

ЗЕМЛЕИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ И КАДАСТРОВАЯ СЛУЖБА ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ*

К. Радей (Научно-исследовательский геодезический, топографический и картографический институт, Здибы, Чешская Республика)

В 1974 г. окончил Военную академию (Чехословакия) по специальности «геодезия и картография». После окончания академии служил в Военно-топографической службе Чехословацкой народной армии на разных должностях. В 1984 г. защитил кандидатскую диссертацию по вопросам уравнивания геодезических сетей Восточной Европы. В 1990–2003 гг. был начальником Военно-топографической службы Чехословацкой народной армии (с 1993 г. — Военно-топографическая служба Армии Чешской Республики). В 2003–2008 гг. — военный атташе Посольства Чешской Республики в Румынии и Молдавии. С 2009 г. по настоящее время — директор Научно-исследовательского геодезического, топографического и картографического института.

М. Коцаб (Научно-исследовательский геодезический, топографический и картографический институт, Здибы, Чешская Республика)

В 1968 г. окончил Высшее техническое училище в Брно (Чехословакия) по специальности «геодезия и картография». После окончания училища работал инженером в системе Чешского геодезического и картографического управления. С 1993 г. работает в Научно-исследовательском геодезическом, топографическом и картографическом институте, в настоящее время — руководитель научно-исследовательского отдела ГИС и кадастра недвижимости.

А. Дрбал (Научно-исследовательский геодезический, топографический и картографический институт, Здибы, Чешская Республика)

В 1971 г. окончил Львовский политехнический институт (в настоящее время — Национальный университет «Львовская политехника») по специальности «астрономогеодезия». После окончания института работал на Предприятии № 13 ГУГК при СМ СССР и на кафедре геодезии Львовского политехнического института. С 1997 г. по настоящее время — научный сотрудник Научно-исследовательского геодезического, топографического и картографического института.

Успешное решение задач, стоящих перед Чешским землеизмерительным и кадастровым управлением (ЧЗКУ) во многом зависит от его взаимодействия с образовательными учреждениями, частными фирмами и журналами, профессиональными общественными организациями и обществами, а также со смежными ведомствами и организациями Чешской Республики (ЧР). Краткому представлению некоторых из них посвящена данная статья.

▼ **Геодезическое образование**
Подготовку специалистов

для отрасли геодезии, картографии, фотограмметрии, дистанционного зондирования Земли, кадастра, землеустройства и геоинформатики обеспечивают высшие учебные заведения и средние промышленные школы (уровень подготовки в которых соответствует техникуму) Министерства образования, молодежи и спорта ЧР и Министерства обороны ЧР. Среди них: Чешское высшее техническое училище (ЧВТУ) в Праге (основано в 1707 г.); Высшее техническое училище (ВТУ) в Брно (основано в 1849 г.); Высшая горная школа — Технический

университет (ВГШ — ТУ) в Остраве, Карлов университет в Праге (основан в 1348 г.), Западно-Чешский университет в Пльзени (основан в 1991 г.), Масариков университет в Брно (основан в 1919 г.), Южно-Чешский университет в Чешских-Будейовицах (основан в 1991 г.), Университет обороны в Брно (основан в 2004 г.), а также 11 средних промышленных школ — землемерная в Праге, строительные в Брно, Градец-Кралове, Либереце, Липнике, Опаве, Остраве, Пльзени и Чешских-Будейовицах и технические в Духцове и Летограде.

* Окончание. Начало в № 4-2010.

▼ Частные геодезические фирмы

На рынке геодезических услуг ЧР работают около 240 частных геодезических фирм, акционерных обществ и физических лиц, которые заполняют нишу, не занятую подразделениями ЧЗКУ. Все они зарегистрированы в ЧЗКУ.

Следует отметить, что физические лица обязаны сдать соответствующий профессиональный экзамен перед комиссией ЧЗКУ и таким образом получить право на выполнение картографо-геодезических работ.

Более детально с этими фирмами, их предложениями и расценками можно ознакомиться на сайте, где размещена база данных геодезических фирм [1]. Указанные организации и лица работают в соответствии с Законом ЧР № 359/1992, а также на основе законодательства, касающегося хозяйственной и другой деятельности в ЧР. Следует отметить, что в последнее время около 20 частных геодезических фирм занимаются также оценкой объектов недвижимости.

