

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖЕВОГО ПЛАНА В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ ПРИ ПОМОЩИ АРМ «КАДАСТРОВЫЙ ИНЖЕНЕР» ГИС «ПАНОРАМА»

Николай Владимирович Каверин

Земельно-кадастровая компания «Геостарт», 630005, Россия, г. Новосибирск, ул. Некрасова, 44, зав. геодезическим отделом, тел. (923)157-17-56, e-mail: geostart@mail.ru

Виктор Николаевич Ключниченко

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (383)344-31-73, e-mail: kimirs@yandex.ru

В работе приведены основные характеристики одного из современных программных комплексов, который используется при формировании межевых планов, предназначенных для постановки земельных участков на государственный кадастровый учет.

Ключевые слова: кадастровые работы, кадастровая деятельность, кадастровый инженер, межевой план, автоматизированное рабочее место кадастрового инженера.

THE FORMATION OF A LANDMARK PLAN IN AUTOMATIC MODE USING THE AWS «CADASTRAL ENGINEER» GIS «PANORAMA»

Nikolay V. Kaverin

Land-cadastral company «Geostart», 630005, Russia, Novosibirsk. Nekrasova, 44, head of Geodetic Department, tel. (923)157-17-56, e-mail: geostart@mail.ru

Viktor N. Klushnichenko

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph. D., Associate Professor of the cadastre and spatial planning, tel. (383)344-31-73, e-mail: kimirs@yandex.ru

In the work are the main characteristics of one of modern software systems, which is used in the formation of boundary plans designed to put land on the State cadastral registration.

Key words: inventory work, the cadastral activity, cadastral engineer, Russia plan, cadastral engineer's workstation.

Межевой план формируется в процессе кадастровой деятельности, результатом которой является [2, 8, 9, 10, 11]. При этом повсеместно внедряются новые технологии, обеспечивающие выполнение кадастровых работ с высокой точностью и ведения кадастра [4, 5].

Технология выполнения кадастровых работ основывается на использовании новейших программных комплексов, при этом автоматизация процессов формирования материалов для ведения кадастра становится наиболее важным направлением. Документы, предоставляемые кадастровым инженером в орган кадастрового учета, принимаются только в электронном виде [3, 6, 12]. Сформированные межевые планы можно теперь передавать для кадастрового учета

через портал Росреестра, что существенным образом сокращает временные издержки по кадастровым процедурам.

Кадастровые инженеры в процессе выполнения работ используют различные программные продукты, обеспечивающие формирование межевых планов в автоматизированном режиме. С точки зрения кадастровых инженеров многие из этих программных продуктов имеют ряд существенных недостатков, например, в них полностью или частично отсутствует справочная система, что затрудняет процесс их освоения. Другим недостатком является то, что термины, используемые в этих разработках, не в полной мере соответствуют действующей нормативной и законодательной базе в сфере кадастровой деятельности и ведения кадастра [1, 2, 7]. Однако указанные недостатки не являются барьером для применения данных технических средств, поскольку их разработчики обеспечивают интерактивную поддержку пользователей. Одним из таких продуктов является автоматизированное рабочее место (АРМ) кадастрового инженера (Автоматизированные рабочие места «Кадастрового инженера») ГИС Карта-2011, разработанное специалистами закрытого акционерного общества «Панорама» города Ногинска. Это мощный отечественный программный продукт является импортозамещающим другие программные средства, построенные на платформах ArcGis, MapInfo и других платформах.

В зарубежной литературе АРМ называются «рабочими станциями», снабженными техническими и технологическими средствами, необходимыми для обработки полевых измерений. В них реализована возможность загрузки данных для обработки из тахеометров, GPS - систем, а также данных дистанционного зондирования земли, геодезических и картографических данных в различных форматах. В условиях электронного документооборота весьма важным является то, что автоматизированное рабочее место кадастрового инженера позволяет передавать документацию, включая межевые планы, в электронном виде в кадастровую палату соответствующего кадастрового округа.

Для каждого кадастрового округа в автоматизированном рабочем месте кадастрового инженера создается инфраструктура кадастровых данных, которая содержит исчерпывающую информацию об объектах этой территории и полностью соответствует классификатору учетной системы государственного кадастра недвижимости. Основной задачей, поставленной перед разработчиками автоматизированного рабочего места кадастрового инженера, является создание системы, обеспечивающей формирование межевого плана, преобразование его в электронный формат (xml- файл), печать полного пакета документов на сформированный объект и передача материалов, заверенных усиленной электронной подписью в кадастровую палату.

