

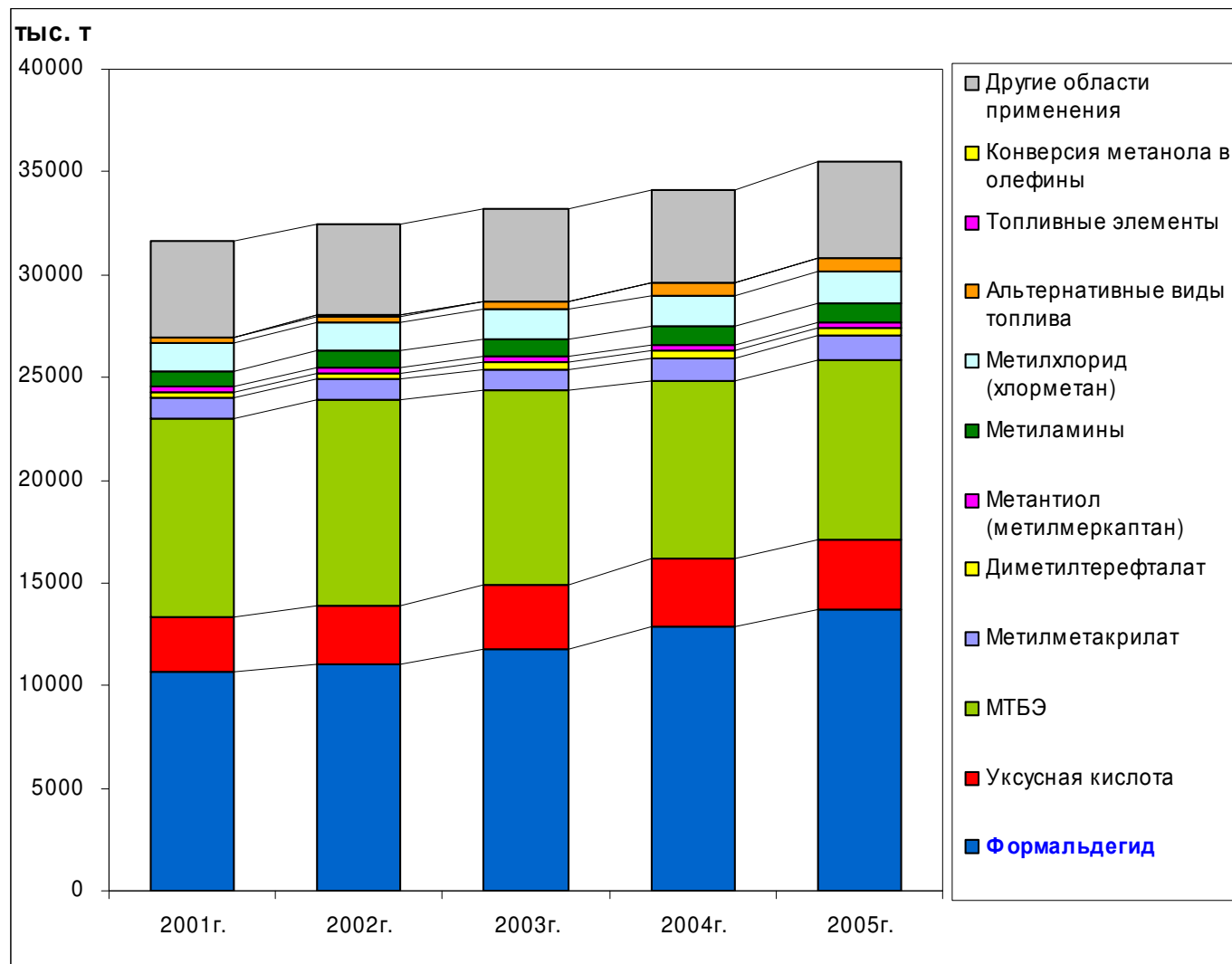
Состояние и перспективы развития мирового рынка формальдегида

Алексей Тарасов
Директор по развитию бизнеса
ЗАО «Креон»

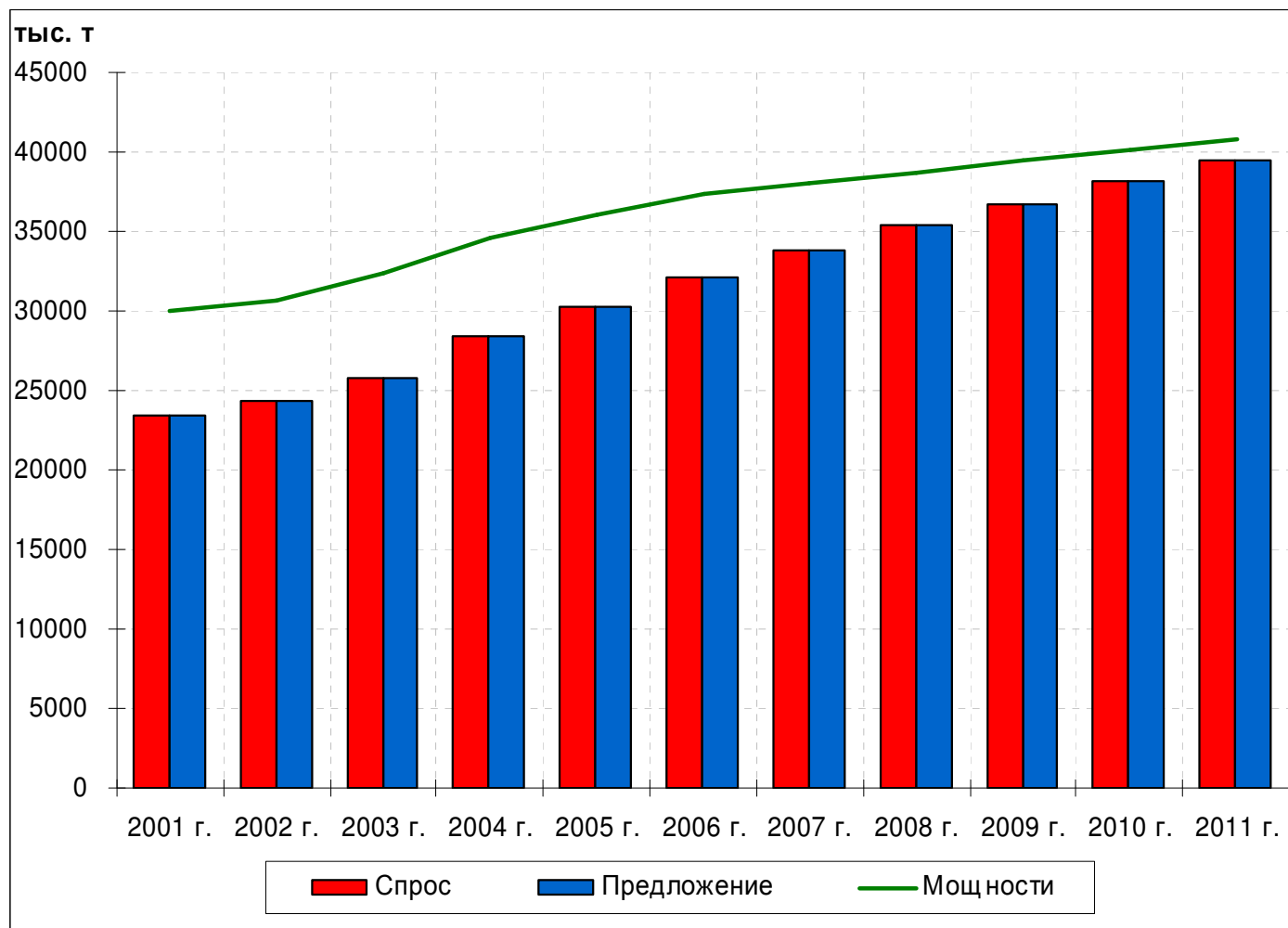
Московская международная конференция
«Формалин 2006»

Производные формальдегида	Потребляющие сегменты
КФ смолы	Адгезивы и покрытия для изделий деревообрабатывающей промышленности
ФФ смолы	Адгезивы и покрытия для изделий деревообрабатывающей промышленности
МФ смолы	Адгезивы и покрытия для изделий деревообрабатывающей промышленности
Полиоксиметилен/полиацеталь (ПОМ)	Детали автомобилей, бытовая техника, электроприборы, стройматериалы
Полиолы	
Пентаэритрит	Смолы для лаков, синтетические смазочные вещества, взрывчатые вещества
Триметилпропан (ТМП)	Уретановые ЛКМ, вспененный полиуретан
Неопентилгликоль (НПГ)	ЛКМ на основе насыщенных полиэфиров
Триметилэтан (ТМЭ)	ЛКМ
1,4-бутандиол	ТГФ, g-бутиролактон, ПБТ (полибутилентерефталат), полиуретаны
4,4-дифенилметандиизоцианат (МДИ)	Жесткий полиуретан, эластичные волокна, эластомеры
Параформальдегид	Производство смол
Гексамелентетрамин (гексамин, уротропин, ГМТА)	Термоактивный катализатор для фенольных смол, циклонитовые взрывчатые вещества, формовочные массы, ускорители вулканизации, ветеринарные лекарственные средства
Другие области применения	
Глифосат	Гербициды (например, Roundup)
Экстракционный раствор	Изопреновые каучуки
Пиридины	С/х химикаты, гербициды
Хелатирующие агенты: ЭДТА, трилон А	Промышленные и бытовые чистящие/моющие средства, водоподготовка
Акрилаты	Пластики
Нитропарафин	Пластификаторы
Растворы формальдегида	КФ и МФ смолы
Удобрения пролонгированного действия на основе смесей карбамида и формальдегида и КФК	Удобрения
Триоксан	Обработка текстиля
Диметилдигидрооксипропан	Несминаемые ткани
Формальдегид и другие производные	Фунгициды; бальзамирующие составы; сохраняющие вещества для силоса; дезинфектанты; ингибиторы коррозии; поглотители сульфида водорода; биоциды для нефтедобычи

