1.Введение

1.1 Регистрация земельных участков в Венгрии – история становления

Общая площадь Венгрии - 93,000 квадратных километров, численность населения составляет 10,5 миллионов человек. В настоящее время существует более 7 миллионов инвентарных описей и 55 тысяч кадастровых карт, которые эксплуатируются в 115 районных земельных комитетах. Девятнадцать окружных земельных комитетов отвечают за управление, составление бюджета, контроль качества, а также рассматривают апелляции по запросам, касающимся решений районных земельных комитетов. Данная сеть учреждений находится в ведении центрального [департамент земельных ресурсов](http://context.reverso.net/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4/%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/%D0%B4%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%2B%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%2B%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2) и картирования, подчиненного Министерству сельского хозяйства в Будапеште. Институт геодезии, картографии и дистанционного зондирования (FÃ-MI) проводит исследования и разработки, а также техническую и административную поддержку сети. До начала проекта, касающегося компьютеризации земельных управлений, который был предложен в рамках программы ЕС Phare, система регистрации земли была почти полностью основана на бумажных носителях, состоящих из кадастровых карт (сведения о границах) и учетных карт, которые фиксируют описание собственности, информацию о владельце, а также любые финансовые или иные обременения на имущество (то есть юридические и административные документы). Была принята программа компенсации земель, в результате чего участки земли перераспределились в пользу бывших владельцев или иных заявителей компенсационных претензий, что привело к созданию 2,1 млн новых земельных участков, демонстрирующих эффективность и включающих более чем пять миллионов гектаров земель. Все это должно быть под управлением, перепродаваться, делиться, выставляться, а результаты - ассимилироваться к земельному кадастру. Новые профессиональные правила и соответствующие стандарты находятся в разработке, при этом особое внимание уделяется специфике условий страны, европейскому подходу, а также инициативам и тенденциям в области цифровой картографии и информационных технологий в целом.

Сектор регистрации земли является ключевым компонентом свободной рыночной экономики, при которой безопасная и надежная передача права собственности может быть свободно осуществлена. В Венгрии, как и во многих других европейских странах, правительство выступает в качестве гаранта прав собственности посредством акта регистрации имущества, который фиксирует всю необходимую правовую, административную, финансовую и физическую информацию в системе реестра и на кадастровую карту. Эти записи связаны с правовыми и имущественными записями при помощи уникального идентификатора. В Венгрии данная система достаточно уместна, и в сочетании с ее децентрализованным характером, данная система обеспечивает широкомасштабную основу для сбора и записи других данных, связанных с землей (использование и классификация земли, ее охрана) и, таким образом, образует истинный многоцелевой кадастр. Многоцелевой характер системы регистрации земли формирует потенциально ценный государственный актив. (Обратите внимание, что другие европейские страны, в том числе страны Западной Европы, предпринимают попытки перейти именно к такой системе). Из этого следует вывод, что форма системы регистрации земли, практикуемая в Венгрии, абсолютно разумна и должна быть сохранена.

**1.2 Ключевые проблемы**

Регистрация земли в Венгрии в настоящее время сталкивается с проблемами, но эти проблемы не являются непреодолимыми. Возникающие ключевые проблемы могут быть рассмотрены согласно естественному разделению их на 2 группы:

• вопросы, главным образом касающиеся самого Сектора регистрации земли, а также

• вопросы, главным образом, касающиеся поддержки процесса перехода к рыночной экономике.

Министерству пришлось тщательно рассмотреть эти вопросы при разработке своей стратегии. Возникающие проблемы, главным образом связанные с регистрацией земли, включают: модернизацию (техническую, финансовую, процессуальную) сектора регистрации земли, усвоение результатов программы компенсации земли, преобразование кадастровых карт, национальные стандарты, право собственности и авторские права, возмещение расходов, консолидацию земель, правовые вопросы, потенциальную институциональную реформу (управление, бюджетирование, организация) и образование и подготовку кадров.

