

Очень часто в летнее время на лиманских соленых озерах можно увидеть большое количество людей, занимающихся самолечением. Кроме лиманцев, здесь можно увидеть и жителей из других регионов приезжающих сюда специально для лечения грязями. Действительно ли целебные грязи наших лиманских озер или это результат самовнушения жителей нашего района?

Историки утверждают, что грязь астраханских соляных озер употреблялись уже во время кочевников, и называли ханской. В 20-х годах 19 века грязелечение начало приобретать большую популярность, благодаря одному крестьянину-знахарю (фамилия, к сожалению, забыта). Он начал использовать для лечения так называемые грунтовые ванны – закапывание больных в естественную залежь грязи на берегу озера, получавших в ряде случаев хороший эффект. Целительная слава озер создала необходимые условия для зарождения грязелечения в нашей области.

Список литературы

1. Кузнецов Д. И., Николаев В. И. Соляные озера дельты реки Волги.
2. Валяшко М. Г. К познанию основных физико-химических закономерностей в развитии соляных озер.
3. Николаев В. И. О возрасте наиболее древних соляных озер Южно-Астраханской группы для лечебных целей // Труды АГМИ. 1942.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ КАРСТОВЫХ ПРОЦЕССАХ

Т. Н. Кобзева, Н. С. Малетин

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань (Россия)

Районы развития карста

Основными показателями при изучении карстовых процессов являются количественные характеристики динамических изменений территориальной ситуации. При этом основное внимание уделяется показателям величин смещения земной поверхности и деформации толщи горных пород, распространений карста. Необходимо при геодезическом изучении карста составить прогноз его развития и оценить степень опасности деформаций для жилых зданий и сооружений. Важным показателем при этом является устойчивость территории относительно развития процессов оседаний и провалов. Инженерно-геодезические изыскания при этом проводятся с целью определения уровня эффективности выполнения противокарстовых защитных мероприятий

При проведении инженерно-геодезических изысканий в районах распространения карста проводят основные и дополнительные изыскания.

Среди них:

- создание (развитие) опорной и съемочной геодезических сетей;
- топографическая съемка, включая выявление и нанесение на инженерно-топографические планы и другие топографические материалы участков проявления карста;
- проведение, в случае необходимости, геодезических наблюдений за вертикальными смещениями поверхности закарстованных территорий (для обоснования развития карста);
- геодезические наблюдения за деформациями оснований существующих и возводимых зданий и сооружений.

Основные материалы, которые подлежат сбору и анализу: топографические карты и планы, аэро- и космоснимки, геологические сведения о поверхностных и подземных проявлениях карста на земной поверхности, материалы о наблюдающих деформациях существующих построек, метеорологические о изменениях природной обстановки и ее последующее влияние на карсторазвивающие процессы, а также другие необходимые материалы топографо-геодезической изученности территории.

Топографо-геодезические материалы более поздних лет могут быть достаточными для оценки карстовых процессов. Причем по ним может быть составлен технический отчет или пояснительная записка.

Самым первым этапом инженерно-геодезического изучения территории является рекогносцировка для выявления наличия карстовых процессов. В качестве признаков наличия карстов могут свидетельствовать наличие воронок, пещер, полостей, повреждения зданий и сооружений.

Выявленные проявления карста необходимо наносить на новые карты и планы или на имеющиеся топографические материалы. При этом необходимо брать масштабы 1:2000–1:5000. На них необходимо отобразить все имеющиеся карстовые проявления (размер от 2 мм и более) стандартными условными знаками. Проявления карста не укладываемые, но имеющие важное значение, в масштабе показываются немасштабными условными знаками.

Геодезические наблюдения над карстовыми процессами проводят в местах карстовых полостей, которые находятся под слоем отложений. При этом совмещаются геодезические изыскания с инженерно-геологическими.

Устанавливаются опорные реперы на противоположных концах участка или территории наблюдений

Вертикальные смещения наблюдают по деформационным знакам. Средняя квадратическая погрешность при этом равно 1–2 мм относительно опорных реперов.

В определенные периоды (ливневые дожди, таяние снега и др.) средняя квадратическая погрешность для вертикальных смещений может увеличиваться в несколько раз. Определена периодичность геодезических наблю-

дений за карстовыми процессами. Смещения земной поверхности, изменения на зданиях и сооружениях на закарстованных участках составляет примерно от 3 до 6 циклов за год.

Основными геодезическими работами по наблюдению за карстовыми процессами являются различные определения границ явления в плане проводимые теодолитной или тахеометрической съемкой. Эти измерения обязательно должны сопровождаться линейными измерениями, которые проводятся лазерными дальномерами.

Вертикальные смещения грунтов определяются геометрическим нивелированием.

При этом основной задачей инженерно-геодезических работ на карстовых территориях является определение границ явления и его динамики.

ОБЗОР И АНАЛИЗ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С. В. Устюгов, Н. А. Плеханова

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, г. Астрахань (Россия)

Космическая деятельность России осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О космической деятельности» от 29.11.1996 г. № 147-ФЗ, а также постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, введенными в действие на основании указанного закона.

Реализация основ политики космической деятельности Российской Федерации осуществляется Российским космическим агентством путем выполнения задач, определенных Федеральной космической программой России на 2006–2015 годы (ФКП-2015) и федеральной целевой программой «Глобальная навигационная система» (ФЦП «ГЛОНАСС»), утвержденных постановлениями Правительства Российской Федерации от 22 октября 2005 г. № 635 и 20 августа 2001 г. № 587 соответственно.

Целью ФКП-2015 является удовлетворение растущих потребностей государственных структур, регионов, а также населения страны в космических средствах и услугах на основе:

- улучшенного использования космического пространства в экономической, социальной, научной, культурной и других областях деятельности РФ, а также в интересах безопасности страны;
- расширения международного сотрудничества в области космической деятельности.

Основными задачами Программы являются: