

Разработка анализа юридического состояния и действующих технических стандартов в сфере ведения баз данных топографических объектов и публикации топографических и общегеографических карт. Приложение 08

Проект: Разработка основных положений и технических рекомендаций, касающихся модернизации и актуализации топографических баз данных, создания картографических материалов, систем пространственных координат и стандартизации геодезических разработок в Армении 13/2014/ADM2014

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

30 grudnia 2014

Авторы: Рената Бжозовска



польская помощь

**Проект: Разработка основных положений и технических рекомендаций, касающихся модернизации и актуализации топографических баз данных, создания картографических материалов, систем пространственных координат и стандартизации геодезических разработок в Армении
13/2014/ADM2014**

Проект софинансирован Министерством иностранных дел Республики Польша в рамках программы польского сотрудничества в целях развития.

Содержание

1. Источники данных.....	3
2. ВВЕДЕНИЕ.....	3
3. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ.....	3
4. СОСТОЯНИЕ В НАСТОЯЩИЙ МОМЕНТ.....	4
5. ВИДЕНИЕ РЕШЕНИЯ.....	10
6. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.....	16
7. БИБЛИОГРАФИЯ.....	17

1. Источники данных

Главным источником знаний, использованных при анализе были материалы, переданные экспертами из Армении в рамках обмена электронной корреспонденцией, информация, полученная во время мастер-классов, организованных 29-31 октября 2014 г. в Польше для представителей геодезической и картографической администрации из Армении, учебные визиты Польских экспертов в Армению, также информация и материалы, добытые из Интернета.

2. Введение

Целью этой разработки является комплексный анализ юридического состояния в Армении, в частности, законов и распоряжений, стандартов, инструкций и технических указаний, введенных для применения при реализации базы данных топографических объектов и производстве и публикации топографических и общегеографических карт.

Результат разработки должен стать источником информации, вобравшим в себя опыт в области юридических обоснований ведения работ в отрасли геодезии и картографии, а также своего рода дорожным указателем для будущим действий.

Опыт Польши и других стран Европы показывает, что невозможно ввести и применить одно, одинаково хорошее для всех юридическое решение, но можно стараться, на примере полученного опыта, приблизиться к наилучшим применяемым решениям, дающим гарантию достижения успеха на национальном уровне и гармонизацию на европейском уровне. Однако основанием для достижения этой цели является обладание инфраструктурой, то есть данными, оборудованием, программным обеспечением и людьми.

3. Анализ материалов

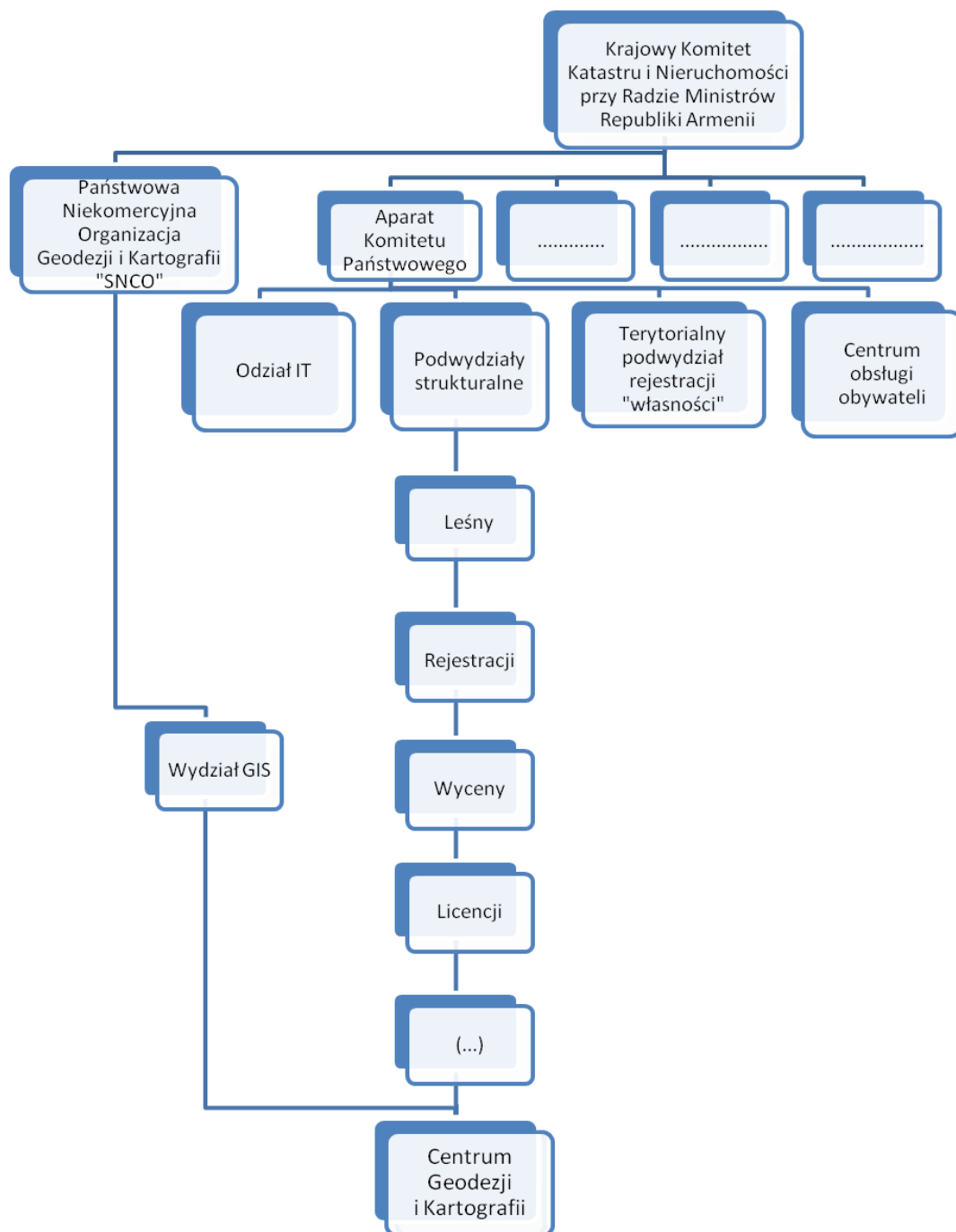
После анализа полученных материалов можно смело сказать, что юридический ресурс в Армении по вопросу базы данных топографических объектов небогат. Хорошо это или плохо? Хорошо, поскольку избыток юридических актов может вести к запутанности многих записей, что, в свою очередь, вызывает их разнородности и сложности с применением. Плохо, потому что определение всех юридических правил трудно «поместить» в одном документе.

Состояние юридических актов в Армении в сфере геодезии и картографии наверное вызвано отсутствием стандартной базы данных топографических объектов. На сегодняшний день "базу" представляют сканированные и после этого подвергаемые векторизации аналоговые карты. Теперь таким образом переработано около 300 листов топографической карты. Такое решение

применялось в Польше с 90-ых годов XX века. Однако вторая половина XX века принесла очень существенные изменения в топографическую картографию. Развитие цифровых техник - внедрение в производство карт техники GIS, а также автоматизация редакционного и издательского процесса, повлекли за собой необходимость введения современных баз данных и, тем самым, очередных юридических обоснований. Для желая идти по пути Запада и Евросоюза применение такого подхода это минимум.

4. Состояние в настоящий момент

В упрощенной организационной структуре Геодезической и картографической службы Армении можно наблюдать определенные сходства с Польшей как напр. то, что Государственная некоммерческая организация геодезии и картографии "SNCO" выполняет подобную роль как Центральный центр геодезической и картографической документации в Польше. К сожалению из-за отсутствия подробной информации, сложно сформулировать действия отдельных подразделов, представленных на схеме.



В Армении действуют такие юридические, исполнительные и технические акты в отрасли геодезии и картографии:

- Вступившее в силу 2 мая 2001 г. Право Республики Армения о геодезии и картографии (с последующими изменениями, вступившими в силу 21 марта 2012 г.), по сравнению с Польшей это скромный документ, однако как уже упомянуто выше связано это наверное с применяемой моделью данных и уровнем содержания и цифризации геодезического и картографического ресурса.
- Постановление от 13 февраля 2014 г., о составе, порядке формирования и правилах ведения инфраструктуры пространственных данных Республики Армения [ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ от 13 февраля 2014 г. N 136-Н П О Л О Ж Е Н И Е О СОСТАВЕ, ПОРЯДКЕ ФОРМИРОВАНИЯ И ПРАВИЛАХ ВЕДЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ], пока что является документом не имеющим юридической силы.
- Закон РА «О Геодезии и картографии», принятый 02 мая 2001 г.
- Закон «Об Административно-территориальном делении Республики Армения», принятый 07 ноября 1995 г.
Закон «О наименованиях географических объектов», принятый 23 ноября 1999 г.
- Внесении изменений и дополнений в законе РА «О Геодезии и картографии», ОЗ-109-Н, принятой 21 марта 2012 г.
- Внесении изменений и дополнений в законе РА «О наименованиях географических объектов», ОЗ-109 N, принятой 21 марта 2012 г.
- Концепция развития отрасли геодезии и картографии на 2002-2006 гг., 28.02.2002. получил одобрение правительства.
- Решение правительства «О внедрении на территории РА Общеземной геодезической системы координат WGS-84», N 225 от 11.04.2002.
- Программа развития отрасли геодезии на 2002-2006гг, решения правительства от 19.09.2002г. N 1530 N.
- Внесение изменений решения правительства N 1530 N от 19.09.2002г. «Программа развития отрасли геодезии на 2002-2006гг», решение правительства от 03.02.2005г. N 105 N.
- Внесение изменений решения правительства N 1530 N от 19.09.2002г. «Программа развития отрасли геодезии на 2002-2006гг», решение правительства от 31.08.2006г. N 1309 N.
- Инструкция о соблюдений правил техники безопасности топогеодезических работ, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 14.08.2001г. N-516 К.



- Порядок сохранения геодезических пунктов на территории РА, решение Правительства Армении от 20.11.2001г. N 1134.
- Программа создания базовых топографических карт государственного масштабного ряда РА, решения правительства от 19.09.2002г. N 1565.
- Об установлении государственного масштабного ряда РА, решения правительства от 11.04.2002г. N 222.
- Об утверждении форм разрешения на выполнение топогеодезических, картографических, космо-аэро съемочных, инженерно-изыскательских работ, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 03.05.2004 г. N-87 N.
- Инструкция ведения дежурной справочной карты приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 13.10.2004 г. N-228N.
- Центры геодезических пунктов и металлические наружные знаки, Приказ Армгосстандарта от 19.07.2002 г. N-39В.
- Порядок получения разрешения на использование топогеодезических материалов содержащих секретную и служебную информацию», решения правительства от 19.09.2002г. N 1581N.
- Инструкция «Условные знаки топографических карт м-ба 1:10 000», «Условные знаки топографических карт масштаба 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000», «Классификатор топологической информации цифровых карт м-ба 1:500-1:10000», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 05.05.2006 г. N-06-119 N.
- Создание, график производства работ и утверждение сметной стоимости национального атласа Армении», решения правительства от 16.12.2005г. N 391 N.
- Концепция о создании и внедрении Геоинформационной системы в РА, решение правительства от 20.01.2005 г. N 197 N.
- О создания комиссии для создания национального атласа Армении, решение премьер-министра от 17.06.2002г. N 367 А.
- Об утверждении порядка составления тематических картографических работ РА, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 17.11.2005 г. N-391 N.
- Об утверждении порядка выполнения географических названий РА, их учет и регистрации, создание государственного каталога, решения правительства от 09.06.2001г. N 502.
- Состав, порядок формирования и правила внедрения инфраструктуры пространственных данных РА, решения правительства РА от 13.02.2014г. N 136 N.

- Об утверждении инструкции переименования географических объектов РА», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 15.08.2001 г. N-531 К.
- Инструкция составления и издания каталогов геодезических пунктов», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 23.04.2007г. N-07-85 N.
- Условные знаки топографических карт масштаба 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 12.12.2007г. N-335 N.
- Инструкция о вычисления высот квазигеоида и гравиметрических поправок», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 05.03.2008г. N-61 N.
- Об утверждении порядка выполнения кодирования недвижимости кадастра РА», Республика Армения, Решение правительства РА от 17 февраля 1998 г, N 91.
- Инструкция «Нивелирование I, II, III и IV классов», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 23.04.2007 г. N-86 N.
- Инструкция «Построения государственной геодезической спутниковой сети в системе координат WGS-84», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 23.04.2007 г. N-88 N.
- Инструкция «Закрепление и описание административных границ РА», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 20.11.2001 г. N-847 К.
- Инструкция «Топографическая съемка масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 11.07.2002 г. N-392 N.
- Инструкция «Создание, подготовка к изданию и оцифровка топографических карт масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 23.04.2007 г. N-84 N.
- Условные знаки топографических карт масштаба 1:10 000, «Условные знаки топографических планов масштаба 1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 05.05.2006г. N-06-119 N.
- Условные знаки топографических карт масштаба 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 12.12.2007 г. N-335 N.



