

Тенденции развития калийной промышленности на современном этапе.

Земсков А.Н. (ООО «ЗУМК-Инжиниринг», г. Пермь)

Хотя калийные предприятия традиционно относятся к химической отрасли и производству удобрений, по своей сути и технологиям они больше схожи с горнодобывающими предприятиями, так как их главные производственные активы – рудники, а основное богатство – месторождения калийных и прочих солей.

Более 51% мировых разведанных запасов калийного сырья находится в Канаде, 21% - в России и около 9% - в Беларуси, что представляет собой один из максимальных уровней страновой концентрации для полезных ископаемых. Концентрация калийного сырья в трех приведенных странах (81,8%) примерно равняется концентрации фосфатного сырья в 6 странах (82,1%).

Более 87% добычи калийного сырья сосредоточено в 6 странах: в Канаде (30%), России (19,2%), Беларуси (14,2%), Германии (9,4%), Китае (7,9%) и Израиле (6,6%).

Калийная отрасль – одна из самых консолидированных в мире: девять компаний контролируют 90% выпуска калийных удобрений. Причин две: редкость месторождений калийных руд – они есть всего в 13 странах – и значительные затраты, в том числе временные, на их разработку.

По данным лидера рынка канадской компании Potash Corp., на организацию производства в калийной отрасли требуется пять-семь лет. Сравните: в фосфорной – три-четыре года, в азотной – два-три. При этом затраты на новый рудник составляют около 1 млрд. долларов на 1 млн. тонн мощности, что ставит существенные барьеры для входа в бизнес новых игроков.

Россия – одна из 13-ти стран, производящих калийные удобрения. По запасам руды и годовому выпуску мы уступаем лишь Канаде. Причем 97% калийных удобрений в России или около 20% мирового рынка добывает ОАО «Уралкалий».

ОАО «Уралкалий», разрабатывает одно из крупнейших в мире месторождений – Верхнекамское калийное месторождение, запасы которого оцениваются в 3,8 млрд. тонн оксида калия.

Структура утвержденных запасов сильвинитов применительно к подземному способу разработки такова: по категориям А+В+С₁ – 15,9 млрд.т., по категории С₂ – 40,1 млрд.т., всех категорий – 56 млрд.т.

На месторождении детально разведаны одиннадцать участков, общая площадь которых составляет 1055 км² (28% площади калийной залежи). На остальной площади подсчитаны запасы калийных солей категории С₂.

Общая обеспеченность запасами сильвинита категорий А+В+С₂ – калийных предприятий Верхнекамья при годовой добыче порядка 35 млн.т. и коэффициенте извлечения из недр 0,4 составляет 200 лет.

Роснедра рассматривают вопрос выставления на торги двух новых калийных участков: Романовского и Белопашнинского.

В течение 1999-2007 гг. наблюдался беспрецедентный рост потребления хлористого калия в мире. В некоторых случаях потребление превышало уровень мирового производства. Согласно оценке экспертов Международной Ассоциации производителей минеральных удобрений (IFA), в целом, в период с 1999 г. по 2006 г. потребление хлористого калия в мире выросло на 20% (более 8 млн. тонн товара).

Еще одна причина роста спроса на минудобрения – бурное развитие индустрии биотоплива, сырьем для которого служат сельскохозяйственные культуры рапс, кукуруза и сахарный тростник. Пока для производства биотоплива используется около 1% мировой пашни, однако, по оценкам Всемирной продовольственной организации, к 2050 году оно потребует около 20% обрабатываемых земель.

Основная движущая сила спроса – увеличение населения земного шара, существенно опережающее расширение пахотных земель.

Без применения удобрений нынешнего количества земли уже сейчас хватило бы только для того, чтобы прокормить не более 3 млрд. человек, в то время как население планеты – около 7 миллиардов.

По прогнозам ООН, к 2020 году население земного шара достигнет 7,7 млрд. человек. Площади пахотных земель на душу населения будут сокращаться: вместо 22,8 сотки в 2000 году к 2020-му останется 18,3, а к 2050-му – только семь.

Повышение интенсивности землевладения, в том числе с использованием удобрений, представляется единственным решением проблемы обеспечения продовольствием. Основная доля калийных удобрений вносится под зерновые культуры (52%), 18,4% - под технические, 17,6% под кормовые культуры и 8% - под картофель.

Цены на калийные удобрения являются результатом скоординированной экспортной политики, которую ведут крупнейшие производители.

Так, Канадские компании Potash Corp., Mosaic и Agrium создали синдикат «Canpotex». ОАО «Уралкалий» и ОАО «Беларуськалий» также сформировали трейдера для управления экспортными потоками – «Белорусскую калийную компанию» (БКК). Таким образом, на рынке образовалась своеобразная «дуополия»: под контролем двух крупнейших экспортеров калийных удобрений находится около 70% всего мирового экспорта. Если этот показатель упадет до 50%, может быть нарушена стратегия «цена превыше объема», что вызовет для ряда производителей серьезные последствия.

До сих пор в переговорах с крупными зарубежными потребителями оба экспортера добивались привлекательных ценовых условий для своей продукции, даже в ущерб росту объемов поставок.

По оценкам аналитических агентств в течение следующих лет спрос на калийные удобрения будет расти на 3-4% в год, а в некоторых странах, таких как Китай, Индия, Бразилия, он может превысить 5%. Таким образом, каждый год дополнительно будет требоваться минимум 1,5 млн. тонн калийных удобрений, что равномерно пуску в эксплуатацию среднего калийного рудника и обогатительной фабрики.

Хлористый калий, по сравнению с фосфорными и азотными

удобрениями, практически не подвержен цикличности, так как в отличие от них его производство не зависит от цен на природный газ. При этом последние 2 года цены на калийные удобрения в мире после кризиса 2008-2009 гг. демонстрируют некоторый рост.

В настоящее время на рынке калийных удобрений сложился сравнительно удачный баланс спроса и предложения. Отрасль работает со средней загрузкой 70-80%, имея в запасе дополнительные возможности для наращивания объемов производства на случай изменения спроса в сторону увеличения.

Для сведения. Потребление калийных удобрений в Китае составляет 10-10,5 млн.т. в год, в Бразилии – 6,5 млн.т., в Индии - 8,0 млн.т.

На диаграмме (рис. 1) представлена структура экспорта российских калийных удобрений по регионам.

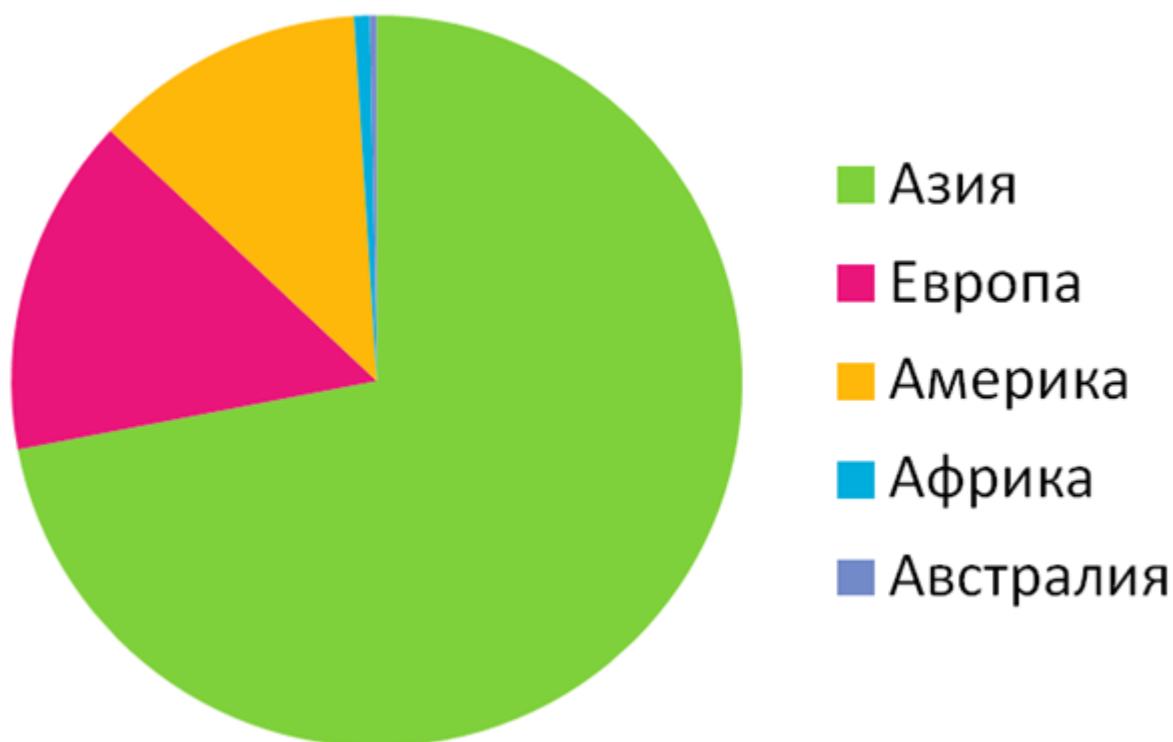


Рис. 1. Структура российского экспорта калийных удобрений

В начале XXI века основная доля потребления приходилась на 5 стран – основных мировых производителей зерна: США (22%), Китай (14%), Бразилию (10%), Индию (6%) и Францию (6%).