Структура мирового рынка потребления метанола по производным

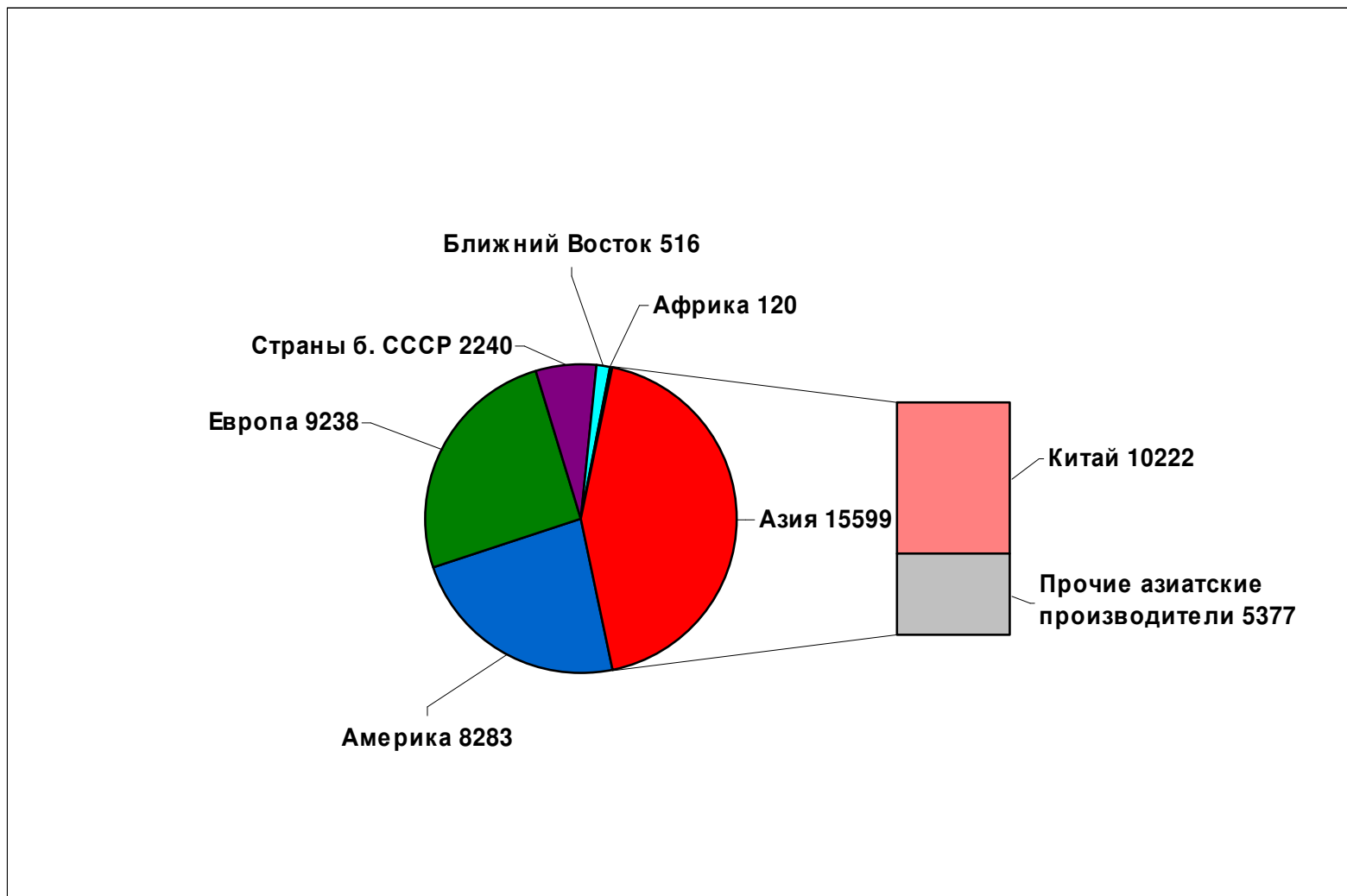


Спрос и предложение формальдегида* в мире

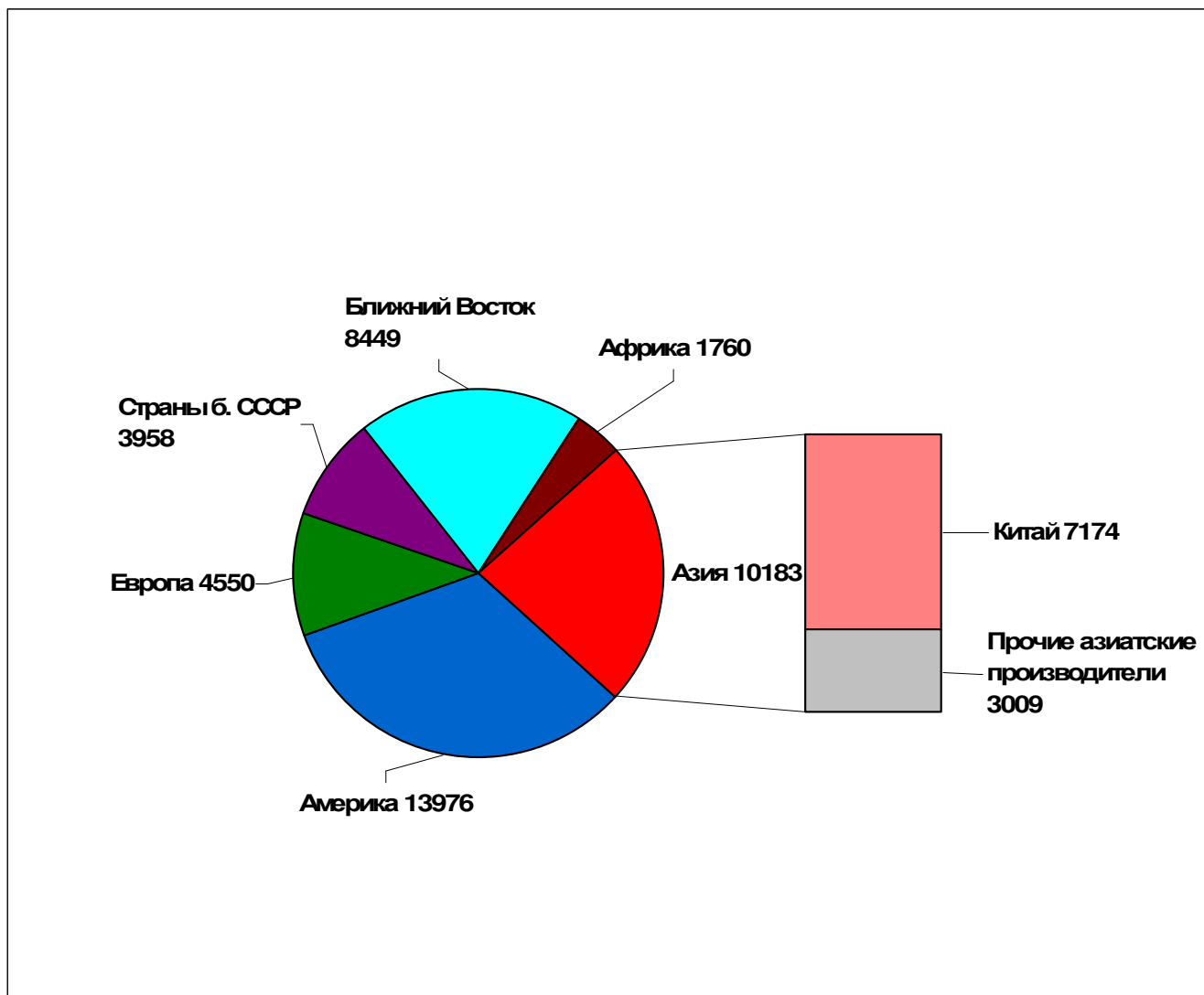


* здесь и далее имеется в виду 37% раствор формальдегида

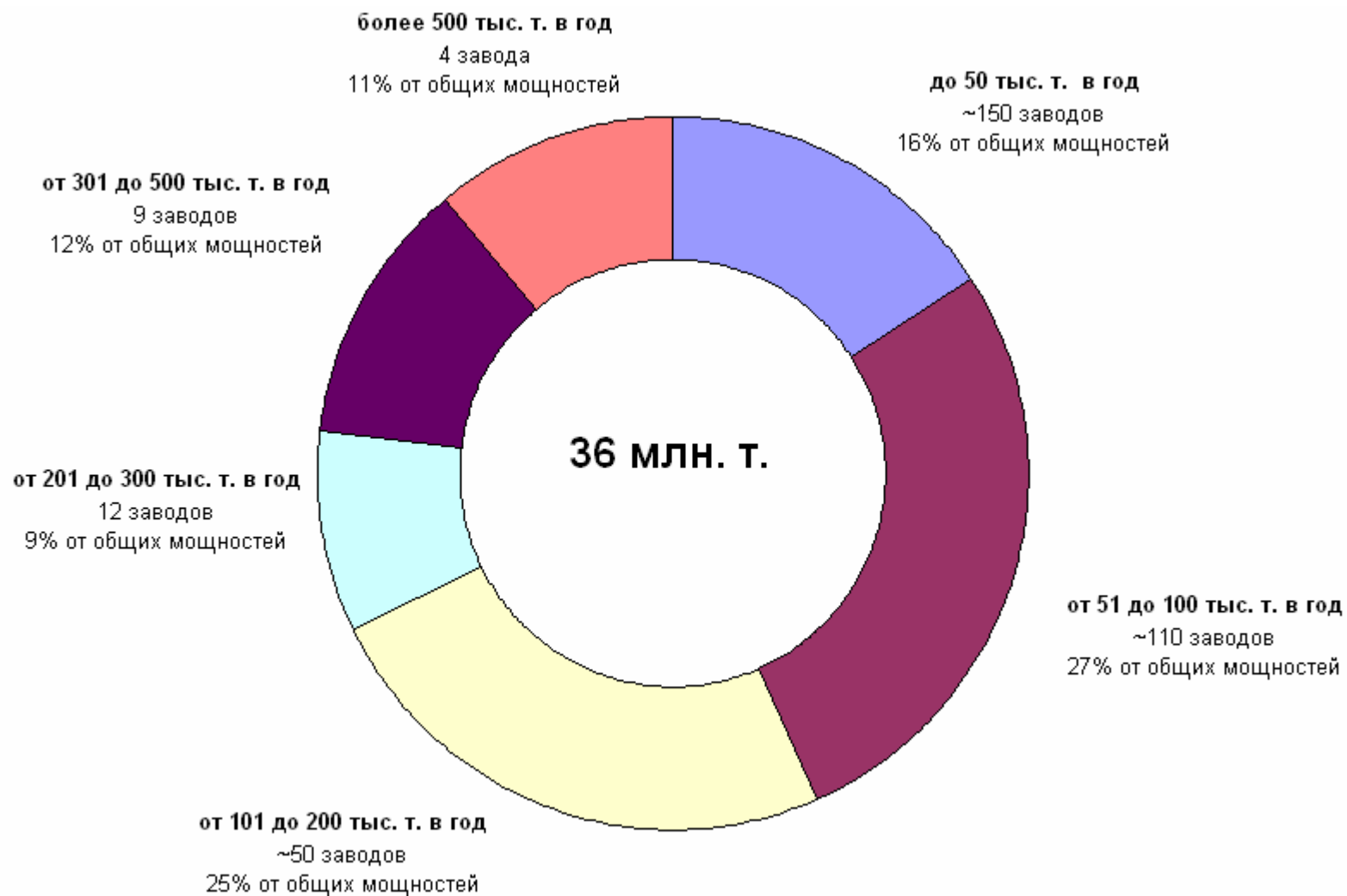
Региональная структура мощностей по производству формальдегида в 2005 г., тыс. тонн



