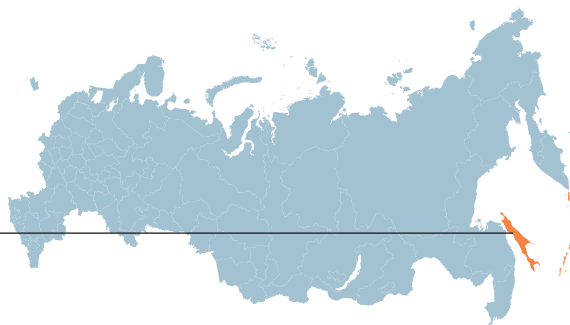


# САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

---



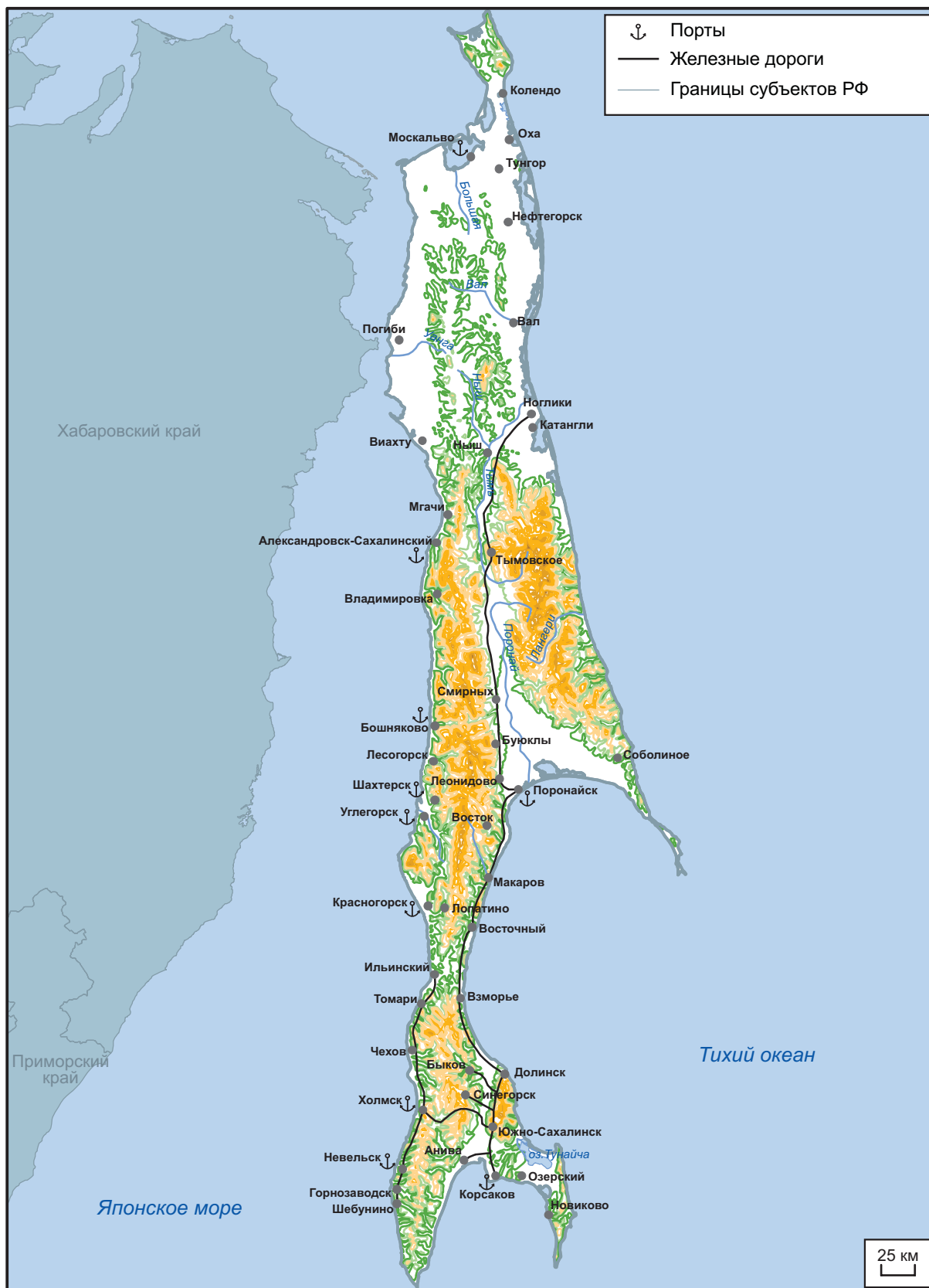
## Введение

Сахалинская область расположена на крайнем востоке России, на 59 островах, в числе которых — о.Сахалин, небольшие о-ва Монерон и Тюлений и архипелаг Курильских островов. Омывается водами Охотского и Японского морей и Тихого океана. К югу от о-вов Кунашир и Шикотан, по системе проливов: Лаперуза, Кунаширскому, Измены и Советскому — проходит граница России с Японией. Область входит в Дальневосточный экономический район (рис.1).

Площадь — 87,1 кв.км (из них 76,6 тыс.кв.км — о.Сахалин). Население — 521,2 тыс.чел.; средняя плотность — 6 чел./кв.км; городское население составляет 77,9% (1.01.2007). Города — Южно-Сахалинск (областной центр, 174 тыс.чел. на 1.01.2005), Корсаков (35,9), Холмск (33,5). Отрицательный естественный прирост и миграционный отток приводят к интенсивному снижению численности населения области.

Вдоль берегов о.Сахалин протягиваются Восточно-Сахалинские (абс.выс. до 1609 м) и Западно-Сахалинские (абс.выс. до 1330 м) горы, разделённые Тымь-Поронайской и Сусунайской низменностями; северную часть острова занимает Северо-Сахалинская равнина. Большая часть Курильских островов гориста (абс.выс. до 2339 м); здесь имеется около 160 вулканов, в том числе 40 действующих.

Природные условия для жизни населения благоприятные на юго-востоке и среднеблагоприятные на северо-западе области. Климат умеренно муссонный. Средние температуры января от -24°С на севере до -6-7° на юге области, августа — соответственно, от 10 до 19°. На равнинах выпадает 600 мм осадков в год, в горах — 1200 мм. Область находится в зоне высокой сейсмичности.



