

$V_{\text{Раменский МР}} = \frac{K_n}{K_b} * 100\% = \frac{12944}{110535} * 100\% = 122,87\%$ составила эффективность работы ОМС Раменского района за период 01.10.2016 - 01.05.2017.

$V_{\text{Дмитровский МР}} = \frac{K_n}{K_b} * 100\% = \frac{6813}{9457} * 100\% = 72,04\%$ составила эффективность работы ОМС Дмитровского района за период 01.10.2016 - 01.05.2017.

Всего по итогам обходов на 19.05.2017 сотрудниками ОМС вручено 62306 уведомлений, а специалистами ФНС направлено 48716 писем. В срезе работы внутри ВИС ГУАГ МО нас интересуют ошибки, связанные с площадью зданий или помещений меньшей или равной нулю. Исходя из таблицы, таких объектов 225194 в Московской области, что составляет 4,3% от всех ошибок. При тщательной и доскональной работе специалистов в ВИС ГУАГ МО будет верным решением также обращать внимание на подобные объекты. Сопоставляя данные архивов МОБТИ и привязывая инвентарные дела к порядковым номерам объектов, следует также анализировать параметры, которые должны быть одинаковыми во всех базах данных: будь то технический паспорт на дом или выписка о кадастровой стоимости, - площадь объекта должна быть идентична [2]. Поэтому, логичным предложением в данном случае является выявление наряду с незарегистрированными объектами недвижимости ОКС-ов с ошибочными площадями. Наличие некорректной площади в базах данных приводит к некорректному исчислению суммы налога на имущество физических лиц, и также, как было описано в предыдущем пункте, может стать препятствием для осуществления каких-либо сделок с недвижимым имуществом. В ВИС ГУАГ МО есть возможность исправлять ошибки, связанные с несоответствием в привязке по коду ОКАТО и КЛАДР, а также с несоответствием значения кодов БД ФИАС (рис. 1).



Рис. 1 Схема создания единого адресно-координатного пространства в процессе выявления объектов незарегистрированных объектов недвижимости

Еще одним положением по совершенствованию использования рассматриваемой в работе ГИС было внедрение в нее дополнительного модуля, который отвечал бы за земельный контроль: мониторинг захламленности земельных участков, наложения границ, неэффективного использования. Но проектирование и расчет такого дополнения - это уже тема для совершенно другой работы [1].

Литература

- Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. и др. Геоинформатика [Текст]: Учебник для студентов вузов в 2 кн. Кн.2. 3-е изд. / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарёв и др. под ред. В.С. Тикунова – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 442 с.
- Хабарова И.А., Хабаров Д.А. Практическое применение алгоритма прогнозирования числовых величин во времени «Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral» №1/2017. 2017. – 17 с.
- Хабарова И.А., Дручинин С.С. О схеме инфраструктуры пространственных данных// Сборник Славянский форум, № 1 – 2017, с.173 –178.

ПРОБЛЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В ЗОНАХ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕОПЕРИОДИЧЕСКИХ БЫСТРОПРОТЕКАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ Е.С.Черных

Научный руководитель профессор В.Н. Сальников
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия

Использование человеком земельных ресурсов для обеспечения социально-экономических аспектов жизнедеятельности, как считает В.Н. Харьков, представляет собой разновидность антропогенного воздействия на компонент природной среды - Землю. Данные государственного экологического мониторинга показывают, что экологическое состояние земельных ресурсов, подвергающихся интенсивному антропогенному воздействию, имеет тенденцию к ухудшению [2]. В этой работе им рассмотрены актуальные вопросы обеспечения реализации государственной земельной и экологической политики в сфере правового обеспечения рационального использования и охраны земельных ресурсов субъектами права землепользования. Особую актуальность исследований геологической среды и землеустройства представляют проблемы в геологии, связанные с освоением нефтегазовых месторождений в Арктике. Часть проблем, затронутых в наших исследованиях, относятся к землеустройству и

СЕКЦИЯ 8. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ И ВОПРОСЫ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ

ландшафтной экологии. Термин «Непериодические быстропротекающие явления в окружающей среде» был впервые введен в 1988 году в г. Томске на I-ой Всесоюзной междисциплинарной научно-технической школы - семинара «Непериодические быстропротекающие явления в окружающей среде» [1]. К их числу можно отнести природные и антропогенно-техногенные явления. Природные непериодические быстропротекающие явления это: землетрясения, цунами, оползни, падение метеоритов, болидов, образование кратеров, диатрем и электромагнитных систем в литосфере, атмосфере и космосе, которые изменяют природный ландшафт. К антропогенно-техногенным явлениям относятся: испытание ядерного оружия, аварии на атомных электростанциях, гидроэлектростанциях, на промышленных предприятиях, горные удары и взрывы метана в шахтах [3]. Многочисленные упорядоченные структуры могут возникать при замыкании электромагнитных полей и создании долгоживущих плазменных объектов (квазикристаллов) в литосфере и атмосфере, которые при выходе на поверхность в местах с четвертичными осадками (глина, песок, суглинки, почва) могут приводить к образованиям ям (рис. 1). Кроме образования ям, то есть изменения рельефа местности электромагнитными системами в местах выхода из литосферы, релаксация может сопровождаться вывалами леса, пожарами, взрывами и разрушениями техногенных сооружений (рис. 2).



Рис. 1 Яма в Кемеровской области (Крапивинский район, Совхоз Банновский). Яму частично засыпали. Измерения ведут Сальников В.Н. (справа) и Аменев В.Р. (Фото Осташева Г. Н.)



Рис. 2 Фрагмент вывала леса в районе г. Петрозаводска («Микротунгусский феномен»)

Предполагается, что накопление энергии в литосфере и ее выделение из горных пород происходит при различных видах возбуждения, например, при сейсмической активности и подготовки очагов землетрясений в результате производства ядерных взрывов на Семипалатинском полигоне (до 1989 года), в Чебулинском районе Кемеровской области (1984 год) и в других районах. Две «ямы» возникли на полуостровах Ямал и Гыдан. Третью нашли на полуострове Таймыр на устье Енисея в апреле 2012 года. Диаметр 4 метра и глубиной 100 м. Грунт разбросан на 900 м. Механизм образования ямы исследователи объясняют скоплением метана с последующим выбросом грунта (<https://utro.ru/articles/2014/07/25/1205730.shtml>). В Кемеровской области, Казахстане, Волгоградской области возникают ямы, но там нет скопления углеводородов, нет вечной мерзлоты. Объяснить их появление выходом газа в верхние слои литосферы довольно затруднительно.

Поэтому, вероятно, ямы и отверстия в земле образовывались в результате энергетической литосферной разгрузки за счет механоэлектрических преобразований в горных породах при протекании природных и техногенных физико-химических процессов (фазовые переходы 1-ого и 2-ого рода). В лабораторных условиях при измерении температурной зависимости электропроводности и электромагнитной эмиссии минералов и горных пород разного состава установлено их электретное состояние, то есть минералы диэлектрики способны длительное время удерживать объёмный заряд (палеоэлектричество) [4].

Разгрузка, накопленной энергии в горных породах, идёт в южных районах за счет механических подвижек (трещинообразование, механоэлектрические преобразования, релаксация электретного состояния). В северных районах, покрытых четвертичными отложениями, разгрузка запасенной энергии осуществляется за счет электромагнитных систем, вследствие генерирования электромагнитной эмиссии (ЭМИ) при фазовых, полиморфных и физико-химических процессах. Радиус нахождения ям как в Кемеровской области, так и в Целиноградской, составляет 700-1000 км (рис. 3). На рисунке 4 представлена погодная зависимость встречаемости аномальных явлений от солнечной активности и количества атомных взрывов. Оказалось, что ямы появлялись в момент наибольшей сейсмичности на Земле и, в частности, в средней Азии. Аналогичная зависимость установлена при формировании ям вокруг Новоземельского ядерного полигона при анализе ядерных взрывов, проведенных, как на Новой Земле, так и на территориях Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского округов. С 21 сентября 1955 года по 24 октября 1990 года, когда вступил в действие мораторий на ядерные испытания, на Новой Земле было проведено 132

ядерных взрыва: 87 атмосферных, 3 подводных и 42 подземных. На Семипалатинском полигоне проведено 468 испытаний. На них были взорваны 616 ядерных и термоядерных зарядов (полигон открыт в 1949 году). Мы полагаем, что замедленные релаксационные процессы природно-техногенного генезиса являются причиной появления зон электромагнитной разгрузки в виде аномальных ям. Предложена схема образования электромагнитных систем на границе литосфера, атмосфера, которая позволяет объяснить исчезновения грунта из ям на Ямале в Крапивинском, Ижморском, Томском районах, в Рязанской области, Швейцарии и др. Для дальнейших исследований аномальных зон необходимо использовать геоинформационные системы.