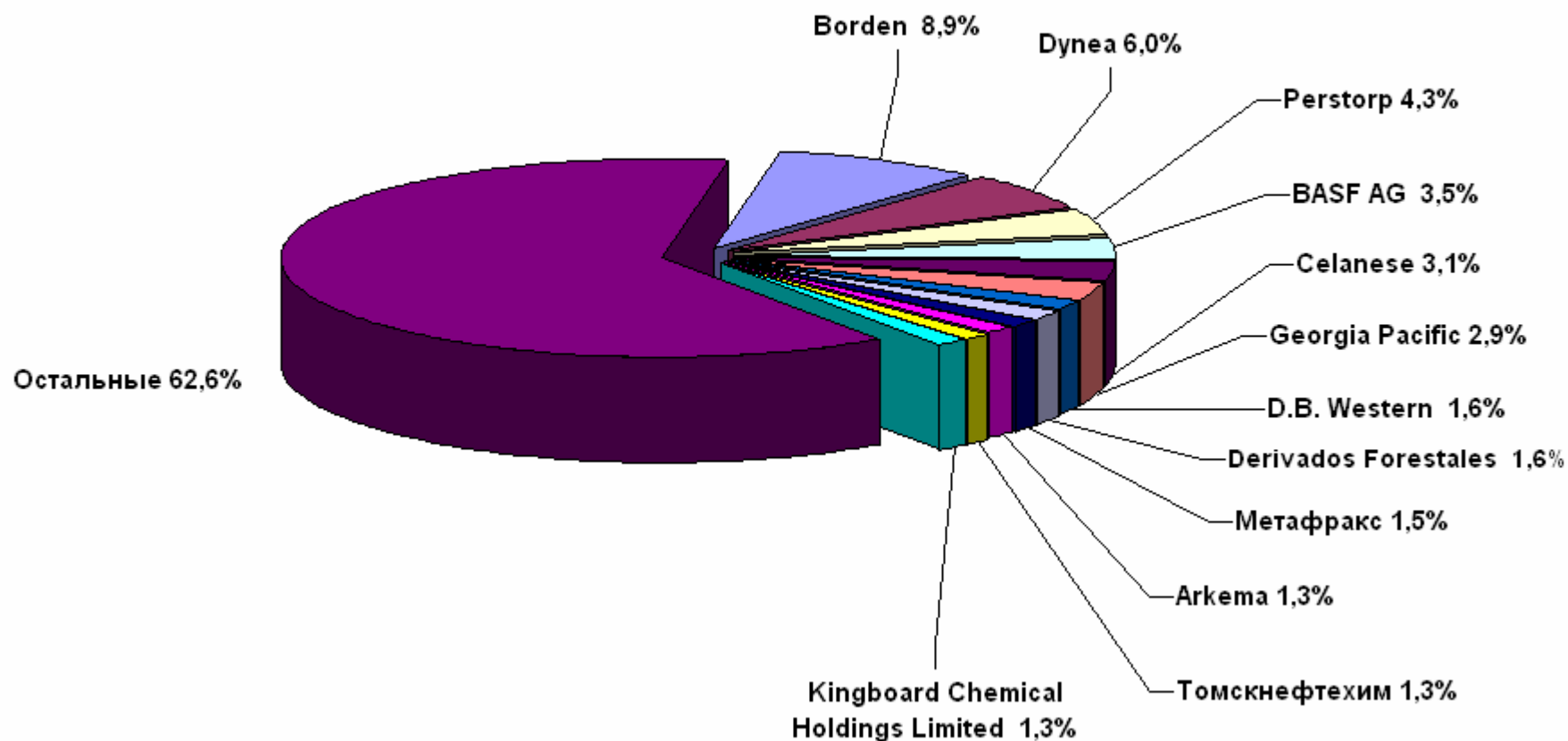
Региональная структура мощностей по производству метанола в 2005 г., тыс. тонн



Структура распределения производств формальдегида по мощностям на одной площадке в 2005 г.



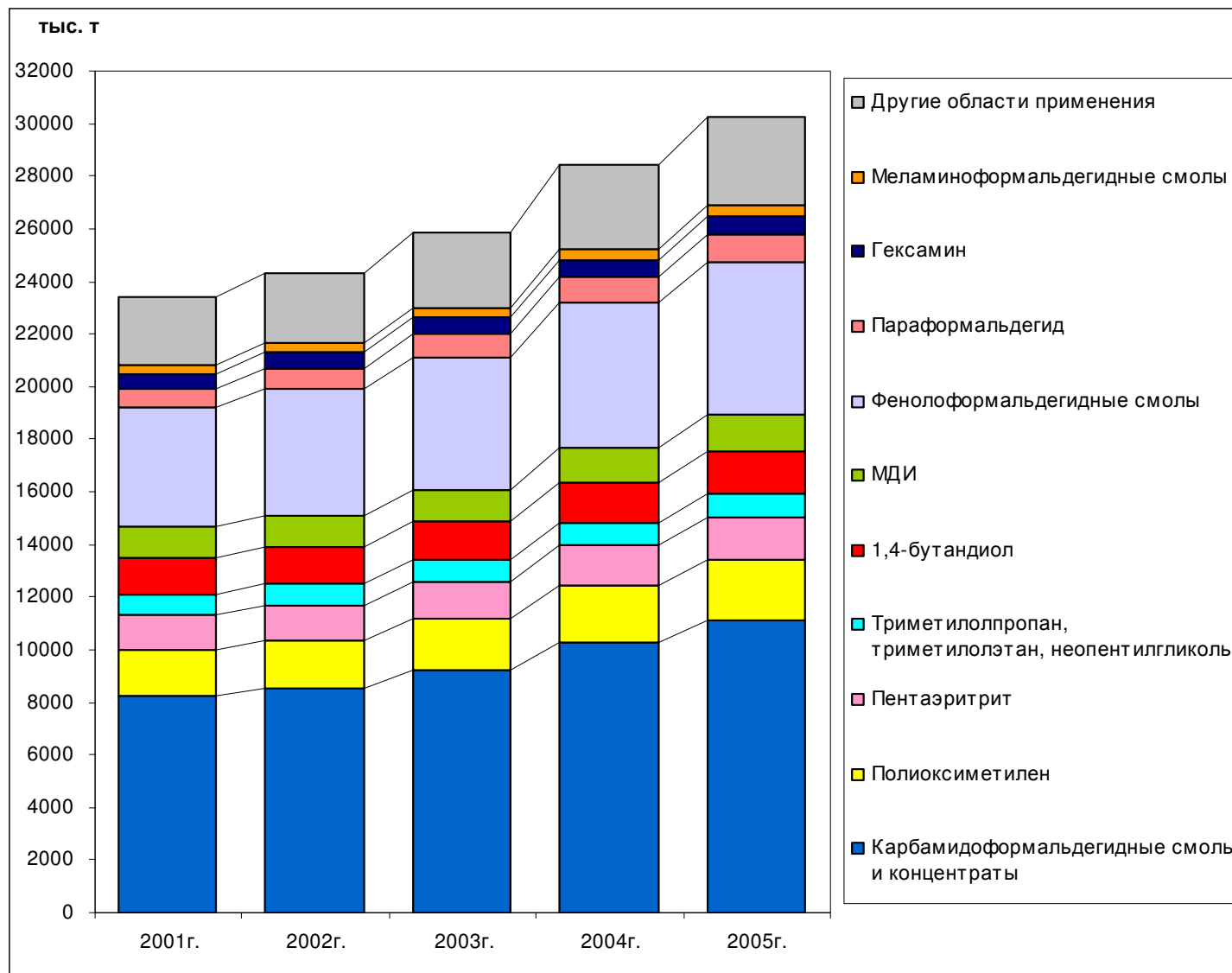
Структура мощностей производства формальдегида по компаниям-производителям в 2005 г.