Министерство является органом исполнительной власти, в компетенции которого находятся все вышеуказанные мероприятия.

Поддержка процесса реформирования рынка включает в себя основные вопросы формирования эффективных методов передачи реальных земельных и имущественных активов; поддержку безопасности кредитования; роль государственного и частного секторов; роль местных органов власти, неправительственных организаций и коммунальных хозяйств; землепользование и его классификацию; оценка земель (городских и сельских); экономическую жизнеспособность сельского хозяйства; агростатистику, охрану окружающей среды (мониторинг и оценку); согласование инициатив с процедурами ЕС; включая разработку, определение и использование пространственных отчетных единиц. В целях решения данных проблем министерство должно кооперировать свои усилия с другими институтами, включая иные министерства, неправительственные организации, местные органы власти, а также национальные и международные организации.

В данный момент сектор регистрации земли сталкивается с проблемами из целого ряда источников.

* Переход к рыночной экономике

Данный переход, введенный в 1989 году, стимулировал земли и имущество сектора. Считается, что целых 20% национального ВВП (Дейл, и др, Руководящие принципы управления земельными ресурсами ЕЭК ООН, составляют земли и недвижимость, а также сектор строительства в экономике. Процесс перехода ввел массовую приватизацию, увеличение количества собственников жилья, и значительным образом повысил требования, предъявляемые к предоставлению информации о регистрации земли.

* Программа компенсации земель

Благодаря программе компенсации земель было создано 2.1. миллионов новых земельных участков. Информация о новых границах, а также правовая информация должны быть внесены в земельные регистрационные анкеты.

* Консолидация земель

Программа компенсации земель создала более двух миллионов новых единиц недвижимости, многие из которых являются непригодными для сельскохозяйственных целей. Должна быть введена программа консолидации для создания единиц, пригодных для сельского хозяйства.

* Приватизация

Приватизация государственных хозяйств, кооперативов и государственной промышленности также выдвигает требования к земельным регистрационным анкетам

* Возросшее количество [процедур передачи прав собственности](http://context.reverso.net/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4/%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%B0%2B%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8%2B%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%2B%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8).

Общественность значительно увеличила число домовладений в рамках программы субсидированных закупок, программы компенсации, коммерческое развитие также возросло. Эти проблемы особенно остро стоят в крупных городских центрах.

* Создание жилищных ассоциаций

Крупномасштабное создание жилищных ассоциаций, и, как результат, изменение регистрационных записей, привели к тому, что Земельные службы могут неожиданно получить запрос, касающийся оптовой передачи активов, которые могут включать в себя несколько сотен или даже тысяч объектов недвижимости.

• Спрос на новые продукты и услуги

Местные власти, коммунальные предприятия, природоохранные учреждения, все они требуют крупномасштабных базовых карт (цифровые) для поддержки своих информационных систем управления. Оцифровка крупномасштабных кадастровых карт (по требованию) будет удовлетворять этим требованиям, но при этом они должны включать соглашение о стандартах, содержание данных, структура данных, методы передачи данных, обновление, авторское право, право собственности и использование. В случае отсутствия соглашения, данные пользователи будут просто выполнять свои собственные программы.

Министерство приняло во внимание данные проблемы еще на ранней стадии, и ввело в действие "Компьютеризацию земельных служб", проект, финансируемый PHARE, при содействии государственного финансирования Венгрии. Данный проект направлен на предоставление технических средств, чтобы позволить земельным службам компьютеризировать записи, и тем самым удовлетворить поставленные требования для повышения пропускной способности, введения новых продуктов и освоения новых компенсационных устройств.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

В Министерстве сельского хозяйства, в конце 1994 года в высшем руководстве Департамента земель и картографии произошла кадровая реформа, таким образом, и глава департамента, господин Шандор Жамбоки, и его заместитель, доктор Шандор Суке Таши, были отправлены в отставку в конце года. Новый руководитель Департамента, имеющий авторитет среди членов Cerco,- доктор Дьёрдь Феню. Заместителем начальника Департамента является г-н Ференц Бартош, который заведует в области геодезии и (нововведенной) информатики. После расформирования бывшего отдела кадастров и информатики, был создан новый отдел регистрации земель. Организационные изменения, в том числе намерения по укреплению Агентства как в отношении власти, так и в отношении финансов, все еще находятся в стадии планирования.