В настоящее время самым потребляемым регионом в мире по калийным удобрениям является Азия. Значительно меньше поставляется на рынки Европы и Америки. Положительным моментом для России является то, что в Европе в 2011 году истекли антидемпинговые меры, введенные в 1992 году на поставки российских калийных удобрений в страны Евросоюза.

2011-й год характеризовался беспрецедентно высоким выпуском калийных удобрений, прежде всего хлористого калия. Было выпущено 57 млн. тонн 95%-ного хлоркалия и 2 млн. тонн сульфата калия. В 2012 году было выпущено 51 млн. тонн калийных удобрений.

На мировом рынке обостряется конкуренция в связи с появлением новых игроков. В ближайшие 7-8 лет ожидается ввод в эксплуатацию не менее шести новых горно-обогатительных комбинатов, что приведет к значительному росту мировых мощностей по выпуску хлористого калия (табл.1). К 2017-2018 г.г. они будут предположительно увеличены на 22 млн. тонн в год.

Анализ данных по ожидаемому вводу в эксплуатацию новых мощностей и повышению уровня загрузки на уже имеющихся предприятиях свидетельствует, что в среднесрочной перспективе предложения хлоркалия в мире может превысить прогнозируемый спрос в полтора раза.

По одному из прогнозов Rabobank ёмкость мирового рынка калийных удобрений к 2020 г. увеличится до 107 млн. т, с современного уровня в 78 млн.т. В итоге возникнет 59-процентное избыточное предложение, что в условиях открытого рынка приведет к падению цен и спроса со стороны ключевых потребителей (Китай, Бразилия и Индия).

Существенно важным является то, что большая часть прироста новых мощностей планируется за пределами российско-белорусской и канадской диполи, контролирующими ныне 2/3 мирового производства хлоркалия и что любопытно, имеет место рост производства в странах-импортерах калийных удобрений, в Китае, Бразилии, Индии, Иране и других странах.

Новые объекты строительства калийных предприятий

№ п/п	Страна, Месторождение, участок	Запасы, млн.т.	Мощность, млн.т.		Сроки пуска, годы	Предполагаемые инвестиции, млн. \$	Примечание. Организация - заказчик, разработчик
			по руде	по удобрениям			
1	2	3	6	7	8	9	10
1	Россия, Верхнекамское, Усть-Яйвинский	сильвинит - 985-1300; карналлит - 975,0	8-11,0	3-4,0	2018- 2023	600	ОАО "Уралкалий"
2	Верхнекамское, Половодовский	3074		2,5	2019- 2020	1470 - лицензия, 1500	ОАО "Уралкалий", ООО "Камская горная компания"
3	Верхнекамское, Палашерский, Балахонцевский	сильвинит - 1200,0; карналлит - 500,0		2,0-2,5	2018	1700-2500	"Еврохим", ОАО "Ковдорский ГОК"
4	Верхнекамское, Талицкий	681	6,5	1,5-2,0	2018	1700	ОАО "Акрон", ООО "Верхнекамская калийная компания"
5	Гремячинское	1200-3500		4,6	2019	100 - лицензия, 1-й этап - 1000	ОАО "Еврохим", ООО "Волга-Калий"
6	Беларусь, Старобинское, Краснослободский	350	6	на ОФ РУ-2	1,5	250,0 (2009 г.)	ОАО "Беларуськалий"
7	Старобинское, Березовский	430	6-7,0	на ОФ РУ-1		470,0 (2012 г.)	ОАО "Беларуськалий"
8	Старобинское, Доросинский		6				

9	Старобинское, Нежинский	750		1,1	2021	1750	GMC Global Energy PLC (Великобритания), "Славкалий" (Россия)
10	Петриковское			1,1 (1-я очередь) 3,0 (2-я очередь 2025 г.)	2020- 2025		ОАО "Беларуськалий", компании Китая, Индии, Казахстана
11	Октябрьское						Катар
12	<u>Украина</u> , Калуш-Голыньское	583					Потребности Украины (в год): 2 млн.т. К2О (25 млн.т.руды)
13	Стебниковское	726					
14	<u>Канада</u> , Саскачеванское (законсервированный рудник)			1,9		275	"Potash Corp."
15	Саскачеванское, провинция Нью- Брансуик			2	2016	1600	"Potash Corp."
16	Саскачеванское			5,1	2020		Mosaic (США)
17	Саскачеванское, рудник Джансен- Лейк						ВНР Billiton (Англия- Австралия)
18	<u>США</u> , Карлсбадское						
19	Кайн-Крик						
20	<u>Испания</u> , Каталонское						

