

Слюсаренко А.Н., Гриценко А.П.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНДЕКСНЫХ КАРТ – ОСНОВА ВЕДЕНИЯ КАДАСТРА

Земля и недвижимое имущество представляют наиболее ценные природные ресурсы любого народа. Как сохранить и приумножить эти богатства? Как лучше, по-хозяйски в хорошем смысле этого слова, использовать природные ресурсы, не нарушая экологическое равновесие?

Прежде всего, чтобы что-то оценить, необходимо провести качественный и количественный анализ того, что есть. Все события которые происходят вокруг нас тесно связаны с такими параметрами: когда происходит событие (время происходящего) и где происходит событие (место происходящего). Нетрудно увидеть, что ответы на эти вопросы могут дать современные ГИС.

Итак. Где происходит событие: отводится земельный участок, продаётся дом, прокладывается нефтепровод, планируется фундамент новой постройки, разливаётся река, выгорает лес, планируются новые лесополосы, разбиваются парки, прокладываются новые автомобильные и железные дороги, закладываются новые виноградники. Всё это начинается с качественного и количественного анализа и учёта земель. Таким учётом и призвана заниматься ГИС Кадастра.

Не важно, будет этот кадастр городского или областного масштаба. Областной кадастр всегда должен учитывать кадастровые ГИС городов, расположенных на территории данной области (как минимум – границы городов и населённых пунктов).

В течении многих лет на территории Украины сложилось административно-территориальное деление на области, области на районы, районы на сельские советы. Выделились города республиканского и областного подчинения, населённые пункты. Именно такое административно-территориальное деление оказалось наиболее приемлемо и наглядно для формирования индексных карт. Индексным картам смело можно дать название кадастровых, поскольку с формированием индексной карты области, города, населённого пункта появляется понятие кадастровой единицы: кадастровая зона, кадастровый квартал, кадастровый номер участка.

Индексные кадастровые карты – особые карты, составленные на основе административно - территориального устройства области или города. Примером создания таких карт может послужить создание индексных кадастровых карт Одесской области.

По индексным кадастровым картам формируется кадастровый номер земельного участка. Поэтому индексные кадастровые карты являются основой формирования и ведения кадастра.

Разработки структуры индексного номера земельного участка очень долго было предметом горячих споров. Одним из спорных моментов является вопрос, связывать индексный номер участка с его географическим расположением или индексный номер есть только поисковый атрибут электронной таблицы. Второй момент: если есть атрибутивная таблица и вопрос о “привязке” земельного участка отходит на второй план или вообще не рассматривается, то ГИС превращается в регистрационную систему землепользований и землевладений. В таком случае решить вопрос о структуре индексного номера в атрибутивной таблице можно очень просто – очередному земельному участку присваивать очередной (порядковый) учётный номер записи в таблице базы данных. Тогда закономерный вопрос – где ГИС? Где пространственный анализ расположения земельных участков?

Таким образом можно однозначно утверждать, что индексный номер должен в себе содержать пространственную информацию о географическом расположении земельного участка. Формирование такого номера должно опираться на индексную кадастровую карту (рис.1).

Работая в ОЦГЗК, а до этого в городском бюро земельных ресурсов г. Одессы, начиная с 1997 года были проведены опытные разработки по автоматическому формированию индексных номеров земельных участков.

Опытные разработки дали положительный ответ на вопрос, каким образом не имея установленных границ города (1997 год) можно разработать индексную карту города, постепенно формируя её заполнением географически привязанных объектов землепользования.

Работы начатые в городском бюро были успешно продолжены в Одесском центре Государственного земельного кадастра.

Принципы автоматизированного формирования индексного номера земельного участка полностью себя оправдали.

Основополагающим принципом стала устойчивая электронная связь между графической частью кадастровой базы данных и её атрибутивной частью через индексный кадастровый номер, который формируется автоматически, в зависимости от административно - территориального устройства Одесской области. Кроме этого в структуру индексного номера удалось заложить информацию о физическом размещении на жёстком диске ПЭВМ файлов автоматизированной системы. Хранить всю информацию в одной базе стало просто ненужно. Такую систему очень легко разбивать на составляющие части с целью установки отдельно по районам. Такая система очень проста, а значит – надёжна. Система может работать в режимах “файл-сервер”, ”клиент-сервер”.

