

РЕСУРСНАЯ БАЗА САНАТОРНО-КУРОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

Манухин Ю.Ф.¹, Петров М.А.²

¹*Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский; e-mail: manuhinu@mail.ru*

²*ООО «Аква», г. Елизово; e-mail: akva@kamchatka.ru*

До распада СССР в его пределах было достаточное количество освоенных курортных районов, лечебных территорий и специализированных учреждений, которые обеспечивали потребности населения страны в санаторно-курортном лечении. С отделением кавказских республик (Грузии, Армении), Украины с крымскими и закарпатскими здравницами, Среднеазиатских республик, Прибалтики возможности для развития этой социальной сферы применительно к России значительно сократились. В то же время, судя по потокам российских граждан на зарубежные европейские и азиатские курорты, можно прогнозировать растущую потребность в лечебно-рекреационных услугах. Оставшиеся в России знаменитые южные курортные районы в сочетании с местными возможностями позволяют на какое-то время компенсировать утраченные ресурсы, но они не могут решить проблему в отечестве в целом даже на ближайшую перспективу. Поэтому есть насущная необходимость изучения и освоения новых районов с приемлемыми климатическими условиями, богатыми гидроминеральными ресурсами (минеральными водами и лечебными грязями), разнообразными рекреационными возможностями, с минимально развитой инфраструктурой и доступностью ресурсов. На карте России, по нашему мнению, можно уверенно обозначить только один обширный район, обладающий всеми перечисленными, а также многими другими, ресурсами для санаторно-курортного строительства национального уровня. Это Камчатский край. Попытаемся обосновать этот тезис.

1. Климато-рекреационный и курортологический потенциалы

Для санаторно-курортного лечения климатический фактор является неотъемлемым компонентом. Камчатка отличается крайней изменчивостью погодных условий как по площади, так и по вертикали. Это создает пестрый микроклиматический фон. Нас прежде всего интересуют территории межгорных долин и котловин, защищенные горными хребтами от влияния Тихого океана и Охотского моря. Наиболее привлекательны в этом отношении долины рек северо-восточной ориентировки (реки Камчатка, Паратунка и др.) с элементами континентального климата, «к жилью человеческого пригодные». Речные долины субширотного простирания гораздо менее защищены, и климат здесь, как и на побережье, типично морской или близок к нему. Но все же по существующим биоклиматическим критериям защищенные районы Камчатки характеризуются довольно общими климато-рекреационными (КРП) и курортологическими (ККП) потенциалами и оцениваются как относительно благоприятные с баллами соответственно 50 и 17. Территория же Западной Камчатки, материкового Севера и собственно горных районов являются неблагоприятными с точки зрения биоклимата. При научном подходе потенциал Камчатского края в целом может иметь достаточно высокую оценку, так как он включает в себя чистоту и прозрачность воздуха, разнообразие климата, длительность снежного покрова, наличие многочисленных бассейнов поверхностных вод (морская акватория, речная сеть, озера).

2. Гидроминеральные бальнеологические ресурсы

2.1. Минеральные холодные и термоминеральные подземные воды бальнеологического назначения

В 1991 году ПГО «Камчатгеология» завершила специализированную работу по оценке перспектив Камчатской области на минеральные воды (ответственный исполнитель В.А. Петров). Это был прорыв в изученности минеральных вод Камчатки, поскольку впервые была составлена карта минеральных вод, на которой нашли структурную привязку 274 проявления и месторождения минеральных вод, в том числе 160 термоминеральных объектов. Но не только. На основе широко известной классификации минеральных вод В.В. Иванова и Г.А. Невраева (1964) авторами была разработана новая классификация, существенно дополнившая прежнюю, но что особенно важно, по 50-ти группам минеральных источников были оформлены предварительные бальнеологические заключения Института микроклиматологии и курортологии АМН СССР, а также разработана концепция освоения ресурсов минеральных вод. Изданная в 1999 году «Карта полезных ископаемых Камчатской области» масштаба 1:500 000 полностью аккумулировала полученные результаты как названной выше работы, так и последующих работ по изучению минеральных вод, а также технико-экономических соображений в связи с их поисками, разведкой и освоением, послужившие основой для подготовки атласа карт термоминеральных и холодных источников Камчатской области перспективных для хозяйственного освоения (О.В. Кириченко, 2005). Если же учесть и то, что в Камчатском крае имеется собственный опыт организации санаторно-курортного дела и рекреационного обслуживания граждан России и зарубежья, то становится ясным, что информационный пакет как основа социальных и коммерческих предложений по санаторно-курортному строительству на Камчатке имеется.