- Об утверждении порядка наименования номенклатурных листов топографических карт и планов», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 23.04.2007 г. N-87 N.
- Отображение новых объектов недвижимости на завершенных кадастровых картах», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 03.12.2003 г. N-819 N.
- Об утверждении формы примера отчуждения земель, землепользования и шаблона плана развития государственной и муниципальной собственности представленной в Приложении договора, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 2006-21 августа N 06-339 N.
- Об утверждении масштабы и форм кадастровых карт и планов, решение правительства РА от 18.02.1998 г. N98.
- Об утверждении порядка кадастрового кодирования объектов недвижимости, решение правительства РА от 17.02.1998 г. N91.
- Об утверждении наименований географических объектов-марзов: Арагацотн, Арарат, Армавир, Котайк, Сюник, Гегаркуник, Ширак, Вайоц Дзор, Тавуш и города Ереван», решение правительства РА от 07.09.2006 г. N 1310 N, 21.12.2006г. N 1873 N, 21.12.2006 г. N 1905 N, 15.03.2007г. N 433 N и 17.04.2008г. N 383 N.
- Об утверждении порядка планирования космических съемок приема данных дистанционного зондирования, обработки и выдачи», решение правительства РА от 18.06.2009 г. N 683N
- Об утверждении порядка открытого опубликования топографических карт и планов в геодезической системе координат WGS-84», решение правительства РА от 16.07.2009 г. N 791 N.
- Внесении изменений решения правительства от 17.02.1998 г. N 91 «Об утверждении порядка кадастрового кодирования объектов недвижимостей».
- Об утверждении состава профессиональных членов комиссии наименования и переименования географических объектов РА, решение правительства РА от 06.11.2009 г. N 1258 A.
- О внедрении навигационных систем и утверждение концепции создания сети постоянно действующих GPS референц-станции РА, решения правительства РА от 17.12.2009 г. Протокол N 52.
- Внесении изменений решения правительства от 09.06.2001 г. N502, решение правительства РА от 11.02.2010 г. N 101 N.

- О предоставлении полномочий Правительства Республики Армения в сфере навигационных систем государственному комитету кадастра недвижимости при правительстве РА, решения правительства РА 22.04.2010 N 422 N.
- Об утверждении порядка создания картографогеодезического фонда, его хранения и выдачи информации, решения правительства РА от 07.04.2011г. N434 N.
- Об утверждении программы создания сети постоянно действующих GPS референц - станций РА, решения правительства РА от 23.12.2010г. N1720 N.
- Об утверждении программы внедрении навигационных систем РА, решения правительства РА от 23.12.2010г. N 1721 N.
- Утверждение инструкции об исправление обнаруженных ошибок на кадастровых картах и планах, решения правительства РА от 11.06.2010г. N 186 N.
- Внесение изменений приказа председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 26 февраля 2009 N 51N, приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 25.08.2011г. N 229 N.
- Внесении изменений приказа председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 20.11.2001 г. N 847 К инструкции «Закрепление и описание административных границ РА», приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 19.07.2013 г. N 222 N.
- Об утверждении порядка наименования номенклатурных листов топографических карт и планов в проекции UTM (Универсальная проекция Меркатора), приказ председателя комитета кадастра недвижимости при правительстве Республики Армения от 05.08.2013 г. N 244 N.
- О предоставлении информации новых пространственных данных и топографических элементов, решения правительства РА от 16.01.2014г. N 86 N.
- Инструкция "Условные знаки для топографической карты в масштабе 1 : 10 000", издание 1977 года.

Имея в виду построение базы данных топографических объектов, настоящая ситуация в области юридического обоснования должна быть изменена, а юридическая база актуализирована. Кроме того, необходимо введение дополнительных актов, которые определяют в деталях реализацию базы данных.