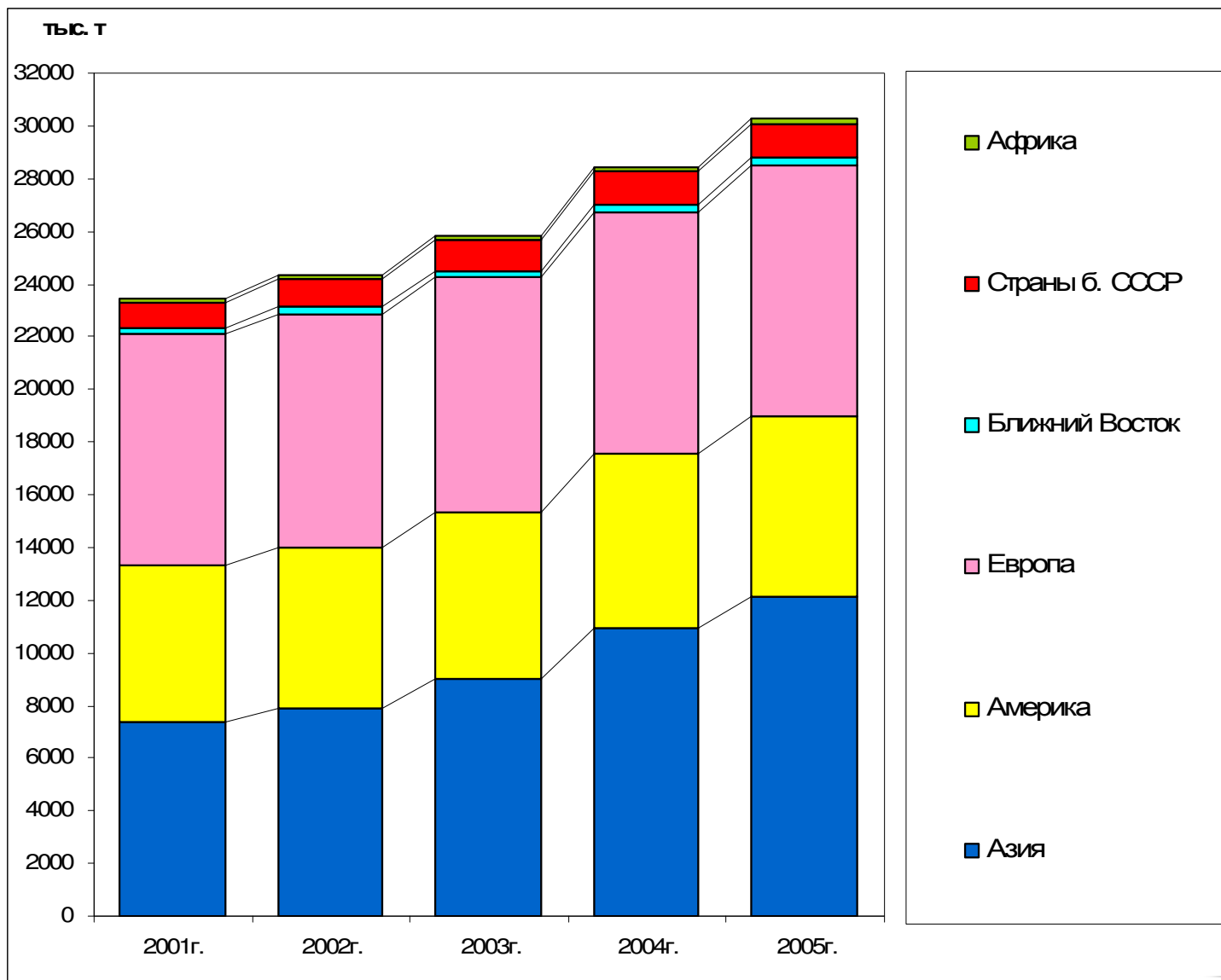
Рост спроса на формальдегид в 2001-2005 гг., тыс. т

Потребляющий сегмент	Прирост к предыдущему году, тыс. т					Итого за 5 лет
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	
КФ смолы и концентраты	221	278	702	1033	830	3064
ПОМ	-15	80	130	254	168	617
Пентаэритритол	24	25	45	108	73	275
ТМП, ТМЭ, НПГ	10	11	17	33	32	103
1,4-бутандиол	11	24	48	83	91	257
МДИ	18	25	45	81	88	257
ФФ смолы	74	229	229	481	249	1262
Параформальдегид	-4	105	55	90	89	335
Гексамин	-8	46	40	35	37	150
МФ смолы	3	11	18	26	27	85
Другие области применения	-33	64	176	355	173	735
ИТОГО	301	898	1505	2579	1857	7140
Азия	75	534	1134	1925	1223	4891
Америка	23	127	178	279	244	851
Европа	139	95	74	286	276	870
Страны бывшего СССР	59	126	109	34	65	393
Ближний Восток	1	13	5	49	43	111
Африка	4	3	5	6	6	24
ИТОГО	301	898	1505	2579	1857	7140

Динамика мирового спроса на формальдегид по производным



Динамика регионального спроса на формальдегид в мире



Мировые мощности по производству формальдегида составили в 2005 г. почти 36 млн. т. Потребление составило около 30 млн. т.

Мощности по выпуску формальдегида увеличиваются, но меньшими темпами, чем спрос.

К 2011 г. мировое потребление по прогнозным данным достигнет около 39 млн. т. в год.

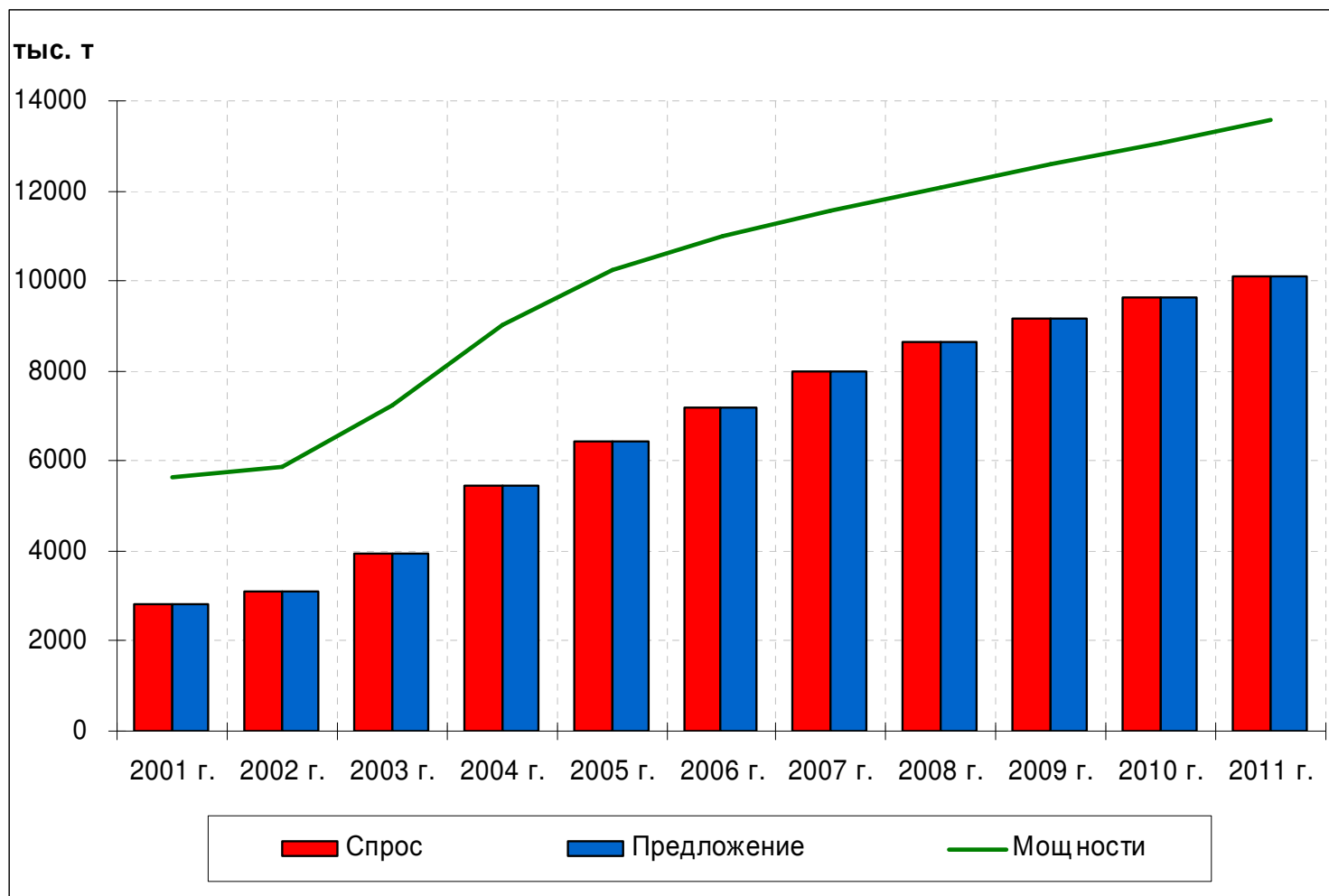
Рост потребления формальдегида был и в ближайшие годы будет обусловлен развитием производства полиальдегидных смол.

Азия играет ведущую роль в росте потребления в основном за счет применения смол в деревоперерабатывающей и мебельной промышленности.