**Рис.1. Сахалинская область. О.Сахалин**  
**Физическая карта с элементами инфраструктуры**

Сахалинская область относится к регионам с неустойчивым транспортным сообщением. Ведущую роль играет морской транспорт. Име-



ется 10 морских портов, в том числе два рыбных, один (Москальво) ведомственный («Роснефть-Сахалинморнефтегаз»), остальные торговые. Порты, расположенные в южной части о.Сахалин (Невельский, Холмский, Корсаковский и Красногорский), открыты для навигации круглогодично, в центральной и северной части (Углегорский, Шахтёрский, Бошняковский, Александров-Сахалинский и Поронайский) — с середины апреля (а Москальво — с середины мая) по середину октября. Порты Холмский, Корсаковский, Поронайский и Невельский связаны подъездными путями с железнодорожной сетью острова.

Портовые пункты островов Курильской гряды являются структурными подразделениями рыбообрабатывающих предприятий островов. Закрытых гаваней здесь нет, и грузовые операции проводятся в редкие периоды относительно тихой погоды; зимой транспортные операции практически прекращаются.

Между Хабаровским краем и Сахалинской областью действует морская железнодорожная паромная переправа «Ванино — Холмск» (267 км). Имеется также паромное сообщение с о.Хоккайдо (Япония): Холмск — Отару и Корсаков — Вакканай.

Общая длина в области железных дорог (включая ведомственные) — 1465 км; плотность железнодорожной сети — самая высокая в Дальневосточном экономическом районе: 16,82 км/1000 кв.км (средняя по экономическому району — 1,45, по РФ — 5 км/1000 кв.км). Однако существующая в области сеть формировалась на разных этапах освоения территории и в последние десятилетия не обновлялась. Протяжённость следующей вдоль всего о.Сахалин с севера на юг узкоколейной Сахалинской железной дороги (СЖД) Ноглики — Корсаков с «японской» колеёй шириной 1067 мм — 936 км (плюс около 100 км ведомственных линий). В 2002 г. принято решение о перестройке СЖД на общероссийскую колею 1520 мм. На севере острова действует 420 км железнодорожных путей, проложенных по временному типу; на большем своём протяжении это узкоколейка шириной 750 мм, обслуживающая нефтепромыслы и имеющая на севере выход к порту Москальво, а на северо-востоке — к пос.Нобиль, откуда осуществляется погрузка нефти на танкеры.

Протяжённость автомобильных дорог общего пользования с твёрдым покрытием — 2754 км; плотность — 31,6 км/1000 кв.км. Основ-



ные автодороги: Южно-Сахалинск – Корсаков и Южно-Сахалинск – Холмск. Автотранспортная сеть практически дублирует железнодорожную, за исключением автодорог Ильинский – Углегорск – Бошняково и Тымовское – Александров-Сахалинский, не имеющих железнодорожных параллелей.

Общая протяжённость трубопроводов, по которым с о.Сахалин транспортируются нефть и газ в г.Комсомольск-на-Амуре, – 1300 км.

Кроме добычи полезных ископаемых (нефти, газа и угля), в Сахалинской области ведётся лов и переработка рыбы, работают предприятия лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и лёгкой промышленности, судоремонтные предприятия; производятся стройматериалы. Область является монополистом по производству пищевого агара.

Внутренний региональный продукт в 2005 г. составил 121,1463 млрд руб. (232 тыс.руб. на душу населения); по сравнению с 2004 г. (91,7296 млрд) он вырос на 32%.

На территории области разведаны запасы углеводородного сырья, угля; выявлены ресурсы хрома, свинца и цинка (табл.1, 2). Ведётся добыча нефти, газа, газоконденсата, угля, а также переработка нефти.

*Таблица 1  
Ресурсы, запасы и добыча углеводородного сырья  
Сахалинской области 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	295,8	95,781	37,985	12,828	33,18	116,026
Свободный газ, млрд куб.м	362,2	218,237	33,922	17,667	44,479	47,895
Растворенный газ, млрд куб.м				1,715	8,189	19,384
Конденсат, млн т	9,0	5,187	-	1,052	1,32	1,441

*Таблица 2  
Ресурсы, запасы и добыча твёрдых полезных ископаемых  
Сахалинской области на 1.01.2006 г.*

	Ресурсы			Запасы		Добыча в 2005 г., тыс.т
	P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
Уголь*, млрд т	5,33	5,34	3,43	1,86	0,62	3032
Хромовые руды, млн т	5	-	-	-	-	-



	Ресурсы			Запасы		Добыча в 2005 г., тыс.т
	P <sub>3</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	
Свинец, тыс.т	220	-	-	-	-	-
Цинк, тыс.т	500	-	-		-	-

\* – ресурсы угля – на 1.01.2003 г.

## Углеводородное сырьё

Сахалинская область является одним из наиболее развитых нефтегазодобывающих районов Дальневосточного федерального округа и относится к числу старейших в России. Нефтегазоносность Сахалинской области связана со структурами Сахалинского мегаантиклинория (Охотский нефтегазоносный бассейн), продуктивными являются терригенные отложения неогенового возраста (рис.2).

Начальные суммарные ресурсы (НСР) **нефти** Сахалинской области составляют 295,8 млн т, или 0,5% российских. На долю потенциальных ресурсов категорий D<sub>2</sub>, D<sub>1</sub> и D<sub>1лок</sub> приходится 32% НСР, перспективных ресурсов категории C<sub>3</sub> – 12,8% НСР, они учитываются Государственным балансом на 11 подготовленных для глубокого бурения площадях.

Извлекаемые балансовые запасы нефти категорий ABC<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> в Сахалинской области очень невелики: они составляют лишь 46 млн т, или 15,5% НСР, в том числе разведанные запасы категорий ABC<sub>1</sub> – 33,18 млн т, или 11,2% НСР.

К началу 2006 г. в сухопутной части Сахалинской области Государственным балансом запасов учтено 41 месторождение, включающее запасы нефти, в том числе одиннадцать нефтяных, девять нефтегазовых, четырнадцать газонефтяных и семь нефтегазоконденсатных. По количеству извлекаемых запасов все месторождения Сахалинской области мелкие (менее 15 млн т).

В распределённый фонд недр передано 27 месторождений, заключающих 94,2% разведанных запасов области. Около 83% разведанных запасов распределённого фонда области находится в распоряжении компании ОАО «Роснефть-Сахалинморнефтегаз». Разрабатывается 25 месторождений с запасами нефти категорий ABC<sub>1</sub>, равными 31,064 млн т (93,6% разведанных запасов области); два месторождения подготовлены к промышленному освоению (1,8%), восемь разведываются (2,2%) и шесть законсервировано (2,4%) (табл.3).