5. Видение решения

Из полученных материалов и общения следует, что в Армении отсутствует акт, который однозначно определял бы ответственность за реализацию базы данных топографических



объектов. Не определён также способ ведения и предоставления реестров, имеющих в распоряжении публичной администрации. В связи с выше сказанным, мы предлагаем обновить в Армении геодезическое и картографическое право в котором однозначно указать, что:

Орган Правительства Республики Армении в отрасли геодезии и картографии :
создает, ведет и предоставляет :

- *базу данных топографических объектов с детальностью, которая обеспечивает создание стандартных картографических разработок в масштабах 1: 10 000-1: 100 000, в частности, картографических разработок цифровой модели рельефа территории;*
- *стандартные картографические разработки в масштабах: 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000, 1: 250 000, 1: 500 000, 1: 1 000 000.*

Учитывая будущую перспективу создания базы данных общегеографических объектов стоило бы добавить запись:

- *базу данных общегеографических объектов с детальностью, которая обеспечивает создание стандартных картографических разработок в масштабах 1: 250 000 и меньше, в том числе картографических разработок цифровой модели рельефа территории.*

Устанавливая реализацию базы данных топографических объектов, следует иметь в виду введение акта/документа, регулирующего технические и организационные условия, связанные с построением и использованием базы данных, организацию, порядок и технические стандарты создания, актуализации и предоставления базы, а также порядок и технические стандарты создания стандартных картографических разработок в масштабах 1: 10 000, 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000, 1: 250 000, 1: 500 000, 1: 1 000 000.

Разрабатывая вышеупомянутый стандарт (потому что так можно его назвать) следует проследить, чтобы он содержал информацию, касающуюся локализации пространственных объектов в действующей государственной системе пространственных координат, характеристику объектов, картографические коды, а также метаданные объектов. В зависимости от детальности объектов базы данных, предлагается учесть ее разделение на соответствующие уровни детальности. В Польше классификация объектов базы данных топографических объектов представляет трёхуровневое разделение: название категории классов объектов (напр.: коммуникационная сеть), название класса объектов (напр.: дорога), название объекта (в базе BDOT напр.: автобан). Необходимо также определение периода актуализации данных.

Очень важным элементом построения базы данных топографических объектов является исходный материал. Поэтому также предлагаем ввести запись, что база данных создается, в частности, на основании данных из отраслевых реестров, напр.: базы кадастровых данных, а также реестров, осуществляемых другими публичными субъектами, напр.: в сфере транспорта, строительства, сельского хозяйства, природной среды, пространственного планирования, водного хозяйства, названий, административно-территориального деления страны, а также на основании данных, полученных в результате полевых исследований. В эпоху бурного развития технологий, дополнительным исходным материалом могут быть цифровые аэрофотоснимки, результаты тепловой съемки, облако точек лазерного сканирования, а также система мобильного картирования.

Обязанность предоставления вышеупомянутых реестров, необходимых для построения базы данных топографических объектов может вытекать из законодательного введения обязанности предоставления данных и взаимодействия в области обмена данными между субъектами, реализовываемыми публичные задания, о которых речь ниже или из подписанных договоренностей между сторонам о взаимной передаче данных. Обе формы хороши для применения, первая общеобязательная, однако требующая более длительного законодательного процесса, вторая более быстрая для достижения, однако не очень надёжная, учитывая нежелание субъектов делиться данными. Можно этому, однако, помочь показывая взаимную выгоду, вытекающую из построения такой базы, например: данные предоставленные Водным кадастром будут ценным источником информации для базы, благодаря такому решению учреждение получит обратно базу, являющуюся достоверным источником информации, необходимой для планирования водных сетей.

Нужно основательно подготовиться к созданию такой законодательной базы, проанализировать факторы, которые будут иметь свое отражение в положениях закона, к которым можно отнести:

- анализ существующего юридического, административного и технического состояния с учетом экономических факторов;
- определение юридического акта, касающегося наборов данных и административных процедур использования пространственных данных;
- подготовку проекта юридического акта и/или сохранения без изменений существующих положений;
- подготовку исполнительных положений для введения стандартов данных и административных процедур;



- подготовку сопровождающей документации (таблица корреляции, оценка ожидаемых последствий для общества, среды, народного хозяйства и т. п.).