▼ Частные геодезические журналы

На чешском издательском рынке распространяется около 5 частных журналов по геодезии и ГИС. Одним из наиболее известных среди геодезической общественности является журнал «Землеизмеритель», который выходит с 1994 г. [2]. Не менее популярным журналом является «Геобизнес» (ранее «Геоинфо», потом «Геоинформация»), который выходит с 2002 г. и в основном сосредоточен на детальном освещении применения геоинформационных технологий в картографо-геодезическом производстве [3]. В 2004 г. появился также сайт «ЗнаемЗнаете», рассказывающий обо всех сторонах жизни геодезистов и картографов в ЧР [4].

▼ Профессиональные общественные организации и общества

Чешский союз геодезистов и картографов (ЧСГК) — это независимая добровольная профессиональная общественная организация, которая была основана в соответствии с Законом ЧР № 83/1990 об объединении граждан и ведет свое происхождение от Общества чехословацких землеизмерителей (основанного в 1912 г.) и Общества чехословацких инженеров-землеизмерителей Государственной землеизмерительной службы (основанного в 1930 г.). ЧСГК является членом Международной федерации геодезистов (FIG). Целью деятельности ЧСГК является защита прав и интересов своих членов, создание условий для открытых научных и профессиональных дискуссий относительно решения концептуальных, технических, экономических и других вопросов деятельности геодезистов и картографов, распространение и внедрение в производство достижений науки и техники, выполнение функций информационного и координационного центра для своих членов, систематическое повышение квалификации работников отрасли геодезии и картографии с использованием чешского и иностранного опыта с возможностью переквалификации, обеспечение контактов своих членов с профессиональными чешскими и международными обществами и зарубежными организациями, организация общественной жизни своих членов, которая бы служила созданию между ними неформальных отношений, сотрудничества с соответствующими органами государственного управления и партнерскими организациями в ЧР и за рубежом.

С 1998 г. ЧСГК издает информационный бюллетень «Землеизмерительный вестник», кото-

рый в настоящее время доступен также на сайте общества [5]. С 2006 г. председателем ЧСГК является В. Шанда (компания GEFOS), первым заместителем Йи. Буреш (ВТУ), вторым заместителем М. Талих (НИГТКИ).

Ежегодно, совместно с профессиональными обществами Польши и Словакии, ЧСГК организует чешско-польско-словацкие геодезические дни, которые проводятся поочередно в одной из этих стран, а в 2000 г. обеспечил проведение Рабочей недели FIG в Праге.

Палата геодезистов и картографов (ПГК), также Землеизмерительная палата — это общегосударственная добровольная общественная организация, основанная в соответствии с Законом ЧР № 83/1990. Она объединяет физические и юридические лица, которые занимаются предпринимательской деятельностью в области геодезии и картографии или в других сферах. В своей деятельности руководствуется уставом, этическим и дисциплинарным кодексами, представляет своих членов перед общественностью и защищает их права, заботится о профессиональном росте своих членов и обеспечивает условия для профессионального и качественного выполнения картографо-геодезических работ. ПГК представляет ЧР в Координационном комитете европейских геодезистов (CLGE), в рамках которого, например, участвовала в разработке этического кодекса (Code of Contact), принятого на Генеральной ассамблее CLGE в Риме в 2009 г. и известного также как кодекс поведения европейских геодезистов, и подписала многостороннее соглашение о взаимном признании квалификации с рядом европейских стран (Multilateral Accord). ПГК также участвует в работе Федерации франкоговорящих геодезистов (FGF), где ее представляет

М. Коцаб (НИГТКИ). ПГК имеет сайт в Интернет [6]. Председателем ПГК является Я. Фафейта.

ПГК совместно с ЧЗКУ и отделением ЧСГК в Праге ежегодно проводит конкурс «Техническое достижение года».

Чешский национальный геодезический и геофизический комитет (ЧНГГК) представляет ЧР в Международном союзе по геодезии и геофизике (IUGG). Он основан решением Академического совета АН ЧР как преемник Чехословацкого национального геодезического и геофизического комитета — ЧСНГГК (основанного в 1919 г.). Известно, что ЧСНГГК был принят в IUGG еще в 1924 г., а возглавлял его тогда выдающийся чешский ученый В. Ласка (1862–1943), который в 1895–1911 гг. работал заведующим кафедрой высшей геодезии и астрономии Высшей политехнической школы в Львове. ЧНГГК был принят в IUGG в 1993 г., тесно с ним сотрудничает, а при контактах с другими международными научными учреждениями представляет интересы чешской науки. Целью деятельности IUGG и ЧНГГК является научное исследование Земли и использование полученных знаний для нужд общества в таких вопросах, как источники водоснабжения, снижение влияния природных катастроф и охрана окружающей среды. Сюда относится также поддержка и координация исследований Земли и ее окружающей среды в пространстве. Эти исследования включают фигуру Земли, ее гравитационное и магнитное поля, динамику Земли как целого и ее частей, внутреннюю структуру Земли, ее строение и тектонику, возникновение магмы, вулканизма и горных пород, гидрологические циклы (включая снег и лед), все аспекты развития океана, атмосферы, ионосферы, магнитосферы и солнечно-земных