Все месторождения, числящиеся на Государственном балансе Сахалинской области, приурочены к антиклинальным структурам Охотско-го нефтегазового бассейна, осложнённым разрывными нарушениями. По сложности геологического строения, условиям залегания и выдержанности продуктивных пластов месторождения Сахалинской области относятся к категории сложных и очень сложных.

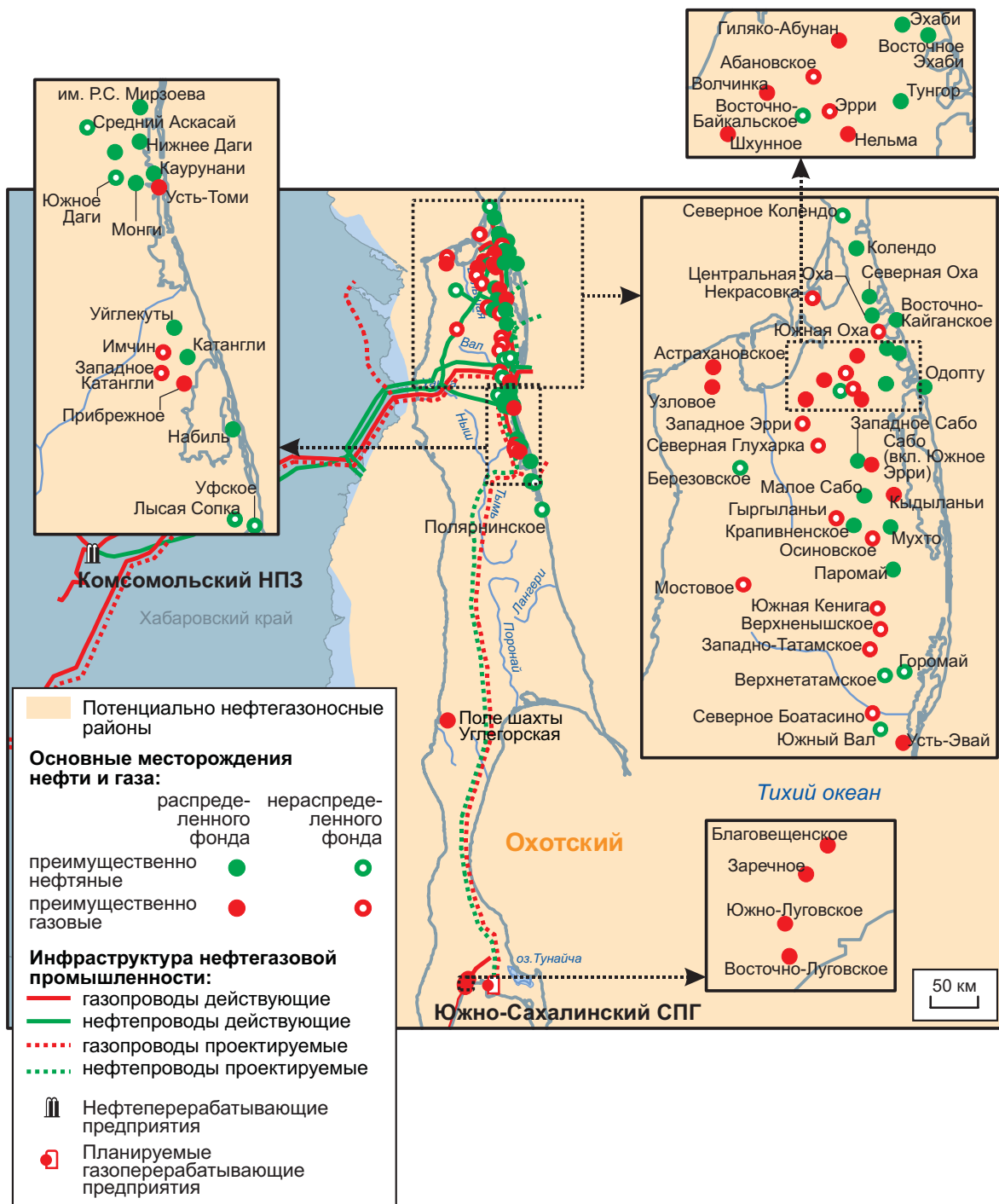


Рис.2. Месторождения углеводородного сырья Сахалинской области



Таблица 3  
Месторождения нефти и природного газа Сахалинской области  
на 1.01.2006 г.

Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					АВС <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>		
Распределенный фонд								
Центральная Оха	Н	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	17,596	5,33	1,802	0,13	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,033	0,027	0	0	
			Конденсат, млн т					
Монги	НГК	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	14,581	4,200	0,421	0,473	
			Растворённый газ, млрд куб.м	5,221	1,435	0,126	0,153	0,008
			Свободный газ, млрд куб.м	7,509	6,347	0,311	0,124	0
			Конденсат, млн т	0,033	0,381	0,016	0,001	
Окружное	Н	ЗАО «Петросах СП»	Нефть, млн т	2,18	3,848	1,908	0,121	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,842	0,239	0,256	0,077	0,008
Катангли	Н	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	5,585	3,402	0,009	0,177	
			Конденсат, млн т					
Уйглекуты	ГН	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	0,867	3,188	0,248	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,005	0,004	0	0	0
Эхаби	ГН	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	14,026	2,429	0	0,043	
			Растворённый газ, млрд куб.м	1,662	0,479	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,041	0	0	0	
Набиль	ГН	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	3,66	1,643	0,434	0,074	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,299	0,759	0,228	0,003	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,118	1,523	0,418	0,008	
Имени Р.С.Мирзоева	НГК	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	5,741	1,319	0,624	0,116	
			Растворённый газ, млрд куб.м	2,568	0,439	0,37	0,08	0,004
			Свободный газ, млрд куб.м	7,291	3,005	2,497	0,113	
			Конденсат, млн т	0,331	0,206	0,141	0,004	



Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					АВС <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>		
Паромай	ГН	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	1,518	1,023	0,683	0,007	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,458	0,272	0,187	0,001	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,02	0,589	0,08	0	
Кыдыланьи	НГ		Нефть, млн т	1,095	0,741	0,192	0,003	
			Растворённый газ, млрд куб.м	1,092	0,486	0,109	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	2,88	2,17	0,808	0,021	
Восточное Даги	ГН		Нефть, млн т	0,257	0,634	0,017	0,004	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,119	0,251	0	0	0,001
			Свободный газ, млрд куб.м	0,016	0,931	0,123	0	
Мухто	ГН		Нефть, млн т	5,802	0,576	0,048	0,057	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,608	0,048	0,03	0,002	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,034	0,052	0	0	
Одопту	Н		Нефть, млн т	2,309	0,424	0,077	0,022	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,279	0,937	0,053	0,001	
Западное Сабо (с Морошкинской пл.)	ГН		Нефть, млн т	4,492	0,392	0	0,036	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,265	0,049	0	0,001	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,277	0	0	
Восточное Эхаби	ГН		Нефть, млн т	10,617	0,347	0,238	0,055	
			Растворённый газ, млрд куб.м	1,149	1,939	0,038	0	
Тунгор	НГК		Нефть, млн т	6,311	0,311	0,076	0,019	
			Растворённый газ, млрд куб.м	1,846	0,053	0,048	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	9,116	1,661	0	0,006	
			Конденсат, млн т	0,154	0,089	0	0	
Гиляко-Абунан	НГ		Нефть, млн т	1,118	0,296	0,062	0,008	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,352	0,019	0,01	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,373	0,898	0,146	0	





Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>		
Колендо	ГН	Роснефть-Сахалин-морнефтегаз	Нефть, млн т	12,747	0,222	0	0,041	
			Растворённый газ, млрд куб.м	1,363	0,048	0	0,003	
			Свободный газ, млрд куб.м	2,177	0	0	0	
Шхунное	НГ		Нефть, млн т	1,981	0,185	0,028	0,012	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,116	0,077	0,008	0,001	
			Свободный газ, млрд куб.м	1,246	0,893	0,043	0,069	
Сабо (включая Южное Эрри)	НГ		Нефть, млн т	1,717	0,182	0	0,007	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,431	0,018	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	2,033	0,888	0,813	0	
Нижнее Даги	НГК		Нефть, млн т	0,339	0,161	0	0,003	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,108	0,057	0,002	0	0,001
			Свободный газ, млрд куб.м	0,598	0,683	0,139	0	
			Конденсат, млн т	0,08	0,088	0,013		
Малое Сабо	НГК		Нефть, млн т	0,026	0,155	0,048	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,009	0,03	0,01	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,863	1,328	0	0,002	
			Конденсат, млн т	0,03	0,045	0	0	
Восточно-Кайганское	Н		Нефть, млн т	0	0,121	0,663	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0	0,009	0,048	0	
Каурунани	НГК		Нефть, млн т	0,086	0,079	0,158	0,009	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,082	0,022	0,059	0,009	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,026	0,012	0,048	0	
			Конденсат, млн т	0,004	0,002	0,005	0	
Волчинка	НГ		Нефть, млн т	0,409	0,021	0,035	0,003	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,083	0,003	0,008		
			Свободный газ, млрд куб.м	1,993	0,733	0,627	0,09	



Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					АВС <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>		
Нельма	НГ	Роснефть-Сахалинморнефтегаз	Нефть, млн т	0,407	0,021	0,014	0,002	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,068	0,007	0,001	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,186	0	0	
Северная Оха	ГН		Нефть, млн т	0,278	0,014	0,011	0,002	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,036	0,003	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,119	0,11	0	0	
Крапивненское	НГК		Нефть, млн т	0,009	0	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,013	0	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,95	3,876	0,389	0,022	
			Конденсат, млн т	0,006	0,043	0	0	
Узловое	ГК		Свободный газ, млрд куб.м	2,482	5,182	0,761	0,101	
			Конденсат, млн т	0,057	0,036	0,014		
Усть-Эвай	ГК		Свободный газ, млрд куб.м	4,034	2,439	5,701	0,128	
			Конденсат, млн т	0,507	0,301	0,739	0,011	
Усть-Томи	ГК		Свободный газ, млрд куб.м	2,149	1,655	0	0,182	
		Конденсат, млн т	0,147	0,036	0	0,01		
Южно-Луговское	Г	Свободный газ, млрд куб.м	0,141	1,635	0,311	0,019		
Астрахановское**	ГК	Свободный газ, млрд куб.м	0,543	0,486	0,534	0,13		
		Конденсат, млн т	0,092	0,021	0,042	0,018		
Заречное	Г	Свободный газ, млрд куб.м	0	0,148	0,199	0		
Восточно-Луговское	Г	Свободный газ, млрд куб.м	0,069	0,145	0,195	0,001		
Благовещенское	Г	Свободный газ, млрд куб.м	0,01	0,148	0,05	0,003		
Поле шахты Углегорская	Г	ООО «Шахтёрское шахтоуправление»	Свободный газ, млрд куб.м	0	0	0,033	0	



Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>		
Нераспределенный фонд								
Некрасовка	НГ		Нефть, млн т	0,152	0,438	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,221	0,326	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,25	0,598	0	0	
Прибрежное	НГ		Нефть, млн т	0	0,051	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,287	0,394	0	0	
Верхнетатамское	НГК		Нефть, млн т	0	0,096	2,688	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0	0,101	0	
			Конденсат, млн т	0	0	0,004	0	
Березовское	ГН		Нефть, млн т	0,005	0,093	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,005	0	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,048	0	0	
Горомай	Н		Нефть, млн т	0	0,25	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0	0,053	0	0	
Южный Вал	Н		Нефть, млн т	0	0,186	0	0	
Южное Даги	ГН		Нефть, млн т	0,002	0,161	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0	0,061	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,047	0	0	
Южная Оха	НГ		Нефть, млн т	0,074	0,054	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0,054	0,006	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,235	0,621	0	0	
Уфское	ГН		Нефть, млн т	0	0,147	2,246	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0	0,007	0,1	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,19	0,396	0	
Средний Аскасай	Н		Нефть, млн т	0	0,153	0	0	
Северное Колендо	ГН		Нефть, млн т	0	0,124	0	0	
			Растворённый газ, млрд куб.м	0	0,028	0	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,128	0	0	