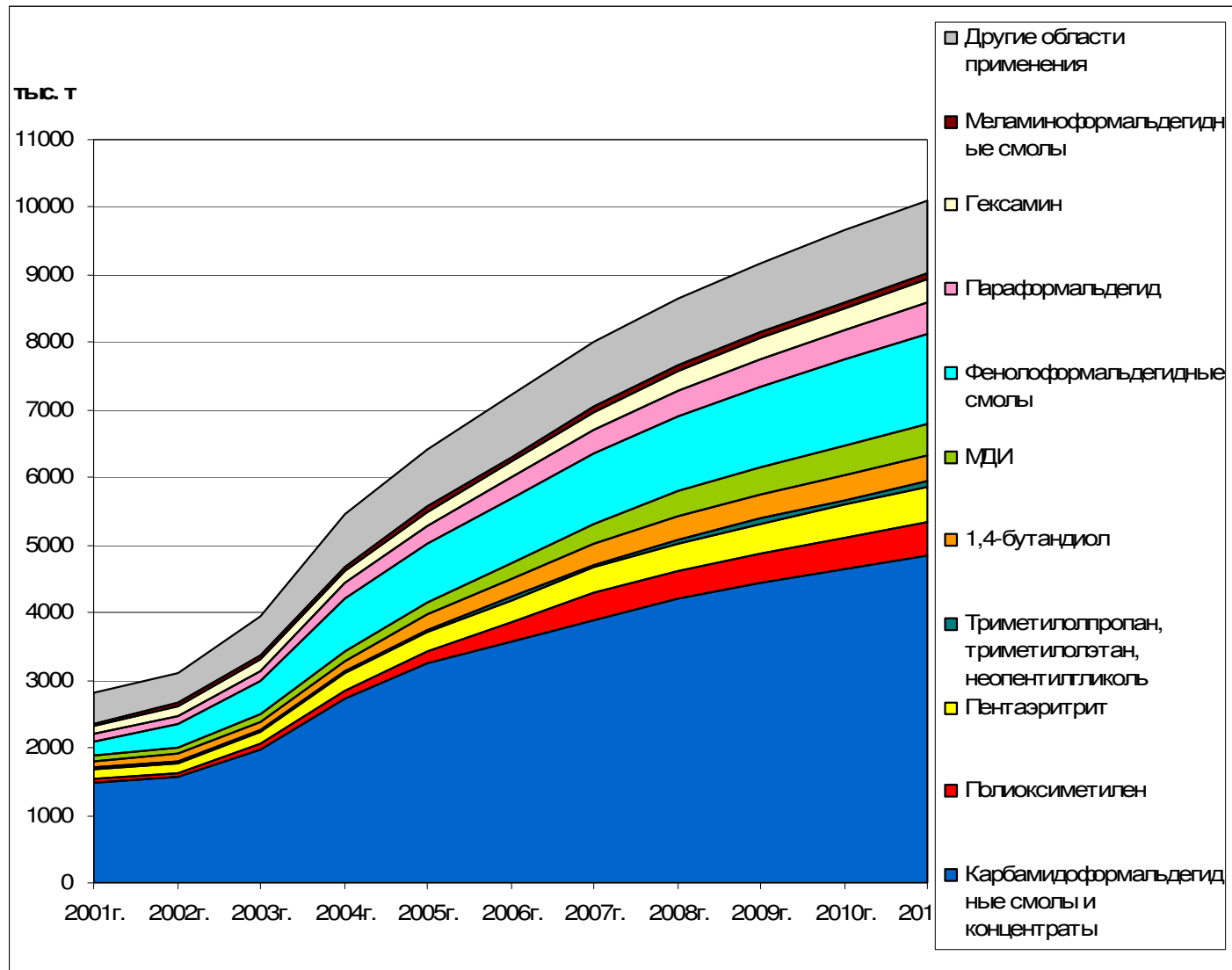
В отличие от метанола, на рынке формальдегида не наблюдается столь высокой маржи. Среди потребителей, фактически, имеет место тенденция инвестирования в производство собственного формальдегида

Краткий обзор ключевых региональных рынков

Спрос и предложение формальдегида в Китае



Структура потребления формальдегида в Китае

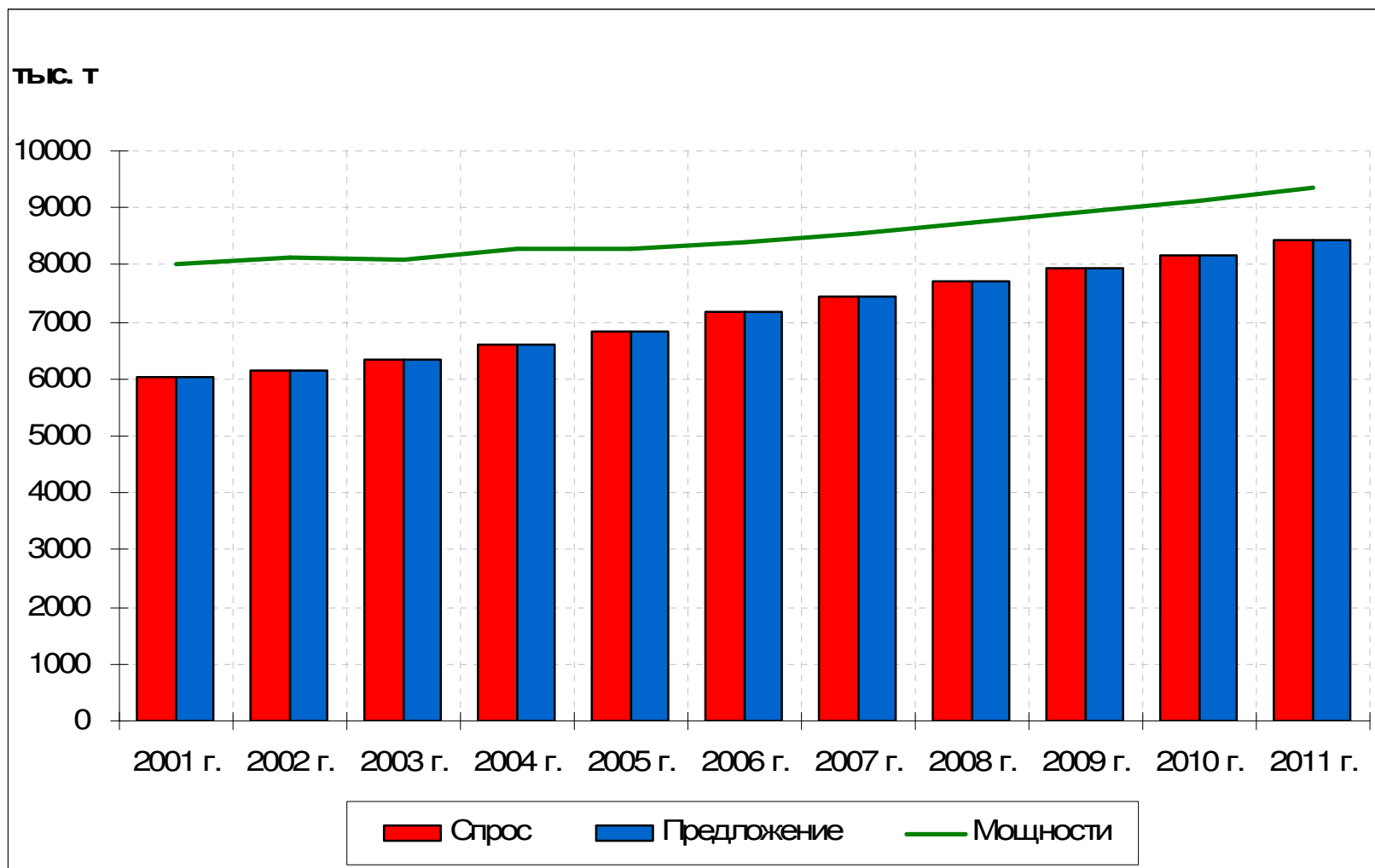


За последние 5 лет рынок формальдегида в Китае рос на 20% в год и достиг в 2005 г. 6,4 млн. т. Столь высокий рост спроса, прежде всего, обусловлен развитием рынков КФ и ФФ смол благодаря постоянному росту потребности Китая в фанере, ДВП и ДСП, большинство из которых изготавливается внутри страны.

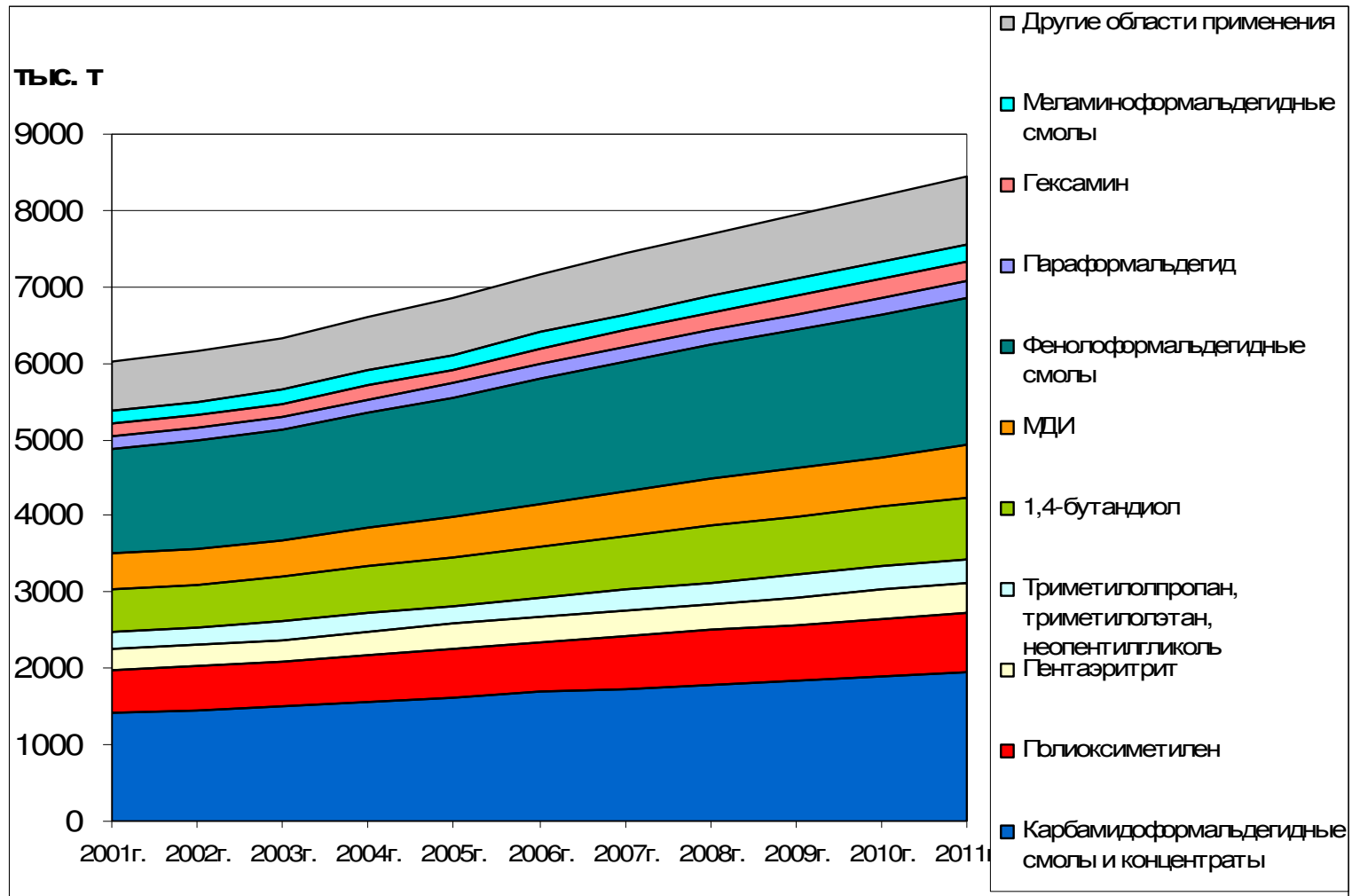
Следует заметить, что 1,4-бутандиол, ПОМ, метилдиизоцианат и параформальдегид показывали и более высокие темпы роста, хотя и с низкого исходного уровня. В течение периода прогноза ожидается устойчивый, хотя и более медленный, рост упомянутых сегментов – и в относительном, и в абсолютном выражении.

