Нижне-волжскнефть»	Нефть, млн т	5,0	0,194	0,096	0,039
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,444	0,014	0,005	0,001
			Свободный газ, млрд куб.м	1,323	0,056	0,026	0
Надеждинское	Н	ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	0,604	0,263	0	0,01
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,025	0,017	0	0
Тенгутинское	ГН	ООО «Лукойл-Нижне-волжскнефть»	Нефть, млн т	2,443	0,184	0	0,012
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,155	0,035	0	0
			Свободный газ, млрд куб.м	0,645	0,074	0	0
Ильменское	Н	ООО «Калиновскнефть»	Нефть, млн т	1,197	0,043	0,137	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,078	0,001	0,006	0



Место-рождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.
					ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
Эркетеновское	НГК	ДГП «Калмнедра»	Нефть, млн т	0,013	0,033	0,114	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,002	0,07	0,062	0
			Свободный газ, млрд куб.м		0	0,218	0
			Конденсат, млн т			0,001	
Солянковое	Н		Нефть, млн т	0,014	0,14	0	0,002
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,006	0	0
Шахметское	ГН	ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	0,027	0,139	0	0
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,006	0,033	0	0
			Свободный газ, млрд куб.м		0,2	0	0
Состинское	Н		Нефть, млн т	0,185	0,11	0	0,024
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,007	0,002	0	0,001
Улан-Хольское	НГК	ЗАО НК «Калмистерн»	Нефть, млн т	0,152	0,012	0,079	0,005
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,027	0,002	0,017	0,001
			Свободный газ, млрд куб.м	0,646	0,228	0,136	0
			Конденсат, млн т	0,053	0,023	0,012	0
Дорожное	Н	ООО «Лукойл-Нижне-волжскнефть»	Нефть, млн т	0,061	0,083	0	0,003
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,003	0,019	0	0
Калининское	Н		Нефть, млн т	0,328	0,076	0	0,004
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,018	0,013	0	0
Майли-Харанское	Н		Нефть, млн т	0,354	0,062	0	0,007
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,064	0,024	0	0
Краснокамышанское	НГК	ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	0,631	0,054	0	0,003
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,121	0,017	0	0
			Свободный газ, млрд куб.м	0,21	1,148	0	0,001
			Конденсат, млн т	0,011	0,109	0	
Екатерининское	НГК		Нефть, млн т	0,164	0,035	0	0,002
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,015	0,007	0	0
			Свободный газ, млрд куб.м	0,047	0	0	0
			Конденсат, млн т				



Место-рождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.
					АВС <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>	
Чулута	Н	ОАО «Калм-нефть»	Нефть, млн т	0,001	0,022	0,008	0
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,001	0,001	0
Северо-Камышанское	Н	ООО «Лукойл-Нижне-волжскнефть»	Нефть, млн т	0,279	0,003	0	0,001
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,018	0,003	0	
Комсомольское	Н	ОАО «Калм-нефть»	Нефть, млн т	0,03	0,003	0	0,002
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,001	0,001	0	0
Восточно-Камышанское	НГК	ОАО «Калм-нефть»	Нефть, млн т	0,746	0,002	0	0,006
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,059	0,004	0	0
			Свободный газ, млрд куб.м	0,777	0,02	0	0
			Конденсат, млн т	0,093	0,001	0	
Совхозное**	Г	Территориальное агентство по недроп. по Республике Калмыкия, ОАО «Калмгаз»	Свободный газ, млрд куб.м	0,213	2,997	0,465	0,039
Ики-Бурульское	Г	ОАО «Калмгаз»	Свободный газ, млрд куб.м	3,073	1,504	0	0,034
Царынское	Г		Свободный газ, млрд куб.м		0,524	0	0
Радыковское	Г	ООО «Кавказ-трансгаз»	Свободный газ, млрд куб.м	0,07	0,116	0,193	0,006
Шаджинское	Г	ОАО «Калмгаз»	Свободный газ, млрд куб.м	0,444	0,086	0	0
Нераспределённый фонд							
Южно-Плодовитенское	Н		Нефть, млн т		0,2	1,114	0
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,024	0,133	
Чапаевское	ГН		Нефть, млн т		0,192	0	
			Свободный газ, млрд куб.м		0,249	0	
Двойное	Н		Нефть, млн т		0,136	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,013	0	
Касаткинское	ГН		Нефть, млн т		0,088	0	
			Свободный газ, млрд куб.м		0,331	0	
Долбанское	Н		Нефть, млн т	0,012	0,033	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,002	0	