К сказанному нужно добавить, что информационная база по минеральным водам время от времени пополняется. Так, в 2006 году Институт вулканологии и сейсмологии выпустил «Карту термоминеральных источников и геотермальных ресурсов Камчатки» масштаба 1:1 500 000 (отв. редакторы А.В. Кирюхин, Ю.Ф. Манухин). Она дополняет реестр минеральных вод за счет открытых Г.Ф. Пилипенко и Е.А. Вакиным источников, неучтенных на «Карте полезных ископаемых». Но их бальнеологическую ценность предстоит выяснять.

2.1.1. Классификация и бальнеологическая характеристика минеральных вод

Согласно вышеупомянутым генетическим классификациям минеральных вод В.В. Иванова, Г.А. Невраева и М.А. Петрова в Камчатском крае выделяются следующие основные бальнеологические группы минеральных вод: *группа А* – воды без «специфических» компонентов и свойств; *группа Б* – углекислые воды; *группа В* – воды сульфидные; *группа Г* – воды железистые, мышьяковистые (мышьяковые) и с высоким содержанием марганца, алюминия, меди и др.; *группа Д* – воды борные, йодные и с высоким содержанием органических веществ; *группа Е* – радоновые (условно) – радиоактивные воды; *группа Ж* – кремнистые термальные воды.

По содержанию растворенных газов все выше перечисленные группы вод в классификации подразделены на три подгруппы: а) азотные, в которых газ имеет в основном атмосферное происхождение; б) метановые, главным образом, биохимического происхождения и в) углекислые, с газом, как правило, глубинного (термометаморфического, магматического, вулканического) происхождения. По ионному составу проявления минеральных вод подразделяются на классы (анионы) и подклассы (катионы).

Приведем краткую бальнеологическую характеристику названным группам.

А. Воды без специфических компонентов и свойств. Группа имеет 89 проявлений маломинерализованных вод и два – вод высокой минерализации. По анионному составу относятся ко всем классам. Встречаются аналоги известных типов: *краинского типа* (сульфатные кальциевые воды) – источники вулкана Безымянного, мыса Перевального (Озерновские и Начикинские), Подувальные, Июльские, Верхне-Сырыцынские,

Сига́йэктапские, Ава́лконские, Ве́ршинские, Сказка; *казанского типа* (хлоридно-сульфатные натриевые) – Нижне-Балхачские источники; *феодосийского типа* (хлоридно-сульфатные воды) – Африканские источники и *миргородского типа* (хлоридно-натриевые воды) – Новые, Блудные источники.

Воды лечебно-столовые могут быть использованы при лечении гастритов, неосложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, болезней оперированного желудка, хронических колитов и энтероколитов, хронических заболеваний печени и желчевыводящих путей, болезней обмена веществ, хронических панкреатитов. По четырем проявлениям имеются предварительные бальнеозаключения.

Из этой группы наиболее перспективны и доступны воды следующих источников: Африканских, Средне-Кимитинских, Быстринских, Турпанского, Вилуйских, Сказка. Особой популярностью пользуются воды Быстринских источников, которые приближаются к кремнистым термам.

В. Воды углекислые. Эти воды - одно из главных богатств Камчатки. Насчитывается 55 источников, в том числе 14 термальных. Наиболее широко распространены воды гидрокарбонатного класса, мало- и среднеминерализованные, однако встречаются воды с высокой минерализацией – до 32.5 г/дм³.