21	<u>Узбекистан</u> , Тюбегатанское	247,6	2,1	0,6	2011	378,3	ГАК "Узхимпром", ООО "ЗУМК-Инжиниринг" (Россия), "СІТІК" (Китай)
22	<u>Туркменистан</u> , Гарлыкское	2500	5-7	1-1,4	2017	1200	"Туркменхимия", ОАО "Белгорхимпром" (Беларусь)
23	Тюбегатанское						
24	Карабильское						
25	<u>Казахстан</u> , Жилинское	550-600	4,5 (1-я очередь)	0,85	2018- 2019	1700	Fortus Mining (Китай)
26	Сатимола	637	11-13	3	2018- 2019	2400	Fortus Mining (Китай)
27	Челкар						
28	<u>Лаос</u> , Дунтай	сильвинит - 2000; карналлит - 3000	1-й пусковой комплекс (2011 г)		2016	1500-1600	Sino-AGRI-Potash (Китай)
			1,6	0,5			
			3-й пусковой комплекс				
			11	3			
29	<u>Конго</u> , Коулоуб			1,2	2015		ММА (Канада)
30	<u>Бразилия</u> , р-н р. Амазонки			2			AmazonPotash
31	<u>Аргентина</u> , Потасио-Рио- Колорадо (провинция Мендоса)			4,3	2018		Vale SA (Бразилия)
32	<u>Израиль</u> , Мертвое море			0,5	2013		Israel Chemicals Arab Potash Company
33	<u>Таиланд</u> , Баннет			0,6	2013		

Если в 2000 г. один из основных импортеров Китай изготавливал 0,5 млн. тонн хлоркалия, в 2008 г. он увеличил свое производство до 3,3 млн. тонн, а в 2012 году по некоторым данным планируется до 4,5 млн. тонн.

По известным данным в 2008 г. 60% потребностей Китая в калийных удобрениях покрывали через белорусскую калийную компанию (БКК), так и 36% спроса Индии и 30% Бразилии. БКК является объединенной сбытовой организацией ОАО «Уралкалий» и ОАО «Беларуськалий».

В последние годы интерес к добыче калийных руд и производству калийных удобрений проявляют страны, не имеющие собственных месторождений. Так властями Беларуси рассматривается вопрос передачи Октябрьского рудного поля на Старобинском месторождении Катару. К Петриковскому месторождению (Беларусь) проявляют интерес Индия, Китай, некоторые страны Западной Европы.

Одновременно ряд стран, имеющих свои запасы калийных руд, заинтересованы в разработке месторождений в других странах. Так белорусские организации занимаются освоением Гарлыкского месторождения в Туркменистане. Российский бизнесмен Гуцириев приступил к работам по Нежинскому месторождению (Беларусь), организовав компанию «Славкалий» и выделив для этих целей 1,5 млрд. долларов. К освоению большого месторождения Корат в Таиланде и Лаосе приступили организации из Китая, России, Вьетнама. В частности, Группой предприятий ЗУМК совместно с вьетнамским банком создается совместное предприятие по добыче калийных руд вблизи столицы Лаоса Вьентьяна.

Учитывая безусловную прибыльность калийного бизнеса во многих странах Центральной и Средней Азии транснациональные компании нацелились на освоение калийных месторождений.

Для сведения: Единица запасов, необходимых для производства 1 т. хлоркалия, оценена в 1-6 долларов. Даже верхний предел 6 долларов в 30-50 раз меньше нынешних экспортных цен на конечную продукцию, в то время как, например, в нефтяной отрасли за ресурсы платят 10-15% стоимости от цены товарного продукта.

Учитывая дефицит производства калийных удобрений в Китае,

оцениваемый в 5-6 млн.т. хлоркалия, китайские компании при серьезной государственной поддержке участвуют практически во всех калийных проектах в Лаосе, Таиланде, Казахстане и Узбекистане, заранее закладывая демпинговые цены на последующую продажу калийных удобрений в их страну по цене 250-320 долларов.

У российских компаний, участвующих в тендерах на проектирование и строительство калийных предприятий в азиатском регионе весьма небольшие шансы на успех; ибо очень трудно выдерживать конкуренцию с китайскими конкурентами, которые на 95% за счет государственных кредитов оплачивают стоимость своих проектных и горно-строительных работ. К сожалению, у российских организаций такой государственной поддержки нет. Но Россия также имеет свои резервы. В 80-е гг. прошлого столетия СССР был крупнейшим потребителем минеральных удобрений – 17,3% от мирового производства. Сейчас Россия, самый крупный потребитель из стран бывшего СССР, потребляет только 3,2%.

Рано или поздно производители калийных удобрений обратят серьезное внимание на российский рынок.