Месторождение	Тип	Недропользователь	Вид сырья	Добыча с начала разработки*	Запасы		Добыча в 2005 г.	Потери при добыче в 2005 г.
					АВС <sub>1</sub>	С <sub>2</sub>		
Полярнинское	Н		Нефть, млн т	0	0,1	0	0	
Пильтун	Н		Нефть, млн т	0,01	0	0	0	
Лысая Сопка	Н		Нефть, млн т	0,025	0,051	0	0	
Восточно-Байкальское	Н		Нефть, млн т	0,004	0,012	0,098	0	
Верхненьшское	ГК		Растворённый газ, млрд куб.м	0,002	0,002	0,024	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	1,296	1,926	0	
Западно-Татамское	ГК		Конденсат, млн т	0	0,052	0,076	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0	0,919	0,306	0	
Эрри	Г		Конденсат, млн т	0	0,02	0,002	0	
			Свободный газ, млрд куб.м	0,244	0,675	0	0	
Осиновское	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,357	0,565	0	
Западное Эрри	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0,032	0,296	0	0	
Имчин	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,196	0	0	
Абановское	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,122	0	0	
Северная Глухарка	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,117	0	0	
Северное Боатасино	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,117	0	0	
Мостовое	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,113	0	0	
Южная Кенига	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,113	0,147	0	
Гыргыланьи	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0	0,073	0	0	
Западное Катангли	Г		Свободный газ, млрд куб.м	0,011	0,055	0	0	
<b>Итого в Сахалинской области</b>			Нефть, млн т	116,026	33,18	12,828	1,424	
			Растворённый газ, млрд куб.м	19,384	8,189	1,715	0,331	0,022
			Свободный газ, млрд куб.м	47,895	44,479	17,667	1,019	
			Конденсат, млн т	1,441	1,32	1,052	0,044	

\* — включая потери при добыче

\*\* — часть месторождения относится к нераспределённому фонду



Продуктивными являются песчано-алеврито-глинистые верхнемиоцен-плиоценовый (мощностью 1,5-5 км), среднемиоценовый (от сотен метров до 2 км) и нижнемиоценовый (2-3,2 км) комплексы. Глубина залегания продуктивных горизонтов составляет 1,2-4,6 км. В верхне- и нижнемиоценовом комплексах сосредоточено до 70% запасов нефти и газа. Нефти месторождений Сахалина преимущественно лёгкие, низкосернистые, малопарафинистые и малосмолистые.

Основные разведанные запасы нефти на суше Сахалина сосредоточены в месторождениях Центральная Оха, Монги, Окружное, Катангли и др., степень выработанности запасов которых достаточно велика – в среднем 65%.

Начальные суммарные ресурсы (НСР) **свободного газа** Сахалинской области составляют 362,2 млрд куб.м, или 0,6% российских, в том числе потенциальные ресурсы категорий  $D_1 + D_2$  – 218,237 млрд куб.м, или более 60% НСР. Перспективные ресурсы категории  $C_3$  невелики – 33,9 млрд куб.м, или 9,3% НСР области.

Балансовые запасы категорий  $ABC_1 + C_2$  свободного газа Сахалинской области составляют 62,5 млрд куб.м (17,3% НСР); из них к разведанным запасам категорий  $ABC_1$  относятся 44,479 млрд куб.м (12,3% НСР). По запасам свободного газа все месторождения мелкие (менее 40 млрд куб.м)

К началу 2006 г. Государственным балансом в Сахалинской области учтено 50 месторождений свободного газа, в том числе 16 газовых, 11 газонефтяных, девять нефтегазовых, восемь нефтегазоконденсатных и шесть газоконденсатных (табл.3).

В распределённом фонде находится 85,2% запасов области в 32 месторождениях, из которых 26 разрабатываются, два подготовлены к освоению и четыре разведываются. Более 80% разведанных запасов распределённого фонда находятся в ведении ОАО «НК «Роснефть-Сахалинморнефтегаз»».

Наиболее крупные по количеству балансовых запасов свободного газа на суше Сахалинской области – газоконденсатные месторождения Усть-Эвай и Узловое, а также нефтегазоконденсатное Монги, их суммарные запасы свободного газа категорий  $ABC_1 + C_2$  составляют 33% балансовых запасов области (20,7 млрд куб.м).



Свободный газ месторождений Сахалинской области помимо метана содержит конденсат, этан, пропан, бутаны и сероводород.

Начальные суммарные ресурсы (НСР) **газоконденсата** Сахалинской области составляют 9 млн т, или 0,06% российских, в том числе потенциальные ресурсы категорий  $D_1 + D_2$  — 5,2 млн т, то есть более 57% НСР. Перспективные ресурсы конденсата категории  $C_3$  в Сахалинской области не локализованы.

Государственным балансом в Сахалинской области учтено 14 месторождений с балансовыми запасами газоконденсата, составляющими 2,3 млн т, из которых 1,3 млн т — разведанные запасы. Наиболее крупными по запасам конденсата являются месторождения Усть-Эвай, Им.Р.С.Мирзоева и Монги, суммарные балансовые запасы конденсата которых составляют 1,78 млн т, или 75% запасов области (табл.3).

Одиннадцать месторождений с запасами конденсата находятся в распределённом фонде; из них десять разрабатываются, а одно (Каурунани) разведывается.

Содержание конденсата в свободном газе меняется от 20 до 463 г/куб.м.

Балансовые запасы нефтяного **растворённого газа** составляют 9,904 млрд куб.м, в том числе разведанные запасы — 8,189 млрд куб.м. Они сконцентрированы в 31 месторождении, наибольшее количество — в нефтегазоконденсатном месторождении Монги.

К началу 2006 г. на территории Сахалинской области действовало 45 лицензий на разведку и добычу углеводородного сырья, 38 из которых эксплуатационные, три поисковые и четыре — разведочно-эксплуатационные на условиях предпринимательского риска.

Основными недропользователями являются компании НК «Роснефть-Сахалинморнефтегаз», владеющая лицензиями на 32 месторождения, наиболее крупные из которых — Центральная Оха и Монги, и «Анивагаз», в распоряжении которой пять месторождений, в том числе Южно-Луговское и Благовещенское.

Поисково-разведочные работы в 2004-2006 гг. проводились на одиннадцати объектах, в том числе на пяти — за счёт средств федерального бюджета (ФБ) и на шести — за счёт средств недропользователей. В результате работ на средства ФБ на 40 млн т у.т. увеличились ресурсы ка-



тегории D<sub>1</sub> Кировского грабена. За счёт средств недропользователей были проведены геологоразведочные работы в блоках, соседних с месторождением Окружное, для уточнения местоположения залежей углеводородного сырья; на Ловецкой, Холмской и Петропавловской площадях, где выполнено бурение поисковых скважин и получены притоки газа; на Джимданской площади и Ламанонском участке (сейсморазведочные работы).