Наиболее быстрый абсолютный рост (фактического объема поставок) будет по-прежнему наблюдаться в сегментах КФ и ФФ смол, в которые ожидаются крупные капиталовложения, особенно на юге и востоке Китая. Прогнозируется устойчивое повышение технологического уровня и степени загрузки мощностей на предприятиях по выпуску формальдегида в Китае.

Спрос и предложение формальдегида в Северной и Южной Америке



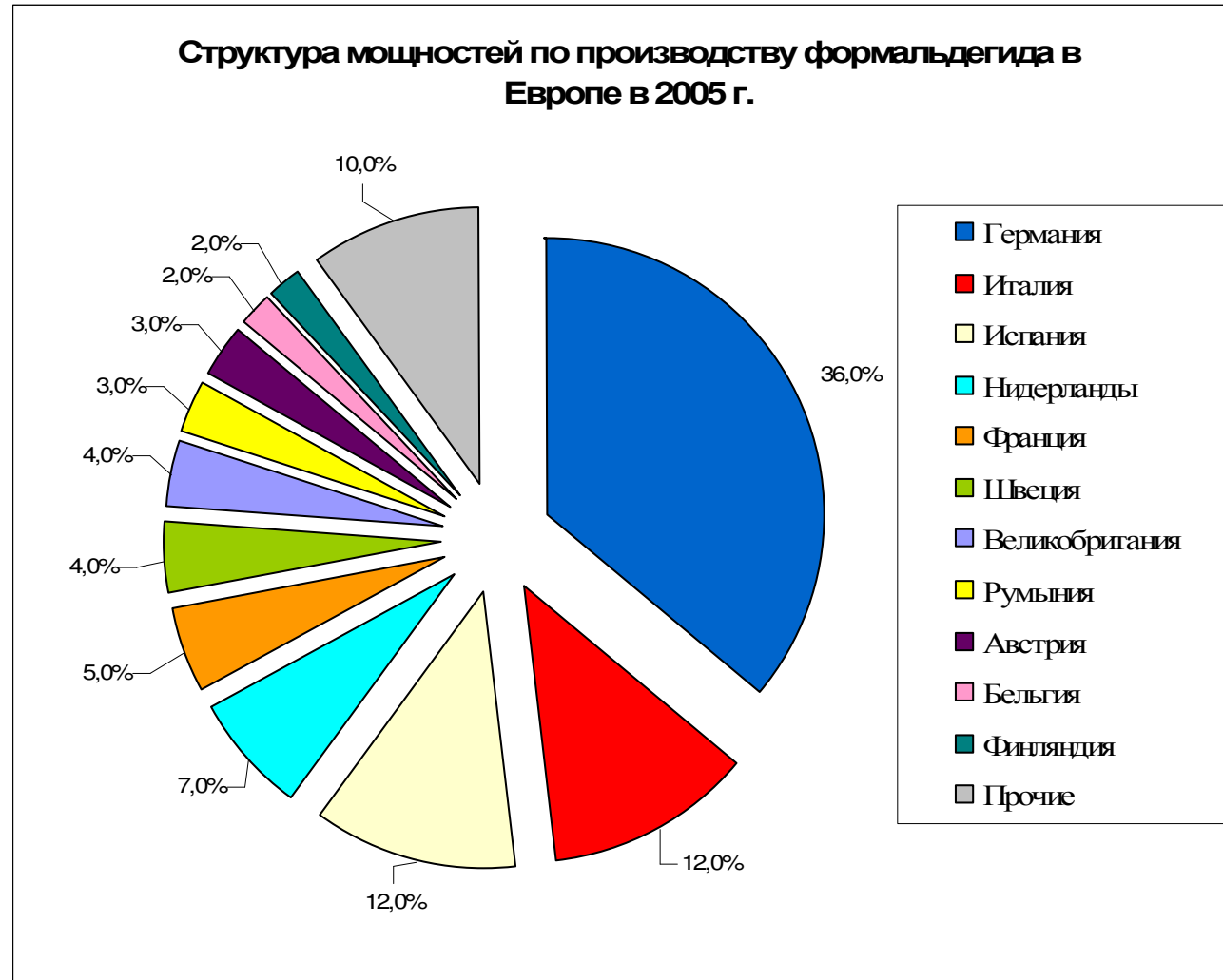
Структура потребления формальдегида в Северной и Южной Америке



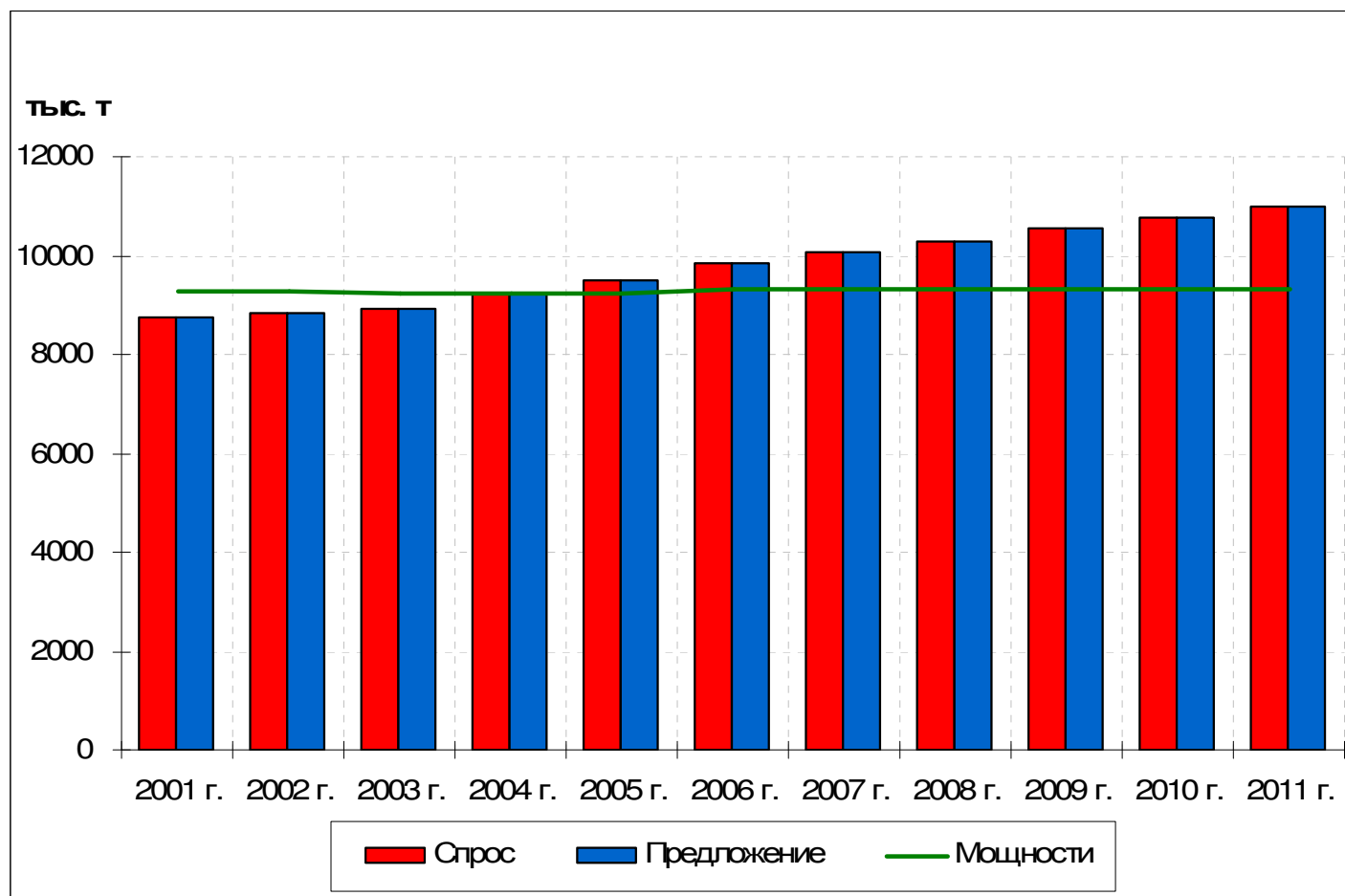
В отличие от метанола, объем мощностей по выпуску формальдегида в Северной Америке продолжает увеличиваться. Это обусловлено трудностями транспортировки формальдегида из отдаленных мест и развитием спроса на продукцию деревообрабатывающей промышленности, в частности, древесные панели.