Однако при освоении новых месторождений существуют и определенные трудности. Так выполненный нами анализ сложности горно-геологических условий разработки новых месторождений свидетельствует об их ухудшении. Исключение составляют только условия разработки месторождения Корат, располагаемого на территории Таиланда и Лаоса. Однако, и они не очень просты, так как калийные залежи содержат значительные количества карналлита с неясными перспективами его добычи.

Согласно классификации категорий сложности разработки рудников, принятой для условий Верхнекамского месторождения и включающей такие показатели как глубина залегания продуктивных пластов, мощность водозащитной толщи (ВЗТ), складчатость пластов и др. (табл. 2), категории сложности новых месторождений или новых участков уже разрабатываемых месторождений VI-VII и выше. Так рабочие пласты месторождений России (Гремячинское), Беларуси (Петриковское, Нежинское), Казахстана (Жилинское и Сатимолла), Германии (Ганноверское), США (Карсбадское и

Кайн-Крик), не говоря уже о месторождениях Канады (Саскачеванское) располагаются на глубинах до километра и глубже (табл. 3, рис. 2). Огромные залежи калийных руд в районе штатов Монтана и Северная Дакота (США) и в провинции Саскачеван (Канада) залегают на глубинах от 1800 до 3100 метров.

Таблица 2

Классификация рудников Верхнекамского месторождения по горно-геологическим условиям залегания сильвинитовых пластов

Показатель горно-геологических условий	Категория сложности рудников						
	СКРУ-1	СКРУ-2	СКРУ-3	БКРУ-1	БКРУ-2	БКРУ-3	БКРУ-4
Глубина залегания пластов	3	2	1	3	4	5	3
Мощность ВЗТ	1	1	2	4	5	3	6
Устойчивость пород кровли	1	1	2	1	3	4	2
Складчатость пород	1	1	2	1	3	4	2
Газодинамические явления	1	2	2	1	4	3	3
Содержание в руде нерастворимого осадка	1	2	3	4	6	7	5
Сумма баллов	8	9	12	14	25	26	21
Средняя категория сложности	I	II	III	IV	VI	VII	V

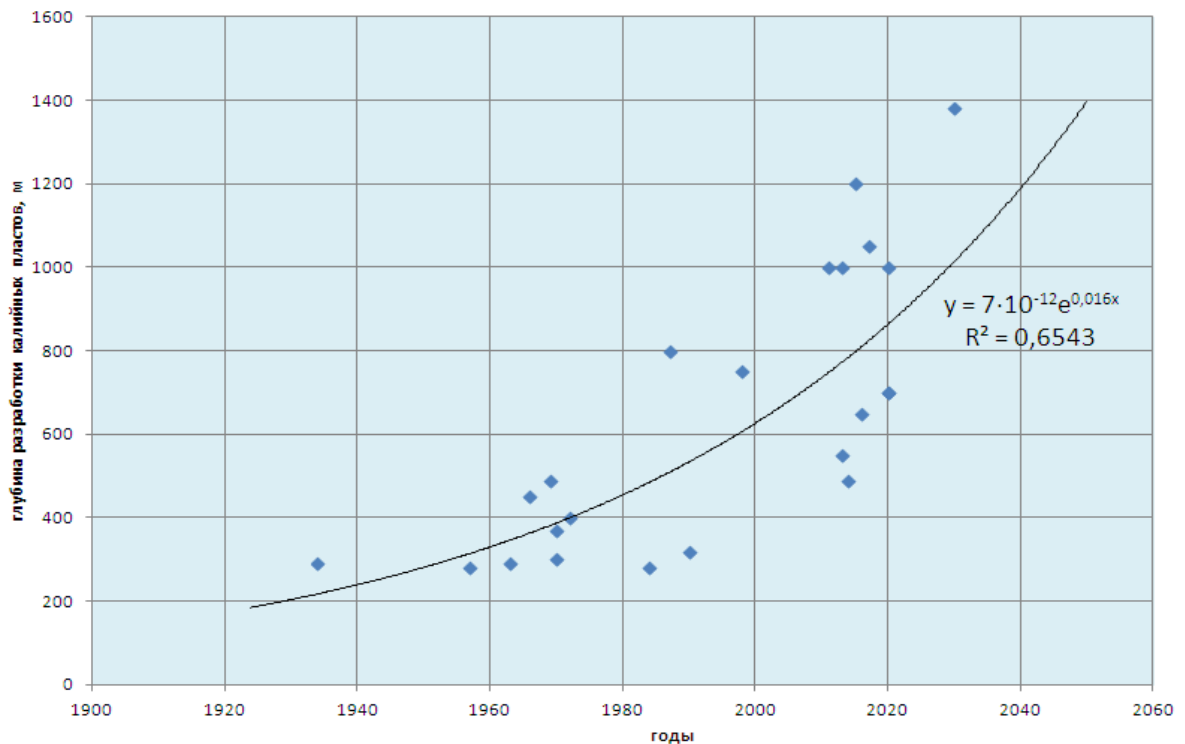


Рис. 2. Изменение глубины разработки калийных пластов по годам пуска рудников

Горно-геологические условия разработки продуктивных пластов калийных месторождений

№ п/п	Страна, месторождение, участок	Мощность рабочих горизонтов, м		Глубина залегания, м	Содержание К ₂ O (KCl) в пластах, %	Угол падения, %	Категория сложности
1	2	3		4	5	6	7
1	Россия, Верхнекамское	пл. АБ	2,1-3,7	140-420	20,5-26,3	пологое	I-VII
		пл. Кр II	4,5-6,4		14,1-24,0		
2	Гремячинское			1200	KCl - 35-41		VII
3	Беларусь, Старобинское	I гор-т	2,0-7,0	350-620	10,0-14,8	пологое	III-VII
		II гор-т	1,0-4,4	370-700	16,6-19,6		
		III гор-т	2,0-7,0	370-1200	13,8-22,4		
		IV гор-т	25-35,0	600-1335	9,4-12,5		
4	Старобинское, Березовский			450-720			IV
5	Старобинское, Нежинский			520-1100	16,9		VII
6	Петриковское	1,3-22,0		510-1500	10,3-31,9	5-20	VII
7	Копаткевичское			550-1250	10,0-34,4		VII
8	Украина, Калуш- Гольинское	2,5-40,0		100-1100	10,7	10-65	IV
9	Стебниковское	4,0-70,0		180-1000	KCl - 17,5-19	45-80	IV
10	Казахстан, Жилианское	10,0-37,0		400-700	19,0-21,0, KCl - 19-28	30-70	VI
11	Сатимола			405-1025	KCl - 10,5- 22,5		VI
12	Узбекистан, Тюбегатанское	5,2		220-800	32,0, KCl - 15,5- 50,5	0-21	IV
13	Туркменистан, Гарлыкское	3,5-6,0		300-1000	13,0-23,0		VII
14	Канада, Саскачеванское	1,8-4,0		600-2700	25,0-30,0	пологое	VII
15	Германия, Ганноверское	1,5-35,0		350-1100	12,0-40,0	крутое	VI
16	Испания, Каталонское	2,0-10,0		460-1500	15,0-18,0	крутое	VI
17	США, Карлсбадское	1,5-4,0			15,0-30,0		IV
18	Кайн-Крик			250-950	25,0		VI

Стоимость ввода одной тонны хлоркалия новой мощности на ОАО «Уралкалий» составляет 750\$, а расширение действующей – 420\$, что является самыми низкими в мировой калийной промышленности.

Если по выпуску хлорных калийных удобрений недалеко и до насыщения мирового рынка, то по сульфатным – до этого еще очень далеко.

Сульфатные калийные удобрения подходят больше всего для сельскохозяйственных культур Юго-Восточной Азии, являющейся основным потребителем калийных удобрений в мире.

Этот вид удобрений с агрохимической точки зрения представляет особую ценность, потому что имеются сельскохозяйственные культуры, отрицательно реагирующие на присутствие в почве хлора: картофель, томаты, капуста, горох, лен, соя и др. Особенно востребованы сульфатные калийные удобрения в странах Юго-Восточной Азии, являющихся потребителями практически 50% калийных удобрений.

Обычно они в 1,5-2 раза дороже более распространенных хлоридных удобрений. При нынешней себестоимости производства хлоркалия в 60-120\$ он продается по цене примерно 350-450 долларов. По нашим оценкам себестоимость производства сульфатных калийных удобрений из полигалитовых руд составит не менее 250 долларов и ее продажная цена более 700 долларов.

Специалистами ООО «ЗУМК-Инжиниринг» совместно с учеными из института «Горхимпром» (г. Львов), НИИ галургии (г. Калуш), института ВНИИцветмет (г. Усть-Каменогорск), ПГНИУ, ГИГХСа впервые в мире разработана технология промышленного обогащения полигалитовых руд, что открывает новые перспективы получения сульфатных калийных удобрений.

Автором статьи на основании опроса 38-ми специалистов в области калийного производства (ОАО «Уралкалий», ОАО «Галургия», горно-нефтяной факультет ПНИПУ, Горный институт УрО РАН и др.) составлена матрица состояния различных направлений функционирования калийных предприятий (рис. 3).

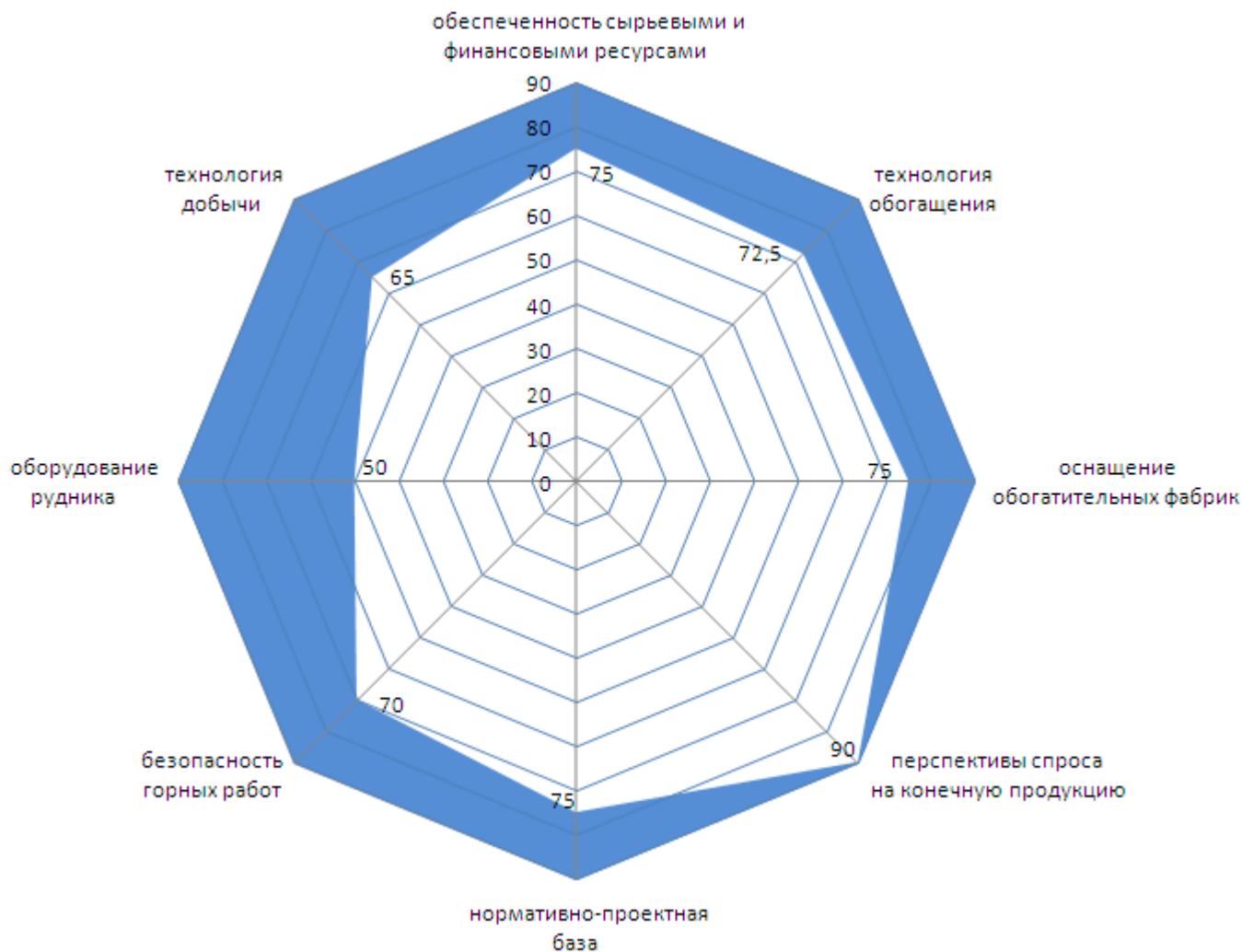


Рис. 3. Экспертная оценка состояния различных направлений функционирования калийных предприятий

Экспертам предлагалось оценить состояние различных сторон деятельности предприятий калийной отрасли в процентах от 0 до 100. За базу взята максимальная оценка одного из направлений – «перспективы спроса на конечную продукцию» - оцененную экспертами в 90%. Сектор «недоработок» до базы был выделен темным цветом по всем направлениям.

Как не удивительно, самую низкую оценку получили позиции: «оборудование рудника» (50%) и «технология добычи» (65%). Чуть лучше положение с «безопасностью горных работ» (70%), что вероятнее всего связано с двумя предыдущими позициями, а также – «технология обогащения» (72,5%).

Естественно, эта экспертная оценка не является абсолютно надежной, но все-таки наталкивает на определенные выводы.

Таким образом, калийная отрасль характеризуется сложным сочетанием факторов, с одной стороны, благоприятных для России и, в частности, для Пермского края, и – ограничивающих моментов, с другой.

С одной стороны Россия имеет колоссальные запасы калийных солей Верхнекамского месторождения, с другой – сложность транспортировки калийных удобрений до потребителя.