Добыча нефти на суше Сахалина ведётся с 1923 г. (Охинское газонефтяное месторождение). В последнее десятилетие наблюдается постепенное снижение добычи в связи со значительным истощением разведанных запасов. В 2005 г. здесь извлечено 1,424 млн т нефти, что составило 0,3% российской нефтедобычи. Наибольшее количество нефти получено компанией «Роснефть-Сахалинморнефтегаз» на месторождении Монги – 0,5 млн т. Добыча нефти на других месторождениях области, в том числе и на достаточно крупных, не превышала 0,2 млн т. Нефтедобывающие предприятия Сахалинской области обеспечены разведанными запасами (при текущем уровне добычи) в среднем на 21 год (табл.4).

*Таблица 4*  
*Добыча и обеспеченность разведанными запасами нефти и газа основных нефтегазодобывающих предприятий Сахалинской области*

Предприятие	Вид сырья	Запасы на 1.01.2006 г.		Добыча	Обеспеченность, лет
		ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>		
ОАО НК «Роснефть-Сахалинморнефтегаз»	Нефть, млн т	27,416	5,888	1,303	21
	Растворённый газ, млрд куб.м	7,467	1,335	0,254	29
	Свободный газ, млрд куб.м	35,799	13,202	0,996	36
	Конденсат, млн т	0,954	1,441	0,044	21
ООО «Анивагаз»	Свободный газ, млрд куб.м	2,076	0,755	0,023	90

Основная часть добытой на суше Сахалина нефти (в 2005 г. – чуть более 1 млн т) – транспортируется по магистральному нефтепроводу Оха – Комсомольск-на-Амуре для поставки на Комсомольский и Хабаровский НПЗ. Часть нефти перерабатывается и используется на местных дизельных установках, обеспечивающих электроэнергией отдалённые населённые пункты Сахалина и Курильских островов.



Добыча свободного газа на Сахалине началась в 1943 г. На суше Сахалина она составляет 1,02 млрд куб.м в год, что равно примерно 0,1% российской газодобычи. Добыча растворённого газа в 2005 г. составила 0,331 млрд куб.м. Поставки газа, добываемого на острове Сахалин, ведутся по магистральному газопроводу Оха – Комсомольск-на-Амуре с газопроводами-отводами к промышленным и коммунальным потребителям Сахалинской области и Хабаровского края. Часть добытого газа поступает на две наиболее крупные электростанции, работающие на природном газе, – Южно-Сахалинскую ТЭЦ и Сахалинскую ГРЭС. Строится ещё несколько линий газопроводов, соединяющих Северный Сахалин с Южным, для транспортировки газа с шельфовых месторождений.

Незначительные объёмы конденсата, добываемые на Сахалине с месторождений Астрахановское (0,018 млн т в год), Монги (0,001 млн т), Усть-Томи (0,01 млн т), Усть-Эвай (0,011 млн т), Имени Р.С.Мирзоева (0,004 млн т), используются для местных нужд.

Значительная часть добываемого на Сахалине газа потребляется в пределах области; часть газа отправляется в Хабаровский край. Основные потребляемые нефтепродукты завозятся из соседних регионов. В 2005 г. в Сахалинскую область поставлено 7 тыс.т автобензина, 10 тыс.т дизтоплива и 1,5 млн т мазута с Комсомольского и Хабаровского НПЗ.

## УГОЛЬ

На территории Сахалинской области выделено четыре угольных района: Центральный, Александровский, Углегорский и Южный (рис.3).

Прогнозные ресурсы углей Сахалинской области по состоянию на 1.01.2003 г. составляют 14,107 млрд т, или 0,43% российских, в том числе ресурсы высоких категорий ( $P_1$ ) – 3,434 млрд т, низких категорий ( $P_2$ ) – 5,335 млрд т, ресурсный потенциал (ресурсы категории  $P_3$ ) оценивается в 5,338 млрд т. Доля каменного угля в ресурсах составляет более 77,5%, бурого – менее 23%.

Балансовые запасы углей категорий  $ABC_1 + C_2$  Сахалинской области составляют 2,488 млрд т (0,9% российских), в том числе разведанные запасы категорий  $ABC_1$  – 1,864 млрд т (1,032 млрд т бурых и 0,83 млрд т каменных, включая 82,6 млн т коксующихся). На долю коксующихся





углей приходится 4,4% разведанных запасов каменных углей, и сосредоточены они в Углегорском и Александровском угленосных районах.