Существует 115 районных земельных комитетов, 19 окружных земельных комитетов, земельный комитет Будапешта и Районный земельный комитет Будапешта. По запросу Департамента земельных ресурсов и картографии, Институт геодезии, картографии и дистанционного зондирования осуществляет надзор за правительственными контрактами в области картографии и кадастра, а также за работой Венгерского Агентства по управлению земельными ресурсами и картографии.

Органы государственного управления поддерживают связь с профессиональными обществами и учреждениями, в том числе академическими (с Комитетом геодезических наук Венгерской Академии Наук и с его подкомитетами).

Приватизация крупных компаний, ранее принадлежавших государству, в области геодезии и / или картография будет завершена в ближайшем будущем.

Профессиональное сотрудничество тесно связывает Агентство по управлению земельными ресурсами и картографии с военной картографической службой, возглавляемой полковником Йожефом Чери в Министерстве обороны, особенно в области стандартизации геодезических сетей. ( Здесь должны быть упомянуты два ключевых момента: концептуальная модель стандартизации военных цифровых топографических карт была подготовлены в прошлом году военной картографической службой и была принята в качестве стандарта; а также тот факт, что цифровая база топографических данных (1:50 000) будет представлена на рынке в ближайшее время.) В ноябре прошлого года представители Агентства по управлению земельными ресурсами и картографии были любезно приглашены их коллегами, работающими в области военной картографии для участия в семинар НАТО, касающегося вопросов по составлению карт, построения диаграмм и партнерства в области геодезии, который состоялся в Будапеште.

Количество независимых геодезистов превышает 1000. Венгерское общество картографив области геодезии и дистанционного зондирования (MFTTT) продвигает новые технологии среди своих членов. Самостоятельно организованный институт независимых геодезистов не представлен, однако венгерское палата инженеров имеет подразделение, посвященный геодезии и картографии.

Учреждения в области образования и профессиональной подготовки могут быть классифицированы по трем категориям:

• уровень университетского образования

- Будапештский технический университет, включающий 3 кафедры на факультете гражданского строительства

- Университета наук, кафедра картографии в Будапеште

• уровень образования в колледже

- Колледж землепользования и геодезии в Секешфехерваре , входящий в состав Университета лесного хозяйства и лесной промышленности

• Уровень средней школы

- 5 средних школ, ориентированных на обучение в области геодезии, равномерно распределены по стране

Касаемо правовой области, уже вступили в силу новые нормативные акты и регламенты, такие как:

- XV.1995 Тема: Изменение закона о реорганизации земельных комитетов...

- XXXVIII. 1995 Тема: Изменение Закона о компенсации (XXV / 1991)

Новые правила

- Приказ No.12 / 1995 (т.4) главы Министерства сельского хозяйства в предметной модификации, приказом министра от 1991 года, регулирующий поставки, использование и оплату геоинформационных данных

- Приказ No.21 / 1995 (VI.29) главы Министерства сельского хозяйства по вопросу: Производство и обработка данных цифровых базовых карт в области геодезии.

3. Статус геодезических исследований

3.1 Сеть управления

Единая национальная Горизонтальная сеть (EOVA)

• 22 сайта Национальной сети GPS были полностью измерены как в HD72 , так и трехмерно

• 139 участков 1-го порядка (завершено),

• 2120 участки 3-го порядка (завершено),

• 4790 участки основного 4-го порядка вместе с 10306 – участков ориентационного порядка (завершено),

• 44000 участки 4-го порядка (завершено).

Элементом данной горизонтальной сети является Венгерский Датум 1972 года (HD72), где ориентация сети обеспечивается посредством 40 точек Лапласа, и масштаб сохраняется на 6 базовых и 17 ИРУ линий.

