**Курорт озеро Шира**— бальнеогрязевой, расположен в республике Хакасия, в 175 км от г. Абакан, на северной окраине Минусинской котловины, в лесостепной зоне на берегу соленого озера Шира. Использование лечебных свойств озера началось, видимо, в очень давние времена. О его целительной силе упоминают древние хакасские сказания и легенды, сообщения исследователей. А первые отдыхающие на его берегах появились в 1873 году, когда местные жители поставили здесь юрты и, купаясь в озерной воде, исцеляли свои недуги. Результаты лечения оказались хорошими, и известность озера стала расти. В 1891 году власти открыли на Шире курорт – первый в Енисейской губернии. Сейчас это одно из наиболее известных сибирских лечебных мест, где работают самый крупный в Сибири республиканский курорт «Озеро Шира»,  детский санаторий «Озеро Шира», более десяти баз отдыха. Площадь озера – 32 км², наибольшая глубина – 21,6 м. Берега песчаные, с хорошими пляжами, в некоторых местах покрыты мелким щебнем или слабо скатанной галькой. Дно водоема сложено сероводородным лечебным илом, ровное, пологое.

Курорт «Озеро Шира» располагает следующими лечебными факторами:

* высокоминерализованной водой озера (М – 20-22 г/л), которая используется для наружных бальнеопроцедур. По заключениям специалистов, озерная минеральная вода по своему составу сочетает в себе ряд химических и органических компонентов, в количественном и качественном отношении являющихся уникальными и редко встречающимися. На земном шаре в настоящее время известно лишь четыре озера с минеральными водами подобного типа;
* сульфидно-иловой грязью озера Утичье-3;
* питьевой минеральной водой, слабоминерализованной (М 3–5 г/л), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-магниево-натриевого типа.
* аэрогелиотерапия

**Озерная вода.**

По составу озерная вода сульфатно-хлоридная, слабощелочная (pH 7,2-8,5), натриево-калиевая, с повышенным содержанием магния. Содержание солей по его площади неодинаково. Наиболее высокое оно в центральной части озера, где составляет 18-20 граммов на литр влаги, у берегов, особенно близки от устья речки Сон. С глубиною минерализация влаги повсеместно возрастает, а в центральной части Шира придонная толща представляет собою уже рассолы. Озерная минеральная вода принимается чаще в виде различных рапных ванн, а также для орошений, лечебных клизм, обтираний, полосканий, ингаляций и других вспомогательных видов лечения. По типу озерная вода относится к хлоридно-натриевым средней концентрации. Ванны оказывают на организм многостороннее действие, которое зависит от концентрации соли и температуры воды в ванне. Образующийся на коже во время процедур «солевой плащ» является источником длительного воздействия на рецепторы и рефлекторно действует на многие органы. Раздражение кожи ведет к выделению БАВ, медиаторов, активации пролиферативных и трофических процессов, улучшению кровоснабжения кожи и внутренних органов. Повышенное осмотическое давление приводит к дегидратации поверхностных тканей. В следствие этого снижается проводимость и возбудимости, уменьшение тактильной и болевой чувствительности. Дегидратация также способствует улучшению микроциркуляции, ускорению рассасывания воспалительных очагов, активации противосвертывающей системы. Важный клинический эффект - нормализация сосудистого тонуса, повышение тонуса периферических вен, нормализация активности симпатоадреналовой системы, увеличение компенсаторно-приспособительных возможностей организма. Ванны принимают с температурой воды 36-38°С каждый день или 2 дня подряд с последующим днем отдыха, продолжительностью 10-20 минут. Курс лечения состоит из 12-15 процедур.

В Томском НИИК Курортологии и физиотерапии совместно с НИИ высоких напряжений получена в концентрированном виде минеральная соль из нативной воды озера Шира, в которой сохранены все лечебные свойства природного источника. Данная форма препарата позволяет расширить спектр его применения; проведенные исследования позволяют рекомендовать концентрат в различных разведениях не только в виде питья, но и для ингаляций, кишечных клизм, влагалищных орошений, электрофореза.