Показатели загрузки мощностей в Америке достаточно высоки и, как ожидается, будут увеличиваться в дальнейшем, поскольку объем мощностей растет медленнее, чем спрос на формальдегид. Отрицательным фактором для увеличения спроса в будущем может стать возможное признание формальдегида канцерогеном.

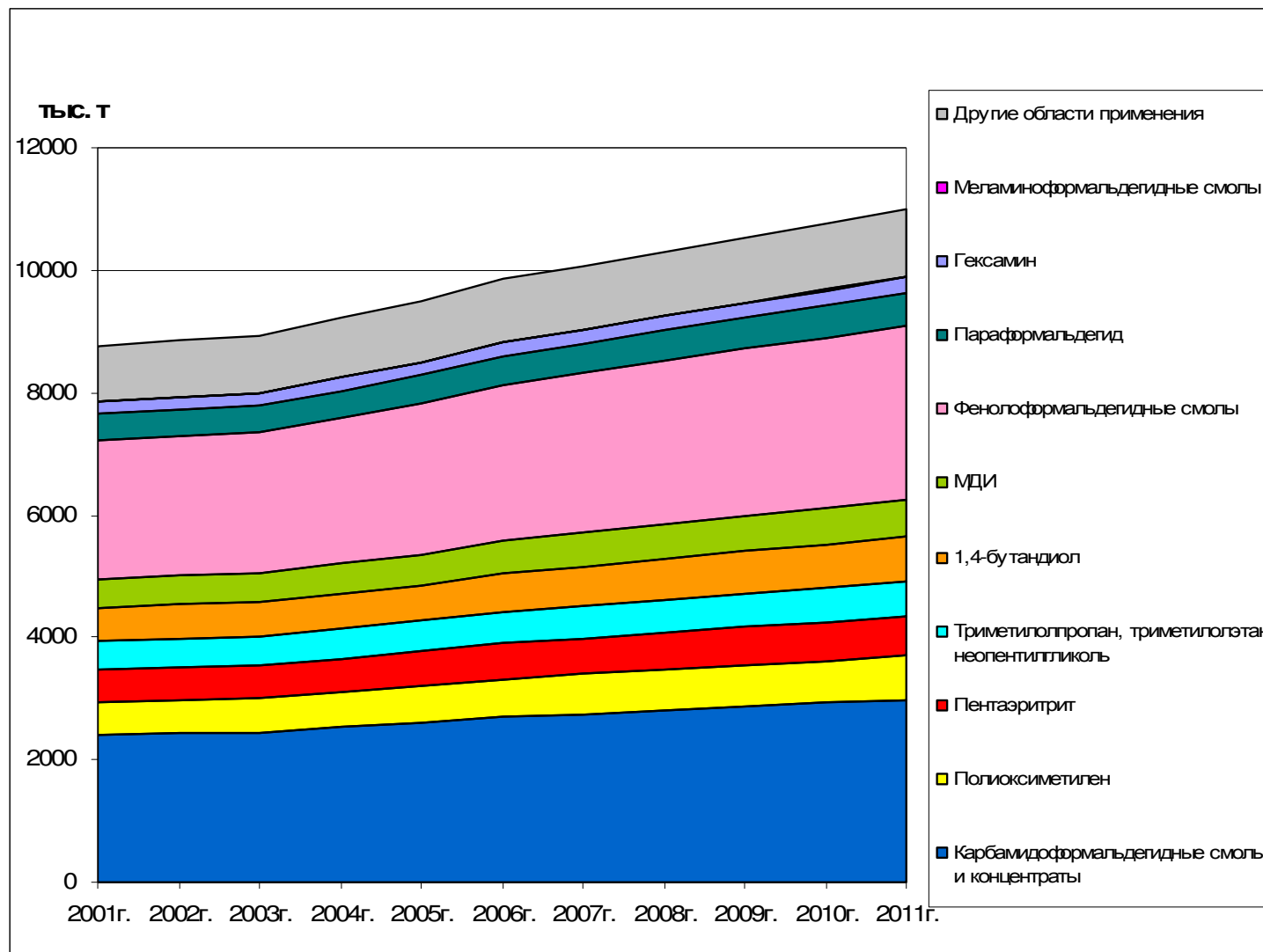
Производство формальдегида впервые было организовано в Европе в первой половине двадцатого века. Производственные мощности сосредоточены в странах, производящих древесные плиты, причем 80% мощностей сосредоточены в восьми крупнейших странах-производителях:



Спрос и предложение формальдегида в Европе



Структура потребления формальдегида в Европе



Ключевые страны-производители продукции деревообрабатывающей промышленности в 2004 г., тыс. м³

Страна	Объем производства			
	ФАНЕРА	ДСП (в т. ч. ОСП)	ДВП	ДВПСП
Австрия	186	2400	1005	600
Бельгия		2400		
Великобритания		2600	850	850
Германия	148	9470	3681	3481
Ирландия			417	365
Испания	370	3180	1180	1120
Италия	440	3200	1285	685
Латвия	190			
Польша	295	3800	1765	1120
Португалия			440	370
Румыния	95			
Турция		2300	900	870
Финляндия	1350			
Франция	430	4100	1250	1050
Чешская Республика	140	1120		
Итого по Европе	3644	34570	12773	10511

Основной объем мощностей по выпуску формальдегида сосредоточен в странах, производящих древесные плиты. Главная причина тесной связи размещения производств формальдегида и продукции деревообработки – сложности транспортировки крупных партий формальдегида.

Между перечисленными странами имеет место торговля смолами, но этого по возможности стараются избегать.

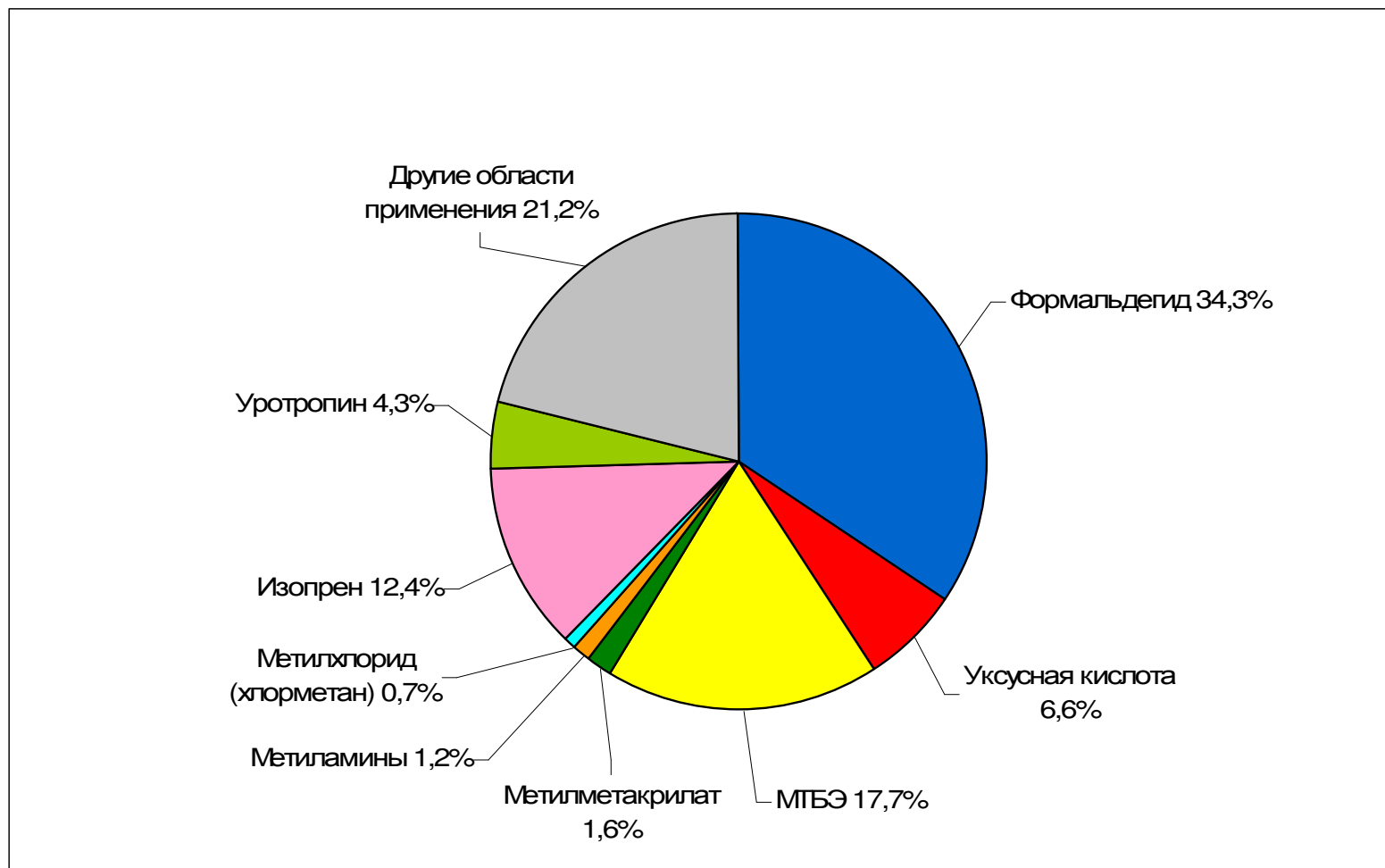
Фактором увеличения потребления формальдегида является торговля готовой продукцией деревообрабатывающей промышленности. Так, Финляндия представляет собой чистого экспортера фанеры (более 1,1 млн. куб. м), Великобритания (где производство фанеры практически отсутствует), Германия, Нидерланды и Франция являются крупнейшими импортерами.