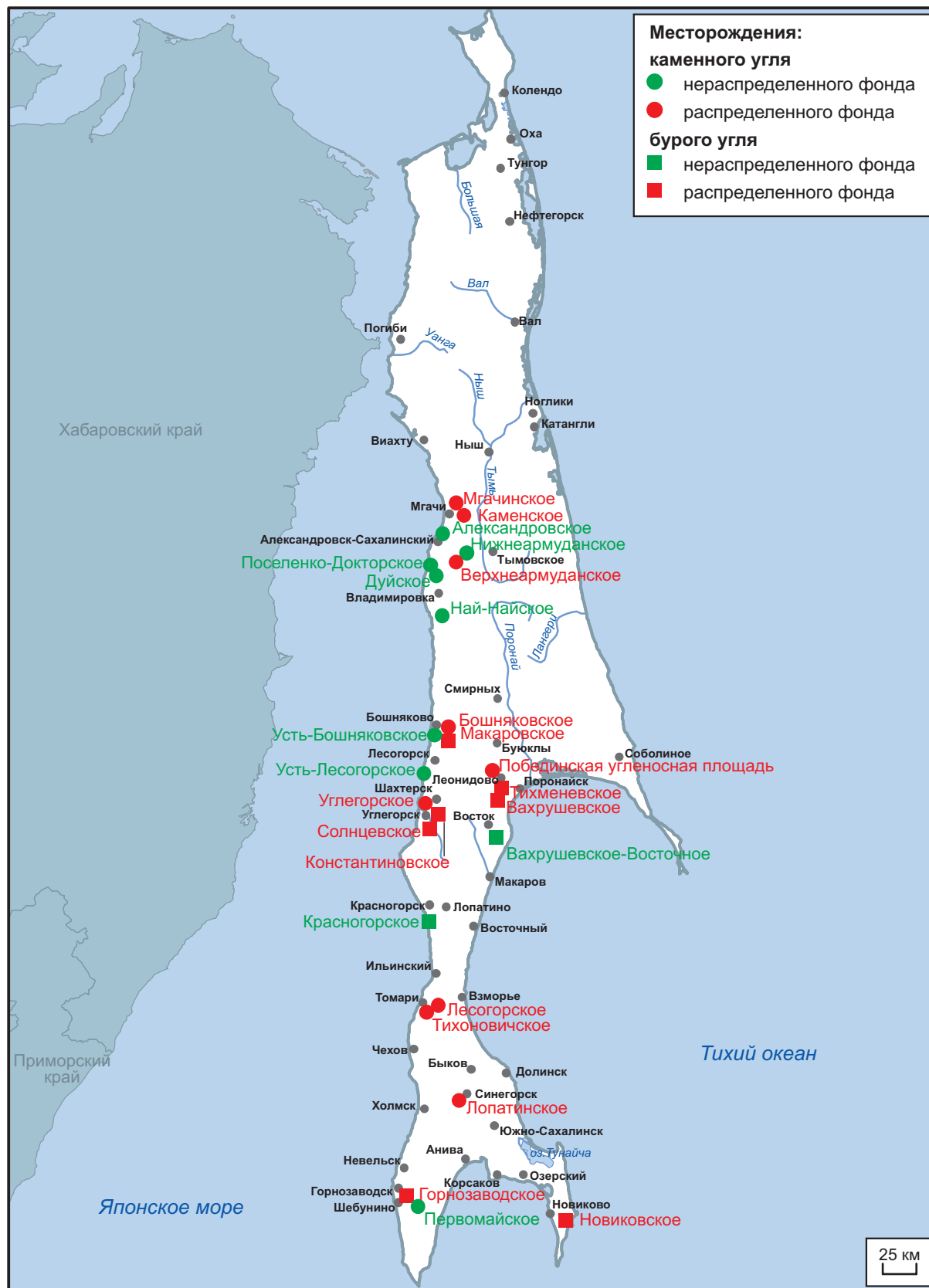


Рис.3. Месторождения угля Сахалинской области



Государственным балансом в Сахалинской области учтено 26 угольных месторождений, в том числе 16 каменноугольных, семь бурогоугольных и три содержащих и каменные, и бурые угли. В распределённом фонде недр находится 16 месторождений (табл.5).

Таблица 5  
Месторождения углей Сахалинской области

Месторождение	Тип углей	Запасы, млн т		Недропользователь	Добыча в 2005 г., тыс.т
		ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>		
Южный угольный район					
Горнозаводское	К	68,437	0,21	Нераспределённый фонд	-
	Б	496,098	56,935	ОАО «Южсахуголь», ООО «Горняк-1», ООО «Сахалинуголь-3»	145
Лопатинское	К	300,426	72,581	ООО «Шахта Синегорская», ООО «Шахта Долинская», ДО ООО «Быковуголь» и н/ф	96
Новиковское	Б	7,762	0,045	ОАО «Угольная корпорация Сахалина (ООО Новиковский разрез») и н/ф	-
Тихоновичское	К	0,311	-	ООО «Томариуголь»	13
Первомайское	К	19,789	26,908	Нераспределённый фонд	-
<i>Итого в Южном угольном районе</i>	К	388,963	99,699		109
	Б	503,86	56,98		145
Углегорский угольный район					
Углегорское	К	125,508	154,047	ООО «Шахтоуправление Шахтерское», ЗАО «Солнцевское», ООО «Сахалинуголь-6» и н/ф	191
Бошняковское	К	115,517	18,789	ООО «Бошняковский угольный разрез» и н/ф	209
Солнцевское	Б	103,367	0,862	ООО «Сахалинуголь-2», ООО «Углегорскуголь» и н/ф	539
	К	7,717	-		337
Лесогорское (Надеждинское)	К	51,782	48,699	ООО «Сахалин ТрансСервис», ООО «Недра Сахалина», ООО «Звезда» и н/ф	17
Константиновское	Б	7,295	55,052	ООО «Трестуголь» и н/ф	186
Красногорское	Б	87,777	16,035	Нераспределённый фонд	-
Усть-Лесогорское	К	20,321	4,077		
Усть-Бошняковское	К	9,037	0,866		
<i>Итого в Углегорском угольном районе</i>	К	329,882	226,478		754
	Б	198,439	71,949		725
Центральный угольный район					
Вахрушевское	Б	141,3	1,797	ООО «Сахалинуголь-1», Н/Ф	328
Тихменевское	Б	121,16	1,524	ООО «Тихменево-Уголь», ООО «Сахалинуголь-2», ООО «Сахалинуголь-7», Н/Ф	217



Месторождение	Тип углей	Запасы, млн т		Недропользователь	Добыча в 2005 г., тыс.т
		ABC <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>		
Побединская угленосная площадь	Б	8,893	90,034	ООО «Сахалинуголь-7», ООО «Сахалинуголь-1», Н/Ф	-
	К	0,929	0,102		377
Макаровское	Б	38,77	3,56	ООО «Разрез Макаровский», Н/Ф	21
Верхне-Армуданское	К	0,497	1,594	ООО «Сахалинуголь-5»	185
Нижне-Армуданское	К	0,061	0,106	Нераспределённый фонд	-
Вахрушевское Восточное	Б	19,88	8,624		
<i>Итого в Центральном угольном районе</i>	К	1,487	1,802		
	Б	330,0	105,54		566
<b>Александровский угольный район</b>					
Мгачинское	К	94,293	45,535	ООО «Сахалинуголь-4», ООО «Мгачинуголь», СРОФ «Мгачи АкОСспорт» и н/ф	164
Каменское	К	0,129	0,009	ООО «Мангидайуголь», «Сахалинуголь-4»	7
Поселенко-Докторское	К	9,020	4,639	Нераспределённый фонд	-
Най-Найское	К	-	10,138		
Александровское	К	3,763	0,916		
Дуйское	К	3,824	0,659		
<i>Итого в Александровском угольном районе</i>	К	111,029	61,896		171

В распределённом фонде недр на 1.01.2006 г. находилось 334,8 млн т разведанных запасов угля категорий ABC<sub>1</sub>, то есть 18% учтённых разведанных запасов области. В это количество входят запасы четырёх действующих шахт – 178,1 млн т (53,2% запасов распределённого фонда), 27 действующих разрезов – 154,4 млн т (46,1%) и двух строящихся разрезов – 2,3 млн т (0,7%).

Самым крупным является Южный угольный район, занимающий южную часть о.Сахалин. В нём сосредоточено более 40% угольных запасов Сахалинской области; более половины их – бурые угли. Самым крупным в районе является месторождение Горнозаводское, большая часть запасов которого представлена бурыми углями и вовлечена в отработку (табл.5). Угли месторождения мало- и среднезольные (14-24,6%), малосернистые (0,2-0,5%), с высшей теплотой сгорания 28,98-30,86 МДж/кг; они используются как энергетические.