Место-рождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.
					ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
Межозерное	Н		Нефть, млн т	0,001	0,022	0	0
			Растворённый газ, млрд куб.м		0,009	0	
Моктинское	ГК		Свободный газ, млрд куб.м		0,139	0,522	
			Конденсат, млн т		0,001	0,006	
Ивановское	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0,008	0,584		
Полевое	Г		Свободный газ, млрд куб.м		0,108	0,244	
Буратинское	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0,007	0,142	0,072	
Хар-Адрыкское	Г		Свободный газ, млрд куб.м		0,122		
Халганское	Г		Свободный газ, млрд куб.м		0,055	0	
<i>Итого в Республике Калмыкия</i>			Нефть, млн т	14,129	7,446	2,701	
			Растворенный газ, млрд куб.м	1,333	0,837	0,383	0,011
			Свободный газ, млрд куб.м	9,717	8,942	1,876	0,08
			Конденсат, млн т	0,21	0,134	0,019	0

\* включая потери при добыче

\*\* потери при добыче свободного газа - 0,002 млрд куб.м

К началу 2006 г. Государственным балансом учтено 21 месторождение свободного газа, из которых десять газовых, шесть газонефтяных, четыре нефтегазоконденсатных и одно газоконденсатное (табл.2).

В распределённом фонде находится 56,3% запасов республики в четырнадцати месторождениях, из которых двенадцать разрабатываются, одно разведывается и одно законсервировано. Около 59% разведанных запасов распределённого фонда находятся в ведении компании ОАО «Калмгаз».

Свободный газ имеет плотность по воздуху от 0,567 до 0,765 г/куб.см, содержание азота преимущественно от 0,8 до 17%, углекислого газа — от 0,18 до 3,7%.

Начальные суммарные ресурсы (НСР) **конденсата** Республики Калмыкия составляют 67 млн т, или 0,5% российских. Потенциальные ресурсы (категорий D<sub>2</sub>, D<sub>1</sub> и D<sub>1лок</sub>) в республике не учтены. Перспективные ресурсы конденсата — 76,4 млн т — учтены на 13 подготовленных к поисково-разведочному бурению площадях (табл.1).



В Государственном балансе на территории Республики Калмыкия числятся пять месторождений с балансовыми запасами конденсата категорий В + С<sub>1</sub>, равными 0,1 млн т, и категории С<sub>2</sub> – 0,019 млн т. Наиболее крупные разведанные запасы конденсата заключены в Краснокамышанском месторождении. В распределённом фонде находятся четыре объекта с запасами конденсата; все они разрабатываются (табл.2).

Газоконденсатные залежи приурочены к юго-восточной части вала Карпинского и залегают в меловых отложениях нижнего апта и альба на глубинах 2005-2225 м. Текущее состояние конденсата в газе изменяется от 14 до 314 г/куб.м. Плотность конденсата – 0,728-0,768 г/куб.см.

Балансовые запасы **растворённого газа** составляют 1,22 млрд куб.м, в том числе разведанные запасы – 0,84 млрд куб.м. Они сконцентрированы в 27 месторождениях; наибольшее количество разведанных запасов растворённого газа сосредоточено в Курганном газонефтяном месторождении – 0,33 млрд куб.м.

К началу 2006 г. в Республике Калмыкия выдано 65 лицензий недропользования, из которых 31 эксплуатационная и три – на условиях предпринимательского риска. Основным недропользователем является компания ОАО «Калмнефть», которая владеет 17 эксплуатационными лицензиями.

Поисково-разведочные работы в период 2004-2006 гг. велись за счёт средств недропользователей, в том числе таких, как ОАО «Калмыцкая нефтегазовая компания», ООО «Югнефтегаз» и ДГП «Калмнедра». Выполнялись в основном профильные сейсморазведочные работы и интерпретация полученных данных на Майской, Юстинской, Хёрн-Худукской, Южно-Приютненской и Северо-Воробьевской площадях, Баиро-Зултурганском участке, Кануковско-Сарпинском и Доланско-Эрдниевском лицензионных блоках Ферсманского участка Астраханского свода, Большецарынском, Ханатинском, Кетченеровском, Барунском, Юстинском и Ергенинско-Шаттинском лицензионных участках.