Наиболее крупные экспортеры ОСП – Австрия, Бельгия и Германия. Великобритания относится к числу крупных импортеров ОСП и ДВП. Экспортерами ДВП являются Германия, Франция, Польша и Австрия.

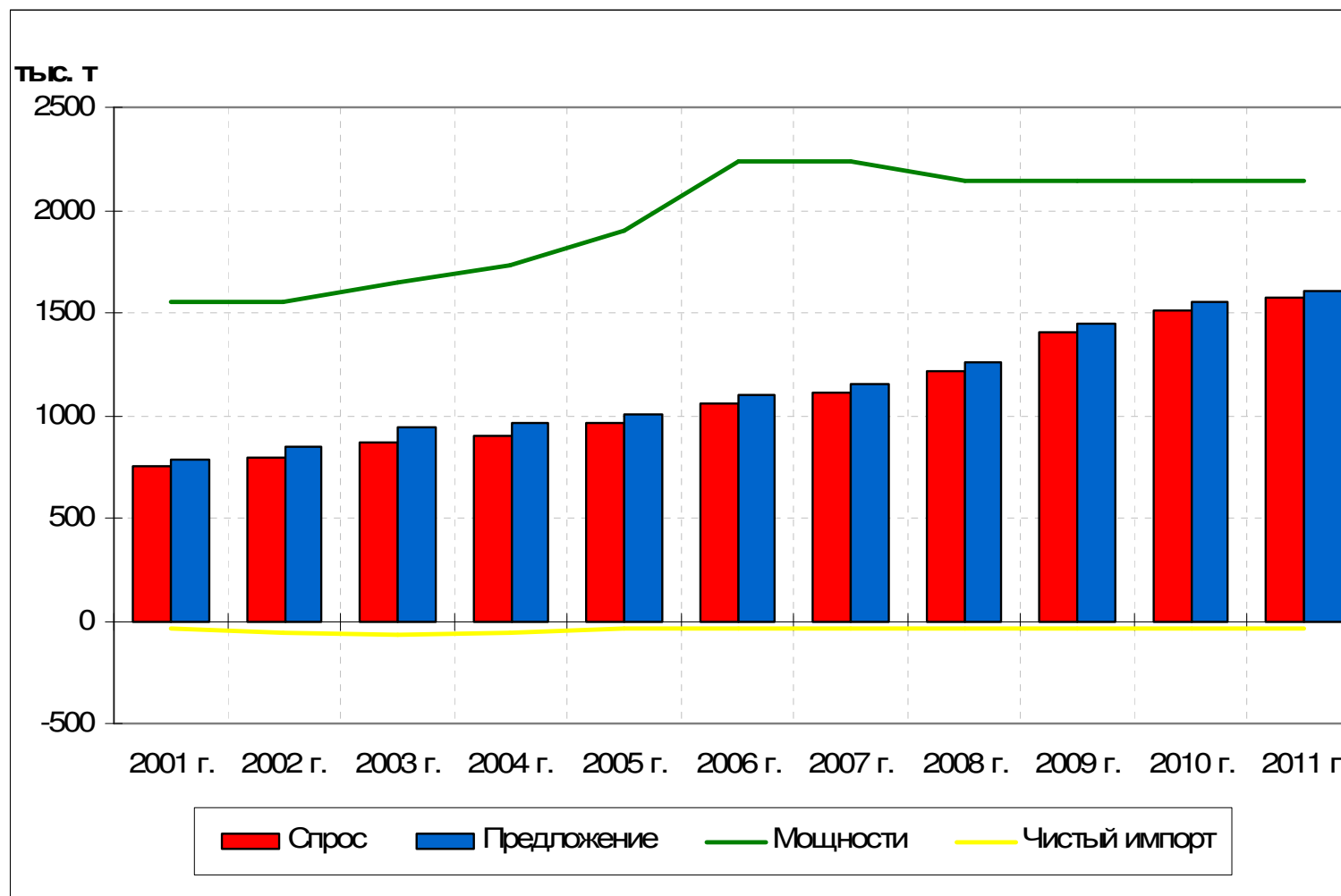
В таких странах, как Финляндия, Австрия и Польша, в настоящее время импортирующих формальдегид для изготовления упомянутых изделий, в рассматриваемый период ожидается прирост мощностей по выпуску формальдегида.

Прогнозируемый рост экономики региона и развитие благоприятной конъюнктуры в деревообрабатывающей промышленности позволяют предположить дальнейшее увеличение спроса на производные формальдегида, что в свою очередь повлечет за собой рост спроса на метанол в Европе

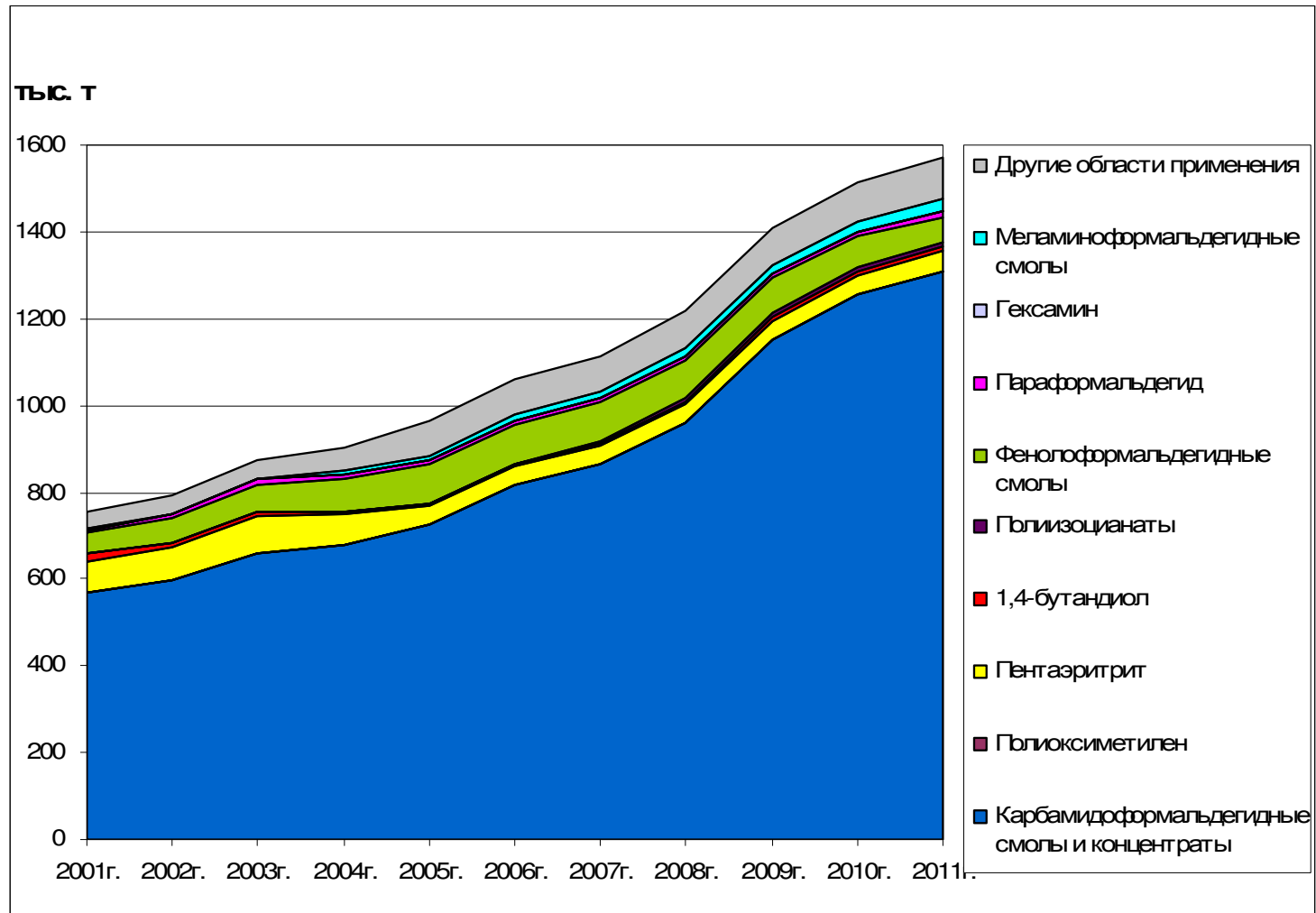
Структура спроса на метанол в России в 2005 г.



Спрос и предложение формальдегида в России



Структура потребления формальдегида в России



Россия входит в число мировых лидеров по выпуску продукции деревообрабатывающей промышленности, экспорт которых в Европу и Китай благотворно сказался на производстве формальдегида. В 2004-2005 гг. резко увеличился объем производства фанеры, ДСП и ДВП в связи с пуском новых предприятий.

Интеграция производства метанола, формальдегида и продукции деревообработки в один комплекс способствует росту спроса на формальдегид в России и остальных странах бывшего СССР. Об этом свидетельствует сокращение экспорта формалина на фоне растущего производства. Растущие потребности рынков диктуют необходимость увеличения объемов производства и наращивания мощностей формальдегида.

Доминирующим потребителем формальдегида были и остаются карбамидоформальдегидные смолы. Доля этого потребляющего сегмента в спросе на формальдегид вырастет с 75% в 2005 г. до 83% в 2011 г. Спрос на феноло-формальдегидные смолы может снизиться с 10 до 4%.

Спасибо за внимание

По всем вопросам, связанным с исследованием
«Состояние и перспективы развития мирового
рынка метанола и его производных»
обращайтесь к Тарасову Алексею
Тел./Факс (495) 797-49-07
Email: Aleksey.Tarasov@creon-online.ru