связей и аналогичные проблемы, связанные с Луной и другими планетами Солнечной системы. К этим исследованиям также отнесено изучение Земли с помощью искусственных спутников Земли и других технических средств, позволяющих размещать научные приборы на больших высотах. ЧНГГК имеет свой сайт [7]. Председателем ЧНГГК является В. Чермак (Геофизический институт АН ЧР), а секретарем и председателем геодезической секции IUGG — П. Голота (НИГТКИ).

Общество фотограмметрии и дистанционного зондирования ЧР (ОФДЗ) было создано в 1930 г. как Чешское фотограмметрическое общество. ОФДЗ — это общегосударственная добровольная общественная организация, действующая на основании Закона ЧР № 83/1990. Целью деятельности общества является объединение граждан, заинтересованных в развитии фотограмметрии и дистанционного зондирования Земли как науки, воспитании и обучении специалистов, развитии производства, в том числе приложений в данной области. ОФДЗ является членом Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (ISPRS) и имеет свой сайт [8]. Председателем ОФДЗ является Л. Галоунова (ЧВТУ).

Картографическое общество ЧР (КОЧР) — это общегосударственная добровольная общественная организация, основанная в 1990 г. в соответствии с Законом ЧР № 83/1990, которая ведет свое происхождение от Национального картографического комитета Чехословакии, созданного в 1964 г. и реорганизованного в 1990 г. в Картографическое общество ЧСФР. С 1968 г. КОЧР является членом Международной картографической ассоциации (ICA), президентом которой в 2003–2007 гг. был М. Конечни

(Масариков университет). Целью деятельности общества является объединение граждан, заинтересованных в развитии картографии как науки, техники и картографических технологий, воспитании и обучении картографов, изучении истории картографии, составлении, издании и использовании карт и атласов разных типов и масштабов. В 2001 г. КОЧР начал издавать «Бюллетень Картографического общества ЧР», который в настоящее время также доступен на сайте общества [9]. С 1993 г. председателем КОЧР является М. Микшовски (ЧВТУ).

Начиная с 1987 г., КОЧР ежегодно проводит конкурс «Карта года». Кроме того, раз в несколько лет совместно с Картографическим обществом Словакии организует картографические конференции.

▼ Смежные ведомства и организации

Организации, работающие в области землеустройства и мелиорации

Вопросами землеустройства, контроля за соблюдением законодательства о земле и реституции в ЧР с 1991 г. занимаются земельные управления (ЗЕМУ), которые подчинены Министерству земледелия ЧР [10]. Центральное земельное управление (ЦЗЕМУ) находится в Праге и ему подчинены 78 ЗЕМУ в административных центрах краев и районов.

Деятельность ЗЕМУ и ЦЗЕМУ регламентируется законами ЧР.

Профессиональные интересы специалистов земельных управлений защищает Чешское общество ландшафтных инженеров, основанное в 1991 г. (ЧОЛИ) [11] и Чешское почвоведческое общество, основанное в 1994 г. (ЧПО) [12]. Председателем ЧОЛИ является К. Врана (ЧВТУ), а ЧПО — Йи. Кулгавы (Сельскохозяйственный и лесной университет им. Менделя, Брно). Интересы

физических и юридических лиц, которые занимаются предпринимательской деятельностью в области землеустройства, защищает Чешско-моравская палата по землеустройству (ЧМПЗ), основанная в 1990 г. [13]. С 2009 г. ЧМПЗ издает журнал «Землеустройство».

Центральное земельное управление

1. Руководит ЗЕМУ.

2. Обеспечивает научные исследования, подготовку кадров и повышение квалификации в отрасли землеустройства и актуализацию данных о земле в бонитированных почвенно-экологических единицах (БПЭ).

3. Дает разрешение на проектирование землеустроительных работ.

4. Решает вопросы относительно того, подпадает ли объект недвижимости под данный закон.