Параметры подключения венгерской управляющей сети к системе объединенной опорной геодезической сети Европы были вычислены и завершены.

Единая национальная вертикальная сеть (EOMA)

• 41 основной фундаментальный ориентир (завершен),

• 5778 участки 1-го порядка (завершено),

• 2670 участки 2-го порядка (готовые на 50%),

• 5521 участки 3-го порядка (готовые на 50%),

• Кроме того, существует вертикальная сеть, состоящая из 20000 ориентиров с более ранним определением.

Система исходных параметров предавалась классификации на протяжении десятилетий в Венгрии, даже информация о системе прогнозирования была недоступна для пользователей за пределами Венгрии. Для удовлетворения потребностей внутреннего и международного профессионального сообщества, эти фрагменты информации были выпущены для публичного использования в течение последних четырех лет. В последнее время на основе ранее полученных результатов, достигнутых в IAG и CERCO WG VIII, FÖMI выпустил в 1995 году Описательный справочник венгерских ориентиров и проекционных систем ((4-е переработанное издание). В этом документе рассматриваются параметры Единого национального прогноза, HD72, венгерская система проверки и отношение HD-72 к WGS-72 и 89-EUREF (WGS-84) системы.

Этот справочник позволяет пользователю (например, Мегринскому Центру обслуживания данных) представить точку преобразования координат в контексте различия между помянутыми системами (EOV к EUREF-89 и WGS и VICA Versa). Эта возможность предоставляет широкий спектр междисциплинарных использования в географической привязке, пространственной обработки данных и ГИС-приложений даже на региональном и континентальном уровне (для того, чтобы получить копию документа на венгерском или английском языке, пожалуйста, напишите доктору Михали, заместителю директора в области науки, FÖMI, Sas u.19, 1051 Будапешт, Венгрия). Описательный справочник призван служить в качестве венгерского стандарта. Централизованная геодезическая база данных горизонтальных, вертикальных и 3D сетей Венгрии была разработана и введена FÖMI. Загрузка данных в базу уже началась, и, как ожидается, завершится в следующем году.

Ниже представлены некоторые из недавних и ожидаемых в будущем мероприятий:

* Завершение вертикальной сети с использованием технологии GPS и геометрического нивелирования
* Некоторые незначительные действия для подключения венгерских геодезическими основы к EUREF и UELN
* Уплотнению национальной GPS сети нулевого порядка в целях получения 1000-сайтной национальной сети GPS
* Использование национальной службы наблюдение GPS в различных приложениях
* Обеспечение и анализ венгерской GPS сети деформации
* Участие в международной службе геодинамики
* Адаптация GPS технологий для применения в решении различных задач исследования

Во время вызова IAG / EUREF подкомиссии в 1994 году Венгрия подготовила данные, выраженные в геопотенциальных индексных показателях, с целью подключения венгерской вертикальной сети к раме UELN Контактное лицо компании IAG / EUREF в Венгрии, д-р Йожеф Адам, передал данные профессору Оугасу на заседании Технической рабочей группы, проводимом 15-16 декабря 1994 года в Германии. Были проведены переговоры с хорватским и словенскими коллегами по вопросам, касающимся подключения соседних национальных вертикальных рам.

3.2 Топография и картография

Состояние Единой национальной системы карт (EOTR) выглядит следующим образом:

• в масштабе 1: 200000: 23 EOTR листов (100%)

• в масштабе 1: 100000: 84 EOTR листов (100%)

• в масштабе 1: 25000: 267 EOTR листов (25%)

• в масштабе 1: 10000: 3425 EOTR листов (84%)

Пересмотр данных карт является неизбежным, при этом особое внимание должно уделяться листам масштаба 1:10 000 . В рамках ЕС программы Гармонизации Министерства сельского хозяйства, листов масштаба 1:100 000 были оцифрованы. В недавнем времени стали доступны следующие продукты цифровой базы топографических данных (DTT-100):

• растровые данные контурных линий (84 листов), планиметрии (84 листов), гидрографии (84 листов) и цветной печати (84 листов),

• векторные данные контурных линий (84 листов), планиметрии и гидрографии (10 листов),

• цифровой рельеф местности (DTM с регулярными интервалами 100m \* 100m сетки).