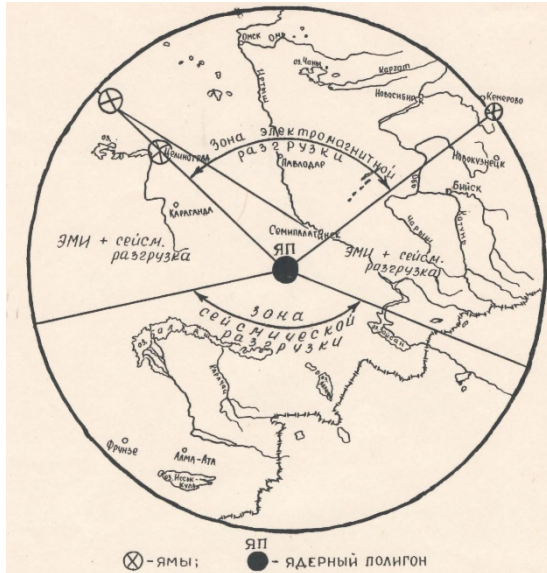


Рис. 3 Схема природно-техногенной разгрузки вокруг Семипалатинского полигона

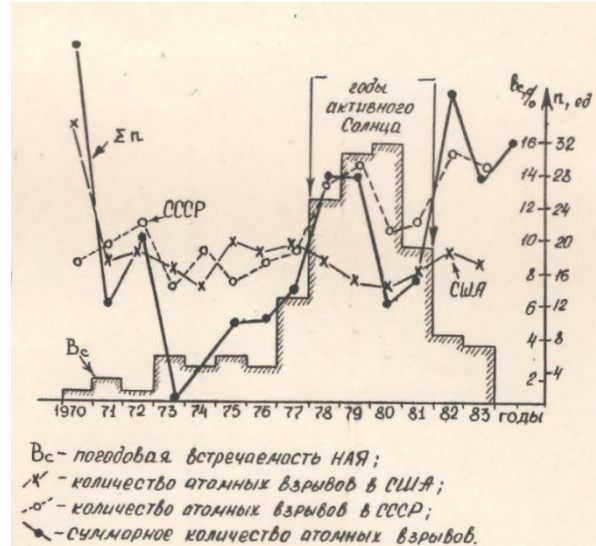


Рис. 4 Погодовая зависимость встречаемости аномальных явлений от солнечной активности (по данным Дмитриева А.Н.) и от количества атомных взрывов США, СССР (Сальников В.Н.)

Литература

1. Сальников В.Н. Образование электромагнитных систем в литосфере / Томский политехнический институт. – Томск, 1990. – 50 С. – Деп. в ВИНТИ 15.02.90, №1151-B90.
2. Харьков В.Н. Экологические аспекты права природопользования // Известия ТулГУ, 2014. – №4-2. – С.92 – 100.
3. Chernykh E.S. Changing of geological environment under the influence of non-recurrent fast processes/ Proceedings of the XXI International Scientific Symposium: Problems of geology and subsurface development (Russia, Tomsk), 2017.- Part 2.-P.934-935.
4. Salnikov V. N. , Popov V. K. , Terre D. A. Electromagnetic emission in mineral and rock dehydration (Article number 012052) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2016 – Vol. 33. – p. 1 – 7.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪ-ТОМСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Л.Н. Чилингер

Научный руководитель профессор В.К. Попов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Сегодня проблема экологической безопасности становится все более острой вследствие увеличения технического прогресса. Актуальность данной проблемы подтверждается и широким ее рассмотрением в научных кругах. Во многих трудах ученых обеспечение экологической безопасности является гарантией стабильного развития общества и благоприятных условий жизни населения.

В процессе эволюции степень воздействия человека на природную среду велико и многообразно. Она различается не только по форме и масштабам, но и по времени и целям. Кроме того, воздействия можно разделить на целенаправленные и преднамеренные (изменение состояния среды обитания) и непреднамеренные (следствие хозяйственной и других форм деятельности человека) [3].

Преднамеренные воздействия в одних случаях направлены на приспособление среды к потребностям человека, в других случаях преследуют противоположную цель - разрушить среду обитания противника.

Непреднамеренные воздействия являются следствием различных форм деятельности человека: связаны с получением ресурсов, производством товаров, созданием культурных ценностей и т. д. (рисунок 1).