Применяются воды как столовые, лечебно-столовые, лечебные для внутреннего применения и для углекислых ванн. В первом случае могут быть использованы воды практически всех источников этой группы, но при этом учитываются содержания мышьяка и бора, и если их концентрация превышает нормы ГОСТа 13273-88, то воды относятся к лечебным. Только воды 12-ти источников отнесены к разряду лечебно-столовых: Южно-Карагинских, 3714, Ичинских, Тихинских, Оганчинских, Дремучих, Богдановичских, Облуковинских, Богдановских, Кашканских, Корякских нарзанов, Ажицких. Остальные являются лечебными.

Как правило, показания к применению касаются желудочно-кишечных болезней и болезней других внутренних органов (см. группу А). Показания к назначению углекислых ванн – болезни сердечно-сосудистой и эндокринной систем и другие. Наиболее пригодны для ванн воды термальных источников: Тымлатских, Южно-Карагинских, Кангалатваямских, Кунхилокских, Право-Быстринских, Нижне-Щапинских (Кипелых), Узонских, Карымских, Горячереченских, Желтореченских, Медвежьих, Сивучинских. Предварительные бальнеозаключения имеются на 18 источников.

В. Воды сульфидные. Зарегистрировано 7 проявлений. Наибольший практический интерес представляют воды Озерновских, Узонских, Верхне-Семячских гидротерм и Кеткинского месторождения термальных вод.

Основные показания к применению этих вод: заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, нервной системы, кишечные и гинекологические болезни.

Г. Воды железистые, мышьяковистые и с высоким содержанием марганца, меди, алюминия и других компонентов. Зарегистрировано 65 проявлений, в том числе 46 термальных, с предварительными заключениями по 7 объектам.

Минеральные воды источников Верхне-Семячских, Таловских, содержащие железо и мышьяк, эффективны при лечении железодефицитных анемий. Для их лечения могут быть также использованы такие проявления, как Алнейские, Уксичанские, Изотовские, Красные, Харчинские, Верхне-Балхачские, Оганчинские, Заповедные, Верхне-Беловские, Верхне-Чажминские, Мальские, Лебязьи, Узонские, Мало-Семячские, Верхне-Мутновские, Кислый Ключ.

Углекислые мышьяковистые воды Налычевских, Горячереченских, Беловских, Желтореченских источников могут применяться при малокровии, истощении, неврастении, миастении. Кроме того, они могут назначаться при болезнях желудочно-кишечного тракта, мочеполовых органов, системы кровообращения, нервной системы, а также в качестве общеукрепляющего средства.

Д. Воды бромные, йодные и с высоким содержанием органического вещества.

Встречаются в глубоких водоносных горизонтах артезианских бассейнов. Они вскрыты скважинами при поисково-разведочных работах на нефть и газ в бассейнах западной и восточной Камчатки и на Нижне-Озерновском месторождении термальных вод.

Показания к применению: болезни сердечно-сосудистой системы, мочевыводящих путей, гинекологические, кожные, желудочно-кишечные, нарушения обмена веществ. Высокое содержание органики обнаружено на Богачевской и Двухлагерной площадях (Кроноцкий полуостров). Бальнеологическое действие их изучено слабо. Ближайший из известных типов маломинерализованных вод – «Нафтуса».

Е. Воды радоновые. Используются для лечения сердечно-сосудистых болезней, периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата, экзем. На Камчатке значительные содержания радона обнаружены в парогазовой фазе высокотемпературных (кипящих) терм: Узонских, Верхне-Киреунских, Дачных, Паужетских, Нижне-Кошелевских. Повышенное содержание радона имеет место в спонтанных газах термальных источников на севере Камчатки: Говенских, Паланских, Тымлатских, Русаковских. В этом случае лечебный фактор проявляется в проточных бассейнах.