5. Рассматривает жалобы на решения ЗЕМУ.

6. После согласования с Министерством регионального развития ЧР обеспечивает связь результатов землеустроительных работ с территориально-плановой документацией больших территориальных образований.

До 2008 г., включительно, ЦЗЕМУ издавало журнал «Землеустройство», который с 2004 г. доступен только в электронном виде на сайте Министерства земледелия ЧР [10], а с 2009 г. также на сайте ЧМПЗ [13].

ЗЕМУ обеспечивает профессиональную разработку предложений, касающихся землеустроительных работ и проектировщика, которым может быть только физическое лицо, имеющее разрешение от ЦЗЕМУ на проектирование землеустроительных работ.

Такое разрешение ЦЗЕМУ выдает на основе письменного заявления физического лица и после сдачи им соответствующего экзамена. Экзамен состоит

из письменного теста и устного экзамена. Кроме того, к экзамену каждый претендент представляет проект землеустройства одного конкретного объекта, который он разработал самостоятельно или принимал участие в его разработке. Окончательная оценка экзамена складывается из результатов теста и устного экзамена с учетом оценки рецензента за предоставленный проект землеустройства. Организационно экзамен обеспечивает ЦЗЕМУ, которое также назначает и отзывает членов экзаменационной комиссии. Ими могут быть сотрудники ЗЕМУ, специалисты высших школ и производственных организаций. Учет физических лиц, получивших разрешение на проектирование землеустроительных работ, ведет ЦЗЕМУ.

Земельные управления

1. Решают вопросы землеустройства, организуют их проектирование и выполнение.

2. Обеспечивают вынос участков в натуру и составление топографических планов лицами, которые имеют на это соответствующее разрешение.

3. Координируют во взаимодействии с органами планирования и застройки территорий предложения относительно землеустройства населенных пунктов и охраны окружающей среды.

4. Предоставляют соответствующему кадастровому управлению документы, на основе которых проводится изменение прав собственности на участок.

5. Предоставляют данные о БПЭ в случае, если они не являются составной частью кадастра недвижимости.

6. Обеспечивают постоянное хранение и доступ ко всей документации по землеустройству.

7. Собирают и предоставляют информацию в отрасли землеустройства.

8. Обеспечивают внесение изменений в карты БПЭ с

целью однообразного ведения и актуализации данных о БПЭ в цифровом и аналоговом виде.

9. Финансируют расходы на подготовку землеустроительных работ, идентификацию участков (парцелл), обследование местности, геодезические работы для выявления действительного состояния ситуации на местности, разработку предложений, вынос в натуру участков, детальные измерения изменений, составление геометрических (топографических) планов, в необходимых случаях, создание нового файла геодезической информации и т. п.

10. Обеспечивают изъятие недвижимости из собственности ЧР, в частности, для нужд Земельного фонда ЧР, который распоряжается государственной недвижимостью [14].

11. Сотрудничают с ЦЗЕМУ при предоставлении или отзыве разрешения на проектирование землеустроительных работ.

12. Сообщают органам планирования и застройки территорий о том, если запланированное использование участка не расходится с планом совместного благоустройства территории согласно утвержденному плану землеустройства.

Научно-исследовательский институт мелиорации и охраны почв (НИИМОП) основан в 1954 г. и находится в Праге-Збраславе. Учредитель НИИМОП — Министерство земледелия ЧР. Основной целью его деятельности являются исследования в области мелиорации, почвоведения и ГИС [15].

Согласно указанию Министерства земледелия ЧР институт с 1998 г. непосредственно сотрудничает с кадастровыми управлениями, обеспечивая их пятизначными числовыми кодами качества (плодородия) грунтов БПЭ, которые лежат в основе оценки земельных участков. Код БПЭ добавляется к земельным участкам в кадастре недви-

жимости и соответственно является неотъемлемой частью выписки из кадастра недвижимости. На территорию ЧР насчитывается 2000 кодов БПЭ. Естественно, в ЧР есть участки, для которых код БПЭ еще не установлен. Это, в частности, более 1000 кадастровых территорий с не законченным распределением земли и отсутствием закрепленных границ. Однако и в этом случае собственник земельного участка имеет право требовать установления кода БПЭ. Для установления или актуализации кода БПЭ определяются изменения почвенных и климатических условий на земельном участке, и выполняется их оценка. На основе исследований проверяются, уточняются или наносятся заново границы разных БПЭ на картах (планах), а при необходимости меняется код БПЭ. Актуализация БПЭ выполняется только в тех случаях, когда для этого появляются важные причины, при этом учитываются пожелания собственников участков и результаты предыдущего анализа НИИМОП.