Разработанный принцип формирования индексного номера земельного участка очень легко переносится на любые административные единицы: любую область, город, населённый пункт. Такой принцип не требует наличия точно

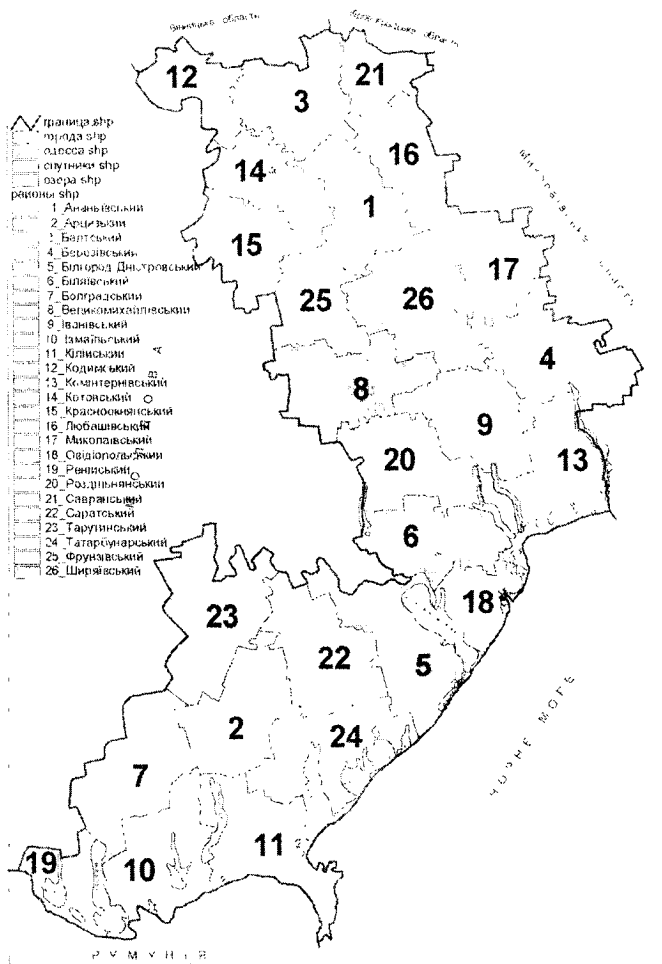


Рис. 1. Индексная кадастровая карта Одесской области.

географически установленных границ административных единиц, и позволяет формировать такие границы методом от частного к общему.

Главным в формировании индексной карты таким способом является наличие описания административно - территориального устройства (области, города, населённого пункта).

Имея такую информацию можно приступить к формированию индексных кадастровых карт.

При формировании индексных кадастровых карт самым сложным было найти достоверную информацию (графическую и описательную) о расположении кадастровых единиц относительно друг друга. Кроме этого существует ещё и фактор времени создания таких карт. Что это значит.

Формирование индексных кадастровых карт относится в видам долгосрочных работ. Административно-территориальное деление постоянно изменяется и поэтому необходимо однажды начатые работы постоянно сопровождать (актуализировать). Другими словами необходимо постоянно вести работы по корректировке индексных кадастровых карт, сохраняя при этом исходный вариант (вести историю развития индексных кадастровых карт).

Справедливо будет заметить, что, как правило, финансирование таких видов работ как корректировка плановых материалов (любых кадастровых материалов) очень слабое. Отсюда и неактуальная электронная информация.

Опыт работы кадастровых служб Европы, Америки говорит о том, что полное обновление кадастровых планов и связанных с ними других кадастровых материалов должно проводится не реже чем через каждые два года.

И этот вопрос остаётся одним из самых больших.

Если корректировку кадастровых материалов не вести постоянно, то эффект изначально начатой работы по созданию кадастровых планов может через один- два года свестись к нулевому результату.

Исходя из всего выше сказанного, следует отметить что формирование индексных кадастровых карт является первым этапом в создании ГИС города или области, которая призвана решать триединую задачу:

-создание единого порядка автоматизированного ведения государственного земельного кадастра;

-создание автоматизированной системы учёта плательщиков (физических и юридических лиц) земельного налога;

-внедрение системы государственной регистрации земельных участков.

Решение такой задачи тесно связано с работами по инвентаризации земель.