Ж. Кремнистые воды. Это самая распространенная группа термальных вод (85 проявлений). Терапевтический эффект их достаточно хорошо изучен. Для вод Верхне-Кимитинских, Паланских, Русаковских, Дранкинских, Вилючинских источников, Начикинского, Эссовского, Анавгайского, Паратунского, Верхне-Пратунского, Кеткинских месторождений имеются предварительные или окончательные бальнеологические заключения.

Спектр применения: болезни суставов, костей, мышц, нервной системы, сосудов (флебиты, тромбозы), гинекологические заболевания, хронические интоксикации.

В заключение раздела отметим, что расширить диапазон лечения и усилить терапевтический эффект можно применением термофильных водорослей (альгофлоры), обладающих высокими концентрациями биологически активных элементов.

2.1.2. Прогнозные ресурсы, эксплуатационные запасы холодных минеральных и термоминеральных вод и их использование

Ресурсная база в части минеральных вод состоит из эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов. Эксплуатационные запасы, подсчитанные на расчетный срок (25-50 лет) или на неограниченный срок эксплуатации по результатам разведки или опытно-промышленной эксплуатации, прошедшие государственную экспертизу и утвержденные Государственной комиссией по запасам (ГКЗ) либо Территориальной комиссией (ТКЗ), имеют самую высокую достоверность и являются основанием для проектирования теплоэнергетических или минеральных водозаборов.

Прогнозные ресурсы согласно нашей методике подразделяются на потенциальные, минимальные и эксплуатационные. Прогнозные эксплуатационные ресурсы, оцененные нами в основном методами аналогии имеют следующие пообъектные предельные параметры: холодные минеральные воды – 30-300 м³/сут, термоминеральные (теплоэнергетические воды с прогнозной температурой на глубине до 1500 м от 60⁰С и более) – 300 -15000 м³/сут.

Ниже приводится таблица, составленная на основе балансов запасов теплоэнергетических и минеральных холодных вод с ранжированием месторождений по бальнеологическим группам и с указанием недропользователя. Это та ресурсная база, на которой либо уже построены и функционируют санаторно-курортные и рекреационные учреждения, либо остаются попутные или резервные запасы, которые можно использовать, в том числе и нераспределенные.

Таблица. Эксплуатационные запасы термальных и холодных минеральных вод по состоянию на 2008 год

№ п/п	Бальнеологическая группа	Название месторождения (участка, проявления); категория сложности; срок эксплуатации	Температура воды, °С	Дата утверждения запасов и № протокола ГКЗ, ТКЗ, (НТС)	Утвержденные запасы, тыс.м ³ /сут (тыс.л/сут)					Организация недропользователь	Целевое назначение	Примечание
					A	B	C ₁	C _{2/P}	Всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Быстринский район												
1	Ж	Анавгайское; III; неограниченный	64-78	ТКЗ КПО «Камчатгеология»; №81 от 26.03.1990г.	-	2.72	0.65	0.6	3.37	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Теплоснабжение, попутно бальнеология	Осуществляется попутное использование термальных вод в рекреационных целях
		Участок 47-й км	39-52									
2	Ж	Эссовское; III; неограниченный	72-77	ГКЗ № 9150 от 24.12.1982г.	4.7	8.2	7.8	-	20.7	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Теплоснабжение	То же
Мильковский район												
3	Б Ж	Пушинское; III; -	60-63	НТС ГП «Бургазгеотермия», 1991	-	-	2.851	-	2.851	Нераспределенный фонд	Бальнеология, теплоснабжение,	Осуществляется сезонная эксплуатация
Елизовский район												
4	Г	Налычевское III; неограниченный в т.ч.:		ТКЗ №110 от 20.10.1995г.		1.114	3.305	9.4		Нераспределенный фонд	Бальнеология, теплоснабжение	Используется сезонно для теплоснабжения и рекреации
		Налычевские	64-73		0.207	0.363						
		Горячереченские	28-43		0.907	2.868						
	Г	Таловские	23-33			0.077	0.490					
		Шайбные	13-18				0.011					
	Б	Краеведческие	40-50			0.006	0.066					
		Чистинские	6-10				0.008					
Коряжские нарзаны		12-14			0.449							
Изотовские		50-51			0.011							
А	Шумные	10-12			0.005							
	Аагские холодные	5-8			0.030							
	Аагские термальные	39-40			0.006							
А	Право-Шумнинские	17-19				0.023				Бальнеология		