Был разработан стратегический план оцифровки и получения 1:10 000 масштабных топографических базовых карт Венгрии.

Следует упомянуть, что на рынке доступны следующие цифровые продукты:

• OTAB – база данных географических карт, удовлетворяющая требованиям масштаба 1: 200 000, разработанная Geometria Systems House Ltd, на базе карт масштаба 1: 100 000 для обеспечения фона для ГИС в диапазон шкалы от 1: 100 000 до 1: 1 000 000 (его размер составляет около 35 Мбайт).

• Военная цифровая база топографических данных DTA50 1:50 000, разработанная MH Kartu, выпущенная позже в этом году. Включает цифровую модель рельефа (DDM-50) в Единой национальной системе карт и в проекционной системе Гаусса-Крюгера.

3.3 Кадастр

Технические и финансовые документы Национальной программы кадастра были разработаны с особым вниманием на следующие пункты:

• Ускорение ввода данных в записи о регистрации земли,

• Запуск обновлений и новых измерений, необходимых для крупномасштабного картографирования, обеспечивающего геометрический шаблон для регистрации земли и для широкого спектра применений

Реализация планируется с учетом приоритетной задачи сценария.

• Продолжение пилотного проекта земельной реорганизации и консолидации,

• Создание информационной системы землепользования на основе пилотного проекта и согласования номенклатуры,

• Крупномасштабное цифровое картографирование в масштабе 1:10 000.

• Оценка земельных участков

• Образование, обучение персонала и управление

Данная совокупность в настоящее время является предметом двусторонних переговоров с государством-членом ЕС.

Распределение по масштабам и используемым проекционным системам не меняется. Значительным прогрессом в этой области является то, что все полевые измерения было приказано выполнить численным способом, т.е. для дальнейшей компьютерной обработки.

Цифровому крупномасштабному картографированию подлежат следующие населенные пункты:

• Проект стандарта "Цифровая базовая карта - концептуальная модель", подготовленная FOMi.

• Документ должен быть предоставлен в Национальное бюро стандартов Министерства сельского хозяйства.

• Разработка технологии для сертификации и приемки качества кадастровых карт, а также правила, касающиеся формата обмена данными, находится в стадии разработки, в основном в согласованной деятельности с соответствующими техническими комитетами CEN и ISO.

Сбор информации о административных границах, основанный на исследуемых координатах, продолжается. База данных будет также использоваться в области статистики, регионального планирования и сельского хозяйства. Статус загрузки данных составляет около 40%.

3.4 Дистанционное зондирование

Задача центра дистанционного зондирования FOMi - научные исследования и разработки технологий для применения дистанционного зондирования (RS), главным образом, в области сельского хозяйства и охраны окружающей среды и природы, а также обеспечить эффективное обслуживание в качестве национального дистрибьютора при распределении, обработке и использовании спутниковых и воздушных данных дистанционного зондирования. FOMi распределяет все европейские, американские и российские спутниковые изображения и имеет тесные связи с EUROIMAGE, SpotImage и Российским космическим агентством. Любое предприятие может запросить спутниковые снимки. Центр также оказывает консультационные услуги для всех венгерских пользователей с их RS проектами.

Национальный архив спутниковых изображений тоже поддерживается за счет FOMi RSC . В этом году все цифровые изображения национального архива были скопированы на компакт-диск, чтобы улучшить качество услуг RSC. FOMi RSC служит также в качестве основного учреждения Национального управления космических исследований в области наблюдения за Землей.

4. ТЕКУЩИЕ ПРОЕКТЫ

4.1 Компьютеризация проекта земельных учреждений

Введение и цели проекта