В Углегорском угольном бассейне, расположенном на западном побережье о.Сахалин, сосредоточено около 33% запасов углей области, из них около 70% – каменные угли. Углегорский район обеспечивает почти 50% угледобычи области; половина добываемых углей – каменные. Количество угольных пластов в месторождениях бассейна колеблется от 8 до 25, в том числе от 4 до 19 пластов с промышленными характеристиками. Пласты угля в основном мало- и среднемошные. Марки каменного угля – "Б", "Г", "Ж", "К" и "Т"; угли используются как энергетические, но пригодны и для коксования.

В Центральном угольном районе сосредоточено около 18% запасов области, из них на долю каменного угля приходится всего 0,7%. Тем не менее в добыче Центрального района, составляющей 37% областной, более 40% составляет каменный уголь. Количество рабочих угольных пластов в месторождениях района колеблется от двух до шести, в среднем один-два. Пласты среднемошные, мошные и сверхмошные. Угли района используются как энергетические.

В Александровском каменноугольном районе выявлено шесть угольных месторождений, из которых наиболее изучено Мгачинское с балансовыми запасами категорий  $ABC_1 + C_2$ , составляющими 139,8 млн т. Угли месторождения характеризуются невысокой зольностью, которая колеблется в разных пластах от 7,4 до 18,2%, незначительным содержанием серы – 0,2-0,42% и высшей теплотой сгорания 29,7-34,92 МДж/кг. Каменные угли района пригодны для коксования.

В Сахалинской области на угольные объекты выдано 33 эксплуатационные лицензии.

Геологоразведочные работы на уголь ведутся за счёт средств федерального бюджета и недропользователей.

В 2005-2006 гг. ОАО «Сахалинская геологоразведочная экспедиция» провела поисково-оценочные работы в пределах Адо-Тымовской угленосной площади и Тауланского участка Армудано-Онорской угленосной площади в Центральном Сахалине. Выполнена оценка участка Пашковский, прирост запасов угля составил 1064 тыс.т.

В 2006 г. ООО «Углегорская горно-геологическая компания» проводила поисковые работы на Усть-Лесогорском каменноугольном месторождении (участок Гончаровский). Вскрыто 23 угольных пласта под открытую отработку. Компания ООО «Томариуголь» вела оценочные



работы на Тихоновичском каменноугольном месторождении (участок Старицкий), в ходе которых выявлены рабочие пласты и участки для открытой отработки. Прирост запасов угля категории  $C_1$  составил 2557 тыс.т. Компания ООО «Сахалинуголь-1» проводила оценочные работы на Побединской угленосной площади (участок Белизна). Получен прирост запасов категории  $C_1$  – 2907 тыс.т. Компания ООО «Смирнов уголь» начала поисково-оценочные работы на каменноугольном участке Хандасинский-Семиреченский. Ожидаемый прирост запасов категории  $C_1$  – 2363 тыс.т.

В 2005 г. в Сахалинской области добыто 3,032 млн т углей, что составило 1,8% российской угледобычи, из них бурого – 1,436 млн т, каменного – 1,596 млн т. При этом суммарная производственная мощность всех действующих в области угледобывающих предприятий на 1.01.2006 г. составляла 4,79 млн т, то есть добычные мощностей были загружены лишь на 63%.

Добычу угля в Сахалинской области ведут 25 недропользователей на 33 объектах (табл.6).

*Таблица 6*  
*Добыча угля и обеспеченность запасами основных предприятий Сахалинской области в 2005 г.*

Предприятие	Месторождение	Тип углей	Добыча, тыс.т	Обеспеченность запасами категорий АВС <sub>1</sub> , лет	Добывающая компания
Юг	Солнцевское	Б	325	3	ООО «Сахалинуголь-2»
Солнцевский (участок Южный 1)		Б	214	более 100	ООО «Сахалинуголь-2»
Центральный-бис		К	216	19	ООО «Углегорскуголь»
Центральный		Б	121	29	ООО «Сахалинуголь-7»
Прирезка к Леонидовскому участку	Побединская угленосная площадь	К	267	3	ООО «Сахалинуголь-7»
Лермонтовский 2	Вахрушеское	Б	328	60	ООО «Сахалинуголь-1»
Крутоярский	Константиновское	Б	186	30	ООО «Трестуголь»
Ударновская	Углегорское	К	146	44	ЗАО «Солнцевское»

Лидером в угледобыче является компания ООО «Сахалинуголь-2» с уровнем добычи в 2005 г. – 539 тыс.т (17,7%). Показатели компании ООО «Сахалинуголь-1» – 438 тыс.т (14%), ООО «Сахалинуголь-7» – 417 тыс.т (13,7%), компании ООО «Углегорскуголь» – 337 тыс.т (11%).



Действующие предприятия обеспечены промышленными запасами угля на срок от одного года (разрез Звездный) до 100 лет и более (разрез Солнцевский).

## Хром

В Сахалинской области оценен ресурсный потенциал хромовых руд категории  $P_3$  в количестве 5 млн т.

Балансовые запасы хромовых руд не учтены.

Геологоразведочные работы по хром не ведутся.

## Свинец и цинк

В Сахалинской области оценены ресурсные потенциалы категории  $P_3$  свинца — 220 тыс.т, цинка — 500 тыс.т.

Балансовые запасы свинца и цинка в области не учтены.

Геологоразведочные работы на эти металлы не ведутся.

## Выводы

**!** *В связи с истощением запасов нефти и газа на суше Сахалина перспективы увеличения уровня нефтегазодобычи области связаны, безусловно, с освоением ресурсов шельфа Охотского моря.*

**!** *Все месторождения высококачественных каменных углей сосредоточены вдоль западного побережья о.Сахалин, в Углегорском и Александровском угленосных районах. Эти угли представляют собой хорошее топливо для тепловых электростанций, промышленных и коммунально-бытовых котельных и населения; они пригодны также и для коксования, но из-за отсутствия на Дальнем Востоке предприятий коксохимической промышленности используются как энергетические. В связи с благоприятной конъюнктурой мирового угольного рынка объёмы экспорта сахалинского каменного угля ежегодно увеличиваются. В то же время растут потребности в угольном топливе на самом Сахалине, однако в связи с отсутствием инвестиций нарастить объёмы угледобычи для удовлетворения этих потребностей пока не удаётся, поэтому необходимое количество твёрдого топлива завозится из Якутии.*