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
5	Б	Малкинское (хо-лодные углекислые минеральные воды); III; 50	7.5-12	ТКЗ № 63 от 30.12.1986г.	-	0.3311	0.0043	-	Вода: 0.3356	ООО «Аквариус»	Розлив	Промышленный розлив природных лечебно-столовых вод	
6	Ж	Малкинское (термальные воды); III; 25	35-83 (источн.) 74-88 (скваж.)	ТКЗ № 152 от 28.12.2001г.	-	0.00165	0.00005	-	Газ: 0.0017				
7	Б Ж	Кеткинское; III; 25, в т.ч.: I гидрогеологический этаж II гидрогеологический этаж	47 (ср. взв.) 66 (ср. взв.)	ТКЗ № 104 от 23.12.2001г.	-	-	1.729	1.78	3.509	УМП ОПХ «Заречное»	Теплоснабжение бальнеология	Осуществляется теплоснабжение объекта и бальнеолечение, наружное (бальнеологическое) использование вод	
8	Ж	Начикинское; III; неограниченный	35-80	ГКЗ № 6011 от 15.07.1970г.	-	-	1.633	1.339	2.972				
9	Ж	Южнобережное (участок Ближний)	72	ЦКЗ РАО Газпром; № от 23-26.03.1992	0.605	0.432	0.138	-	1.175	С 04.01.2002г. в нераспределенном фонде	Бальнеолечение и теплоснабжение	Используется для теплоснабжения объектов соц. назначения	
10	Ж	Паратунское; III; 27, в том числе: Уч. Северный	40-95	ГКЗ № 874 от 26.09.2003г.	11.4	0.5	4.4	8.5	24.8	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Теплоснабжение бальнеология	Используется для теплоснабжения населенных пунктов, баз отдыха	
		Уч. Микижа			3.5	-	-	-	3.5				
		Уч. Нижний			-	-	0.5	-	0.5				Б/о «Голубая лагуна», б/о «Жемчужина Камчатки», (б/о «Восход»)
		Уч. Светлячок			4	-	-	-	4				ГУП «Камчатскбургеотермия»
		Уч. Средний			-	0.5	-	-	0.5				ГУ ЦБ РФ пансионат «Светлячок»
					3.9	-	-	-	3.9	ГУП «Камчатскбургеотермия»			