АРМ обеспечивает подготовку пакета документов, необходимых для ГКУ земельных участков. Важным достоинством данного программного комплекса является возможность формирования в нем различных графических объектов по координатам характерных точек. Кроме того, этот комплекс позволяет подготавливать межевые планы на многоконтурные земельные участки, а также

вводить информацию, отражающую доступ к объекту посредством установления сервитута или за счет земель общего пользования.

В зависимости от варианта выполнения кадастровых работ межевой план может формироваться для одного или нескольких земельных участков. При этом в первом случае на карте выделяются земельные участки, создается набор объектов и выбирается режим подготовки межевого плана. Во втором случае сначала выбирается режим формирования межевого плана, а затем указывается конкретный площадной объект (земельный участок). Подготовка межевого плана в ГИС «Панорама» осуществляется путем ввода информации во встроенную экранную форму и создания отчета с последующим выводом на печать в текстовом редакторе. Содержание экранной формы хранится в базе данных (в файле данных). Любой объект, включаемый в базу данных, представлен в виде отдельной записи. При каждом последующем создании межевого плана программа автоматически формирует новый уникальный идентификатор межевого плана на объект. Процесс формирования межевого плана в АРМ «Кадастрового инженера» включает следующие этапы:

1. Создание классификатора (инфраструктуры данных) для редактирования и сохранения информации.
2. Ввод графической и атрибутивной информации в экранные формы об объектах, расположенных в границах кадастрового квартала.
3. Сохранение межевого плана в текстовом редакторе.
4. Вставка графических изображений в межевой план из набора картографических данных.

Основным этапом формирования межевого плана является создание банка данных, который обеспечивает редактирование и сохранение информации об объектах. Для пользователя доступны три вида форм: главная, экранные и служебные. В этих формах осуществляется выбор типа объектов, отображаются сведения о геодезической основе и о средствах измерения, а также сведения об участках и их частях, настройка программы, редактирование информации. При закрытии главной формы происходит выход из программы.

Подготовку межевого плана в АРМ кадастровый инженер может освоить за несколько часов. Последовательность действий оператора логична, понятна и надежна в процессе использования. Единственный недостаток заключается в том, что «вшитая» в автоматизированное рабочее место терминология не в полной мере соответствует действующей нормативной и законодательной базам в сфере кадастровой деятельности и ведения кадастра.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Земельный кодекс Российской Федерации. № 136-ФЗ с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016 // КонсультантПлюс. – загл. с экрана.
2. О государственном кадастре недвижимости: Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О государственном кадастре недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015) Информационная Система «Консультант Плюс».
3. О государственной регистрации недвижимости [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ // КонсультантПлюс. – загл. с экрана.

4. О саморегулируемых организациях. ФЗ от 01.12.2007 г. № 315-ФЗ в ред. от 24.11.2014 // КонсультантПлюс. – загл. с экрана.
5. Антонович К. М., Николаев Н. А., Струков А. А. Геопространственное обеспечение землеустроительных и кадастровых работ // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2012. – № 2/1. – С. 139–143.
6. Карпик А. П., Ламерт Д. А., Обиденко В. И. Реализация «Дорожной карты»: пути повышения качества пространственного описания объектов государственного кадастра недвижимости // Геодезия и картография. – 2013. – № 12/1. – С. 45–49.
7. Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по выдаче справок о наличии (отсутствии) судимости и (или) факта уголовного преследования либо о прекращении уголовного преследования. Приказ МВД России от 7 ноября 2011 г. № 1121 // КонсультантПлюс. – загл. с экрана.
8. Об утверждении порядка ведения Государственного кадастра недвижимости. Приказ Минэкономразвития РФ от 04.02.2010 г. № 42. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
9. Об утверждении программы квалификационного экзамена на соответствие требованиям, предъявляемым к кадастровым инженерам. Приказ Минэкономразвития от 15.03.2010 г. № 99. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
10. Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков: приказ Министерства экономического развития Российской Федерации № 412 от 24 ноября 2008 г. Зарегистрирован в Минюсте РФ 15 декабря 2008 г. Регистрационный № 12857 // Рос. газ. – 2008. – 19 дек.
11. О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке [Текст]: приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 августа 2012 г. № 518 // Рос. Газ. – 2013. – Дата официальной публикации: 16 января 2013 г.
12. Шайман Н. В., Ильиных А. Л. О привязке объектов капитального строительства, сведения о которых содержатся в государственном кадастре недвижимости, к земельным участкам, на которых они расположены // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2015. XI Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 4 т. (Новосибирск, 13–25 апреля 2015 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2015. Т. 3. – С. 166–174.

© Н. В. Каверин, В. Н. Ключниченко, 2016