**Питьевая минеральная вода**

Очень важным лечебным фактором курорта является его лечебно-питьевая минеральная вода слабоминерализованная (М 3–5 г/л), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-магниево-натриевого типа. Она принимается внутрь, и в зависимости от времени ее приема и температуры оказывает на больного различное воздействие. Принятая внутрь, она вызывает раздражение рецепторов желудочно-кишечного тракта, рефлекторно влияет на центральную нервную систему. После всасывания составные элементы воды приводят к некоторым изменениям в организме, что влечет сложные, благотворно действующие последствия. При этом холодная вода, введенная в желудок, вызывает усиление секреторной деятельности, а подогретая до 40-45°С, наоборот, тормозит ее. То же самое касается времени приема. Поэтому при пониженной кислотности минеральную воду следует пить холодную за десять-пятнадцать минут до еды. При ряде других заболеваний ее принимают теплую за час и более до еды.

**Сульфидно-иловая грязь**

Грязь представляет собой ил соленого озера Утичье-3, расположенного в 22 км от озера Шира. Грязь представляет собой черную массу мазеподобной консистенции, бархатистую на ощупь. Данные лечебные грязи богаты водорастворимыми солями и в них содержится относительно малое количество органических веществ. Они богаты  сульфидами железа черной окраски, пластичной консистенции. В результате сложных биохимических физико-химических процессов сероводород соединяется с железом и является одним из основных компонентов сульфидных грязей. Лечебный комплекс этой грязи содержит сложный липидный продукт, выполняющий в организме роль энергетического резерва. Им отводится важная роль  в создании защитно-компенсаторных механизмов при нарушении обмена веществ, созревании и старении организма. Липидный комплекс сульфидной лечебной грязи обладает выраженной антибактериальной активностью в отношении тифозных, паратифозных, дизентерийных и дифтерийных микробов, а также некоторых штаммов патогенных грибков и оказывают противовоспалительное действие.Адсорбционные свойства лечебной грязи проявляются в способности поглощать патогенную флору.

 В основе действия грязи лежит комплексное влияние температурного, химического и механического факторов. Раздражение терморецепторов и повышение температуры окружающих тканей приводит к активизации терморегуляционных механизмов, ускорению обменных и окислительно-восстановительных процессов. Грязь вызывает активную гиперемию не только кожи, но и глубжерасположенных органов. Механический фактор выражен менее значительно и проявляется в основном при общих грязевых процедурах. Раздражение механорецепторов кожи рефлекторным путем влияет на формирование общей ответной реакции организма. Химический фактор обусловлен действием 3 механизмов: непосредственного влияния состава грязи на кожу и ее структуры, рефлекторное влияние и гуморальное действие за счет всасывания через кожу активных веществ.

Различают общие и местные грязевые аппликации, грязевые разводные ванны. Температура грязи колеблется от 37 до 46°С, толщина слоя 4-8 см, продолжительность процедуры - 15-20 минут. Курс лечения составляет 10-15 процедур через день или 2 дня подряд с 1 днем отдыха.

**Аэрогелиотерапия**

Микроклиматические условия и довольно большое количество солнечного сияния позволяют широко применять на Шира аэрогелиотерапию. Климат резко континентальный. Лето теплое, солнечное (средняя месячная температура в июле 18°). Зима холодная (в январе —19°), продолжительная, малоснежная. Осадков за год около 300 *мм*, преимущественно летом. Число часов солнечного сияния в году 1730.

Аэрогелиотерапия - применение свежего воздуха и солнечных лучей с лечебно-профилактическими целями. Действие свежего воздуха в основном связано с обеспечением организма кислородом и в меньшей степени - с охлаждением и стимуляцией Холодовых рецепторов. В основе действия солнечного света - различные фотохимические и фотофизические процессы, происходящие при поглощении квантов действующего излучения.

**Показания для лечения на курорте «озеро Шира»:**

* болезни органов пищеварения,
* болезни эндокринной системы,
* болезни органов дыхания,
* болезни мочеполовой сферы,
* заболевания костно-мышечной системы,
* болезни нервной системы.