Проведены также комплексные геофизические и геохимические исследования для оценки перспектив нефтегазоносности на Хонгрском участке и электромагнитные исследования на Воробьевском и Северо-Воробьевском участках для детализации местоположения



перспективных объектов в отложениях мезозоя, подтверждения и уточнения контуров прогнозируемых по данным сейсморазведки нефтегазовых залежей. Приростов получено не было.

Кроме того, пробурено три поисковых, две поисково-оценочных и две параметрические скважины, по которым получены притоки нефти и газа.

Добыча нефти на территории Республики Калмыкия в промышленных масштабах не ведётся. В 2005 г. здесь добыто 0,211 млн т нефти (табл.2), что составило менее 0,1% российской нефтедобычи. Основным добывающим предприятием является ОАО «Калмнефть», на долю которого приходится 56% нефтедобычи республики (табл.3).

*Таблица 3*  
*Обеспеченность запасами и добыча нефти, газа и конденсата основных нефтегазодобывающих компаний, работающих на территории Республики Калмыкия*

Компания	Вид сырья	Запасы на 1.01.2006 г.		Добыча в 2005 г.
		ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
ОАО «Калмнефть»	Нефть, млн т	3,249	0,223	0,118
	Растворённый газ, млрд куб.м	0,229	0,001	0
	Свободный газ, млрд куб.м	1,701	0	0,001
	Конденсат, млн т	0,11	0	0
ОАО «Калмгаз»	Свободный газ, млрд куб.м	2,937	0	0,073

По территории Калмыкии, с востока на юго-запад, проходит нефтепровод Каспийского нефтепроводного консорциума (КТК) Тенгиз – Новороссийск, по которому сырая нефть от Тенгизского и других близлежащих месторождений в Казахстане и России транспортируется до терминала на побережье Чёрного моря в районе г.Новороссийск.

Переработка нефти на территории Калмыкии не осуществляется.

Объём добываемого природного газа составляет 0,08 млрд куб.м в год, что равно примерно 0,01% российской добычи. Для транспортировки газа используется магистральный газопровод КТК Тенгиз – Новороссийск. Ещё один магистральный газопровод, проходящий через территорию Калмыкии, идёт перпендикулярно КТК, от пос.Каспийский до г.Буденновск.

Переработка газа на территории Калмыкии не осуществляется.



Продуктами нефтепереработки Калмыкию снабжают в основном завод ООО «Лукойл-Волгограднефтепереработка» и ООО «Астраханьгазпром-Астраханский ГПЗ», которые в 2005 г. поставили в республику 0,14 тыс.т автобензина и 0,28 тыс.т дизельного топлива. Потребление газа в Калмыкии в настоящее время ограничено его добычей.

## Титан

На территории Республики Калмыкия располагается южная часть Калмыцко-Волгоградского титано-циркониевого россыпного района, который является частью Северо-Кавказской титано-циркониевой россыпной провинции, охватывающей территорию Предкавказья от Чёрного до Каспийского морей.

Ресурсы диоксида титана Калмыкии составляют 118,58 млн т, или 14,7% российских, в том числе ресурсы низких категорий (P<sub>2</sub>) — 8,1 млн т, ресурсный потенциал (ресурсы категории P<sub>3</sub>) — 110,8 млн т. Все ресурсы находятся в нераспределённом фонде.

По состоянию на 1.01.2006 г. балансовые запасы диоксида титана на территории Республики Калмыкия не учтены.

Титано-циркониевые прибрежно-морские россыпи приурочены к неогеновым отложениям Ергенинского плато, расположенного на западе республики. Россыпи имеют мощность от 2,0 до 4,5 м при мощности вскрыши 1-2 м. Содержание титано-циркониевых минералов в россыпях — от 48 до 100 кг/куб.м.

## Выводы

**!** *Территория Республики Калмыкия является высокоперспективной для поисков месторождений нефти и газа как на суше, так и на прилегающей акватории Каспийского моря. Открытие новых запасов нефти и газа позволит обеспечить сырьём не только саму республику, но и соседние, бедные запасами углеводородного сырья субъекты РФ.*

**!** *В республике также высок потенциал обнаружения промышленных титано-циркониевых россыпных месторождений.*