Земельный фонд ЧР (ЗФ ЧР) создан в 1992 г. на основе Закона № 569/1991 Сб. [14]. Кроме указанного закона, его деятельность базируется на законах об упорядочении собственников отношений к земле и другому сельскохозяйственному имуществу (Закон о земле), об условиях перевода сельскохозяйственных и лесных участков из собственности государства на другие лица и об имуществе ЧР.

Высшим органом управления ЗФ ЧР является президиум, состоящий из 9 членов. Председателем президиума ЗФ ЧР является министр земледелия. Исполнительным органом ЗФ ЧР является исполком. С 2007 г. председателем исполкома ЗФ ЧР является П. Брандл. Деятельность ЗФ ЧР обеспечивают

около 1000 сотрудников в 50 офисах на всей территории ЧР.

ЗФ ЧР постоянно сотрудничает с ЗЕМУ по вопросам землеустройства, а также с кадастровыми управлениями и ЧЗКУ при записи в кадастр недвижимости и при использовании цифровых данных, в том числе для ведения базы данных цифровых карт.

В настоящее время обсуждается вопрос о ликвидации ЗФ ЧР как практически выполнившего свою задачу.

Организации, работающие в области маркшейдерии

Вопросами надзора за горной деятельностью и пожарной безопасностью на горнодобывающих предприятиях ЧР занимается Чешское горное управление (ЧГУ) — главный орган Государственного горного ведомства [16]. Руководство ЧГУ находится в Праге и ему подчинены 9 окружных горных управлений (ОГУ). Кроме вышеуказанных работ ОГУ обеспечивают выдачу разрешений на выполнение и контроль маркшейдерских работ на горнодобывающих предприятиях. В центральном аппарате ЧГУ в Праге работают примерно 25 инженерно-технических и 22 административных и вспомогательных сотрудников, а во всех ОГУ примерно 110 инженерно-технических и 55 административных и вспомогательных сотрудников.

Профессиональные и отраслевые интересы работников горнодобывающих предприятий отстаивает Общество маркшейдеров и геологов (ОМГ), основанное в 1991 г. [17]. Это добровольное гражданское объединение маркшейдеров, горных геологов, инженеров, техников, рабочих, студентов и других специалистов отрасли маркшейдерии и горной геологии, которые работают на территории Чехии, Моравии и Силезии, а также организаций и фирм. ОМГ является членом Междуна-

родного общества по маркшейдерскому делу (ISM). Председателем ОМГ является В. Микуленка (ВГШ — ТУ).

▼ Список литературы

1. База данных геодезических фирм ЧР. — www.zememeric.cz.
2. Журнал «Землеизмеритель». — www.zememeric.cz.
3. Журнал «Геобизнес». — www.geobusiness.cz.
4. «ЗнаемЗнаете». — <http://vimevite.cz>.
5. Чешский союз геодезистов и картографов. — <http://csgk.fce.vutbr.cz>.
6. Палата геодезистов и картографов. — www.kgk.cz.
7. Чешский национальный геодезический и геофизический комитет. — <http://pecny.asu.cas.cz/CNCGG>.
8. Общество фотограмметрии и дистанционного зондирования ЧР. — www.sfdp.upol.cz.
9. Картографическое общество ЧР. — www.czechmaps.cz.
10. Министерство земледелия ЧР. — <http://eagri.cz/public/eagri>.
11. Чешское общество ландшафтных инженеров. — www.cski.krajinari.com.
12. Чешское почвоведческое общество. — www.pedologie.cz.
13. Чешско-моравская палата по землеустройству. — www.cmkpu.cz.
14. Земельный фонд ЧР. — www.pfcr.cz.
15. Научно-исследовательский институт мелиорации и охраны почв. — www.vumop.cz.
16. Чешское горное управление. — www.cbusbs.cz.
17. Общество маркшейдеров и геологов. — www.sdmg.cz.

RESUME

A description of educational institutions, private firms, publications and professional public organizations, engaged in specialist training and work in the area of geodesy, cartography, photogrammetry, remote sensing, cadastre, land planning and geoinformatics in the Czech Republic is given. In addition information is on the allied departments and organizations, which cooperate closely with the Land Measuring and Cadastre Administration of the Czech Republic.