С одной стороны – постоянно растущее население планеты и увеличение потребления минеральных удобрений, с другой – растущая конкуренция среди стран-производителей удобрений.

С одной стороны, до сих пор низкая стоимость исходного сырья, например, по сравнению с нефтью, с другой стороны – насыщение рынка хлорными калийными удобрениями.

С одной стороны – высокая страновая концентрация месторождений калийных солей, с другой – активное освоение своих и «чужих» месторождений стран-импортеров калийных удобрений.

В ближайшие годы преимущество перед другими производителями будут иметь предприятия, среди учредителей или инвесторов которых присутствуют представители стран, потребляющих основную часть калийных удобрений: Китай, Индия, Бразилия. Так как Китай наращивает свои мощности и свое участие в среднеазиатских проектах, со временем роль «законодателя цен» перейдет к Индии.

Если все запланированные проекты по освоению калийных месторождений Средней и Центральной Азии будут реализованы, то через 6-7 лет Россия полностью потеряет китайский рынок и частично индийский.

Тем не менее, руководство ОАО «Уралкалий» с оптимизмом смотрит на ближайшую перспективу – до 2018-2019 г.г. По мнению генерального директора Владислава Баумгертнера ближайшие 5-6 лет отрасль будет находиться в комфортных защищенных условиях. За это время предприятие расширит производственные мощности, снизит себестоимость продукции и будет готово к самой серьезной конкурентной борьбе. В прошлом году «Уралкалий» начал реализацию масштабной инвестиционной программы стоимостью почти 6 млрд. долларов. Суть программы в том, чтобы до 2021

года нарастить производственные мощности до 19 млн. тонн калийных удобрений. Уже в 2014 году планируется создать производственные мощности до 13 млн. тонн.

Учитывая избыток производимого хлористого калия, более серьезное внимание будет уделено бесхлорным калийным удобрениям. В этой связи очень перспективным выглядит освоение Жилианского калийно-полигалитового месторождения в Казахстане и месторождений полигалитовых руд в Калининградской области и в Великобритании.

Для завоевания передовых позиций в жесткой конкурентной борьбе необходимо иметь развитую инфраструктуру, железнодорожный и морской транспортный комплекс и соответствующие логистические системы.

В России у производителей калийных удобрений большое количество проблем связано с перевозкой продукции по территории страны, осуществляемой железнодорожным транспортом, и отгрузкой ее в портах. Вопрос является особенно острым, поскольку у многих зарубежных конкурентов производства приближены к портовым терминалам и к потребителям, что предопределяет их низкие транспортные издержки. В России же транспортное плечо от уральских предприятий до портов Балтики составляет более 2 тыс. км, до Восточного побережья России – 8,2 тыс. км. Эти проблемы до конца не разрешены даже при существующих объемах производства. Березниковско-Соликамский узел, из которого ежедневно уходит более 30 тыс. тонн удобрений фактически является тупиковым.

Существующие жесткие инфраструктурные ограничения в России будут усугубляться и дальше и в связи со стремительным ростом общего объема грузопотоков, приводя к безусловному росту цен на перевозки. Особенно сложная ситуация складывается при отгрузке удобрений в портах. Дефицит мощностей по перевалке хлористого калия в портах России к 2016 году составит 7 млн. тонн/год.

На наш взгляд, следует гораздо внимательнее относиться к вопросам кооперации по добыче калийных руд и производству удобрений с соответствующими министерствами и организациями Средней и Центральной Азии. Так, четыре года назад ГАК «Туркменхимия» предлагала

рассмотрении совместной разработки Гарлыкского месторождения ОАО «Сильвинит», но получила отказ. И только после отказа «Сильвинита» в туркменский проект вошла белорусская организация «Белгорхимпром», у которых большие проблемы с освоением месторождения (на глубине 60 м затоплен первый ствол и др.).

Примечание. После этой аварии распоряжением президента Белоруссии А.Г. Лукашенко к данному проекту было привлечено ОАО «Беларуськалий».

Ученые Перми (Кудряшев А.И., Земсков А.Н. и др.) разработали свой график, свою научно-обоснованную очередность отработки месторождений Туркменистана и мы надеемся, что со временем правительство Туркменистана нас услышит.

Возможным сочетанием интересов российских калийщиков и структур из Средней Азии может явиться совместная разработка полигалитовых месторождений, из сырья которых производятся дефицитные сульфатные калийные месторождения. Имеющиеся у российских компаний производственные мощности и разветвленные сбытовые организации вкупе с сырьевыми ресурсами азиатских стран, позволят первым сохранить свое статус-кво в калийном бизнесе, а вторым – быстро занять свое место в «Калий-Фэмили».