После выполнения работ по инвентаризации земель можно сформировать географические границы кадастровых единиц, прошедших инвентаризацию и перенести индексные номера с индексной карты на реальную масштабную карту кадастровой единицы. Иными словами совместить карту (рис.1) с картой (рис.2)

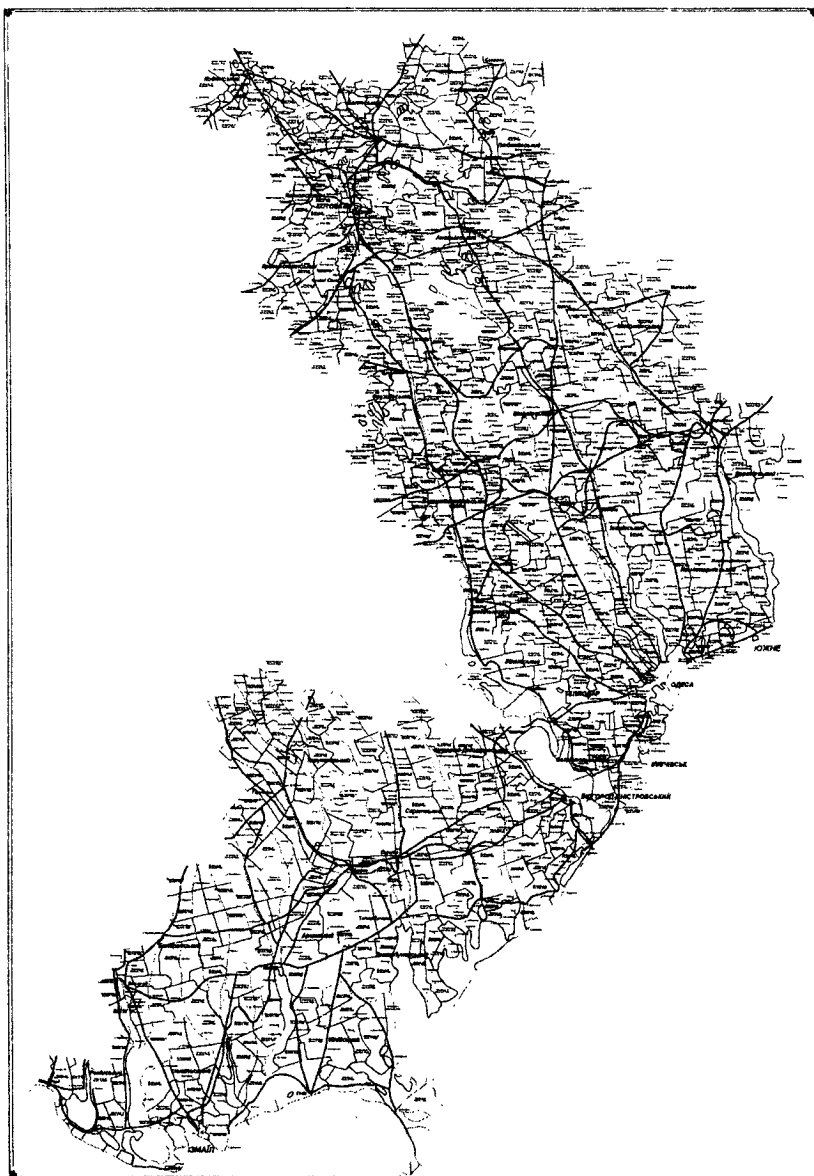


Рис.2. Реальная карта Одесской области.

Предлагаемая структура индексации земельных участков была успешно применена в Одесском центре Государственного земельного кадастра. Опираясь на такую структуру, были разработаны индексные карты всех районов Одесской области, индексные словари. Конечным результатом было создание первой версии Автоматизированной системы областного земельного кадастра, принципы работы которой можно успешно применить и при создании городского кадастра.

Разработанная нами первая версия автоматизированной системы областного кадастра была утверждена приказом Одесского областного управления земельных ресурсов как единая действующая автоматизированная система по всей Одесской области. Эта версия получила название “Областная автоматизированная земельно-информационная система” – (ОАЗИС).

Разработанная первая версия автоматизированной системы областного земельного кадастра успешно работает уже около года и насчитывает в своей базе данных более тысячи объектов коллективной собственности. Каждый такой объект, в свою очередь состоит из земельных участков (от нескольких до нескольких сотен).

Разработанная версия автоматизированной системы содержит в себе: индексные карты Одесской области и районов, словари, инструменты геодезических построений и паевания земель под ArcView 3.1, набор программ по формированию автоматизированным способом каталогов координат (в ArcView 3.1 или Word), приложений к госактам и самих госактов.

Подводя итоги сказанного, следует отметить, что развитие ГИС областей и городов подтвердили правильность выбора структуры индексного номера:

XX.XXX.XXX.XX.XXX.XXXX

В такой структуре первые три группы цифр (область, район или город, сельский совет или район города) легко заменить на код КОАТУУ для преобразования индексного номера в кадастровый номер земельного участка:

XXXXXXXXXX:XX:XXX:XXXX

или:

КОАТУУ:XX:XXX:XXXX

Приведенная структура кадастрового номера земельного участка утверждена Приложением к Указанию Госкомзема Украины от 20 марта 2002 года № 12.