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ж	Уч. Промежуточный			-	-	3.5	-	3.5	УМПКХ «Термальное» Управления ЖКХ администрации Камчатской обл.	Теплоснабжение, бальнеология	Используется для теплоснабжения населенных пунктов, баз отдыха, рыборазведения
		Уч. ПЭПЛРЗ			-	-	0.4	-	0.4	ФГУ «Дирекция ЛРЗ» ЭЛРЗ»		
11	Ж	Верхнепаратунское; III; неограниченный	76,5 (ср. взв)	ГКЗ № 8738 от 27.03.1981г.	-	21.6	1.7	-	23.3	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Теплоснабжение	Используется весьма ограниченно
12	Ж	Мутновское; III; 30, в том числе:	147-320	ГКЗ СССР №10331 от 1987г. ЦКЗ Мингео СССР №2 от 20.12.1990г.			(13.478)	(7.517)	(57.024)	ОАО «Геотерм»	Теплоэнергетика	Обеспечение теплоносителем двух ГеоЭС
		Уч. Дачный				(10.454)	(6.135)	(32.4)				
		Уч. Верхнемутновский				(3.024)	(1.382)	(9.936)				
		Уч. Вулканный					(-)	(14.688)				
Усть-Большерецкий район												
13	Ж	Больше-Банное	150-170	ГКЗ № 5657 от 11.04.1969г.	-	(13.5)	-	-	(13.5)	Нераспределенный фонд недр	Теплоснабжение, выработка электроэнергии	Эксплуатируется 1 скважина для целей теплоснабжения тур. приютов
14	Ж	Нижне-Озерновское	82-89	ЦКЗ РАО Газпром от 23.06.1992г.	-	-	-	0.7	0.7	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Бальнеология	Не используется
15	Ж	Нижне-Кошелёвское	97-240	НТС ПГО «Камчатгеология»; № 105 от 28.06.1984г.	-	-	(5.184)	(16.416)	(21.6)	С 8.04.2002г. в нераспределенном фонде недр	Теплоснабжение, выработка электроэнергии	Месторождение в эксплуатацию не вводилось
16	Ж	Паужетское; III; 27	228 мах (в скваж.)	ГКЗ № 1606 от 28.03.2008г.	12.3	3.8	10.8	9.8	36.7	ГУП «Камчатскбургеотермия»	Производство электроэнергии теплоснабжен.	Обеспечивает теплоносителей ГеоТЭС
17	Ж	Апачинское	56-71	ТКЗ №157 от 21.08.2002г.	-	-	2.316	-	2.316	АКК Агропромбанк Камчатскагропромбанк	Теплоснабжение	Осуществляется теплоснабжение и рекреация

Ресурсы минеральных и термоминеральных вод для целей бальнеологии и рекреации практически неограниченны. Большой их расход требуется лишь при необходимости обеспечить стационарные объекты геотермальным теплоносителем (речь идет о тысячах м³/сут). При применении ванн суточная потребность на одну тысячу человек составляет всего 200 м³. Это крайне незначительная доля в ресурсах минеральных вод края. Собственно минеральные воды можно использовать с применением каптажа проявлений. Теплоэнергетические потребности лечебно-оздоровительных объектов, обеспечиваемые геотермальным теплоносителем потребует в большинстве случаев скважинного каптажа и не дешевых геологоразведочных работ. При разработке геотермальных месторождений термоминеральные воды для бальнеологических целей используются попутно.

Современное бальнеологическое и рекреационное использование эксплуатационных ресурсов и запасов термоминеральных вод частично обозначено в таблице 1. Кроме того, бассейны для купания и примитивные ванны, круглогодично либо сезонно посещаемые населением, обустроены на участках разгрузки термоминеральных вод Эссовского, Апачинского, Малкинского месторождений, а также на Киреунских, Нижне-Киреунских, Нижне- и Верхне-Щапинских, Пущинских, Налычевских, Тимановских, Верхне-Паратунских, Вилючинских, Ходуткинских, Африканских, Паланских, Русаковских и некоторых других.

Современное бальнеологическое и рекреационное использование эксплуатационных запасов и ресурсов термоминеральных вод составляет 3-5 до 20 % от эксплуатационных возможностей разрабатываемых месторождений преимущественно кремнистых вод (группа Ж). Группы других вод используются в более ограниченных масштабах. Что касается минеральных вод лечебно-столового ряда, то единственными предприятиями, добывающими и реализующими углекислые воды Малкинского месторождения, соответственно являются ООО «Аквариус» и ЗАО «Малкинское»; при этом объем реализации не превышает 100 м³/сут, что составляет менее одной трети запасов Малкинского месторождения.

2.2. Лечебные грязи

Это практически неизученный на Камчатке бальнеологический ресурс. Единственное месторождение грязей, используемых санаторием «Паратунка» в лечебных целях, приурочено к пойменному озеру Утиное в долине р. Паратунки. В то же время, помимо грязей на заболоченных поймах, ресурсы которых, по-видимому, велики, известны проявления грязей в прибрежных морских лагунах, которые по аналогии с черноморскими илами должны обладать целебными свойствами. Совершенно не изучены глины гидротермально-измененных пород, а также бывшие грязевые котлы на остывших гидротермальных полях, но судя по набору микроэлементов, они тоже могут пополнить виды бальнеологических ресурсов.

В свое время специализированная работа по оценке возможности использования проявлений грязи для названных целей была заявлена по линии Мингео, но по ряду объективных обстоятельств так и не была осуществлена. В случае положительных результатов это исследование значительно увеличило бы бальнеологический ресурсный потенциал на новом направлении и, возможно, позволило бы обосновать новое производство по добыче и брикетированию лечебных грязей.

3. Концепция освоения санаторно-курортных ресурсов

Изложенные выше материалы по бальнео-рекреационным ресурсам Камчатского края, которые уже сегодня можно оценить как национальное достояние, определяют саму возможность санаторно-курортного строительства в общероссийских целях. Проблема состоит лишь в социальной необходимости и экономических возможностях их освоения

для бальнеологии и рекреации в условиях неразвитых в крае инфраструктуры, транспортных и теплоэнергетических сетей.

Нельзя сказать, что первые шаги в этом направлении не были предприняты. С 1946 года на Паратунских термах и грязях работает первый на Камчатке санаторий Министерства обороны. Он явился ядром, вокруг которого сформировалась целая сеть баз отдыха и профилакториев с автономным геотермальным теплоснабжением. С 1950 года по начало девяностых годов на базе разведанного Начикинского месторождения функционировал профсоюзный санаторий «Начики». Местная водолечебница имела место на Озерновских термальных источниках, а ныне популярностью пользуются водолечебница «Озерки» на Кеткинском месторождении, «47 км» на Быстринском месторождении и профилакторий на Малкинском месторождении. Это стационарная основа. Другие посещаемые с целью отдыха места, чаще сезонно, названы выше.

Исходя из реальной ситуации, размещения в крае проявлений и месторождений минеральных и термоминеральных вод, их параметров и свойств М.А. Петровым была предложена концепция, определяющая основные требования к будущим программам и проектам освоения санаторно-курортных и рекреационных ресурсов Камчатки. В кратком изложении ставились следующие задачи:

- произвести доизучение перспективных объектов с целью улучшения и расширения лечебно-профилактической базы;
- выбор участков территории под проекты с учетом разнообразия ландшафтно-климатических условий, способствующих быстрой адаптации жителей из других регионов России и других стран;
- поэтапный ввод санаторно-курортных и рекреационных объектов на основе базовых комплексов.

Путь к решению этих задач лежит через создание санаторно-лечебно-туристических территорий (СЛТТ), отличающихся многообразием и уникальностью ресурсов, а также опорных санаторно-лечебно-туристических центров (СЛТЦ). Эти участки-территории при высоких бальнеологических, благоприятных климатических и емких рекреационных характеристиках должны обладать теплоэнергетическими геотермальными ресурсами, обеспечивающими их круглогодичную работу.

С учетом всех вышеперечисленных факторов наиболее перспективными СЛТТ являются следующие (с севера на юг): Паланская, Русаковская, Оксинская, Эссовская, Киреунская, Шапинская, Пущинская, Нальчевская, Петропавловско-Елизовская, Малкинская, Апачинская, Больше-Банная, Верхнее-Паратунская, Паужетско-Кошелевская, расположенные во всех административных районах полуострова и отражающие почти все (кроме материковой части) ландшафтно-климатические зоны.

В границах СЛТТ сохраняют свое значение и действующие бальнеологические, и рекреационные объекты, и в большинстве своем именно они могут стать СЛТЦ. При проектировании центров важны архитектурно-дизайнерские решения, и конечно же полный комплекс туристическо-спортивных услуг, включая горные лыжи, сплав по рекам, а также законенные рыбалка и охота.

Подводя итоги сказанному авторы надеются, что предложенная концепция санаторно-курортного и рекреационного строительства получит поддержку в государственных, муниципальных и предпринимательских структурах и будет способствовать превращению Камчатского края во всероссийскую здравницу.