Относительно первого пункта, вопрос очевиден, чтобы реорганизовать законодательство необходимо знать, что до сих пор в этой области уже было выполнено. Без анализа имеющейся юридической базы может оказаться, что создаваемое законодательство будет просто копией или хуже того, противоречием существующего. Анализ данных, которыми обладают публичные субъекты также, будет здесь важным элементом, находящим свое отражение в более позднем делегировании ответственности за данный сбор данных и сотрудничестве при их предоставлении. Так, например: Орган Правительства Республики Армения в области геодезии и картографии ответственен за создание, ведение и предоставление базы данных топографических объектов, обеспечивающей создание стандартных картографических разработок в масштабах 1: 10 000 к 1 000 00, в том числе, разработок цифровой модели территории.

Реализуя второй пункт, мы предлагаем обновить действующие юридические (если такие есть) акты, или ввести новый акт, на основании которого будет введена обязанность ведения и предоставления публичных данных, которая станет стимулом для построения инфраструктуры пространственных данных. В проектируемом документе необходимо отметить, что каждый субъект обязан вести публичный реестр - реестр, учет, список, перечень, или документ другой формы учета в цифровой форме. Для сохранения интероперабельности и обмена данных необходимо также определить стандарт для реестра (списка, перечня или другой формы учета), который будет выполнять минимальные требования, то есть комплекс информационных признаков, в том числе идентификаторов и соответствующих им характеристик структурных элементов передачи информации, такой как содержание поля данных, предназначенных для обеспечения совместимости осуществляемых публичных реестров и обмена информации в электронной форме с публичными субъектами. Очень важным элементом является введение временных рамок на приспособление данных к этой цифровой форме.

Идя дальше, каждый субъект должен вести данный реестр в телеинформационной системе - комплексе сотрудничающих между собой информационных устройств и программных обеспечении, обеспечивающих переработку, хранение, а также высылку и получение данных с помощью телекоммуникационных сетей и соответствующего, для данного вида сети, телекоммуникационного устройства. Телеинформационная система должна также соответствовать организационным и техническим требованиям, соблюдение которых телеинформационной системой, используемой для реализации публичных заданий, делает возможным обмен данных с другими телеинформационными системами, используемыми для реализации публичных заданий, а также, обеспечивает доступ к информационным ресурсам,

предоставляемых с помощью этих систем. В Польше реализация вышеупомянутых систем происходила с учётом норм PN-ISO/IEC 20000 (управления услугами ИТ) и PN-ISO/IEC 200000-2 (Управление услугами - Часть 2: Правила поведения).

Стоит также вспомнить, что в случае отсутствия или не применения при проектировании, внедрении и эксплуатации системы норм, а также стандартов и методик, признанных в профессиональном обращении, необходимо применять стандарты, признанные на международном уровне, в частности, разработанные с помощью:

- Internet Engineering Task Force (IETF) и публикуемые в виде Request For Comments (RFC),
- World Wide Web Consortium (W3C) и публикуемые в виде W3C Recommendation (REC).

- адекватно потребностям, возникающим из осуществляемых заданий, а также текущего состояния информационных технологий.

Предлагается также, чтобы телеинформационная система субъекта, реализующего публичные задания, предназначенные для презентации информационных ресурсов, соответствовала требованиям Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), с учетом уровня AA.

Хорошей практикой является применение рамок интероперабельности, то есть комплекта семантических, организационных и технологических требований, касающихся интероперабельности телеинформационных систем и публичных реестров.

Продолжая реализацию вышеупомянутого акта и учитывая Вашу просьбу, касающуюся предложения записи в юридическом акте, регулирующем предоставление доступа и взаимодействие в сфере обмена данными между субъектами, мы предлагаем запись:

Субъект, ведущий публичный реестр, обеспечивает публичному субъекту или субъекту, не являющемуся публичным субъектом, реализующему публичные задания на основании отдельных положений (если такие есть) или в результате поручения публичным субъектом их реализации, бесплатный доступ к данным, собранным в проводимом реестре, в объеме, необходимом для реализации этих заданий.

Данные, о которых речь выше, должны быть предоставлены с помощью средств электронной коммуникации и могут быть использованы исключительно для реализации публичных заданий.

В связи с вышеупомянутой записью, следовало бы детально определить (в этом или отдельном акте) способ, объем и порядок предоставления данных, о которых речь выше, учитывая необходимость совершенствования реализации публичных заданий, обеспечения быстрого и



безопасного доступа к данным и обеспечения использования данных для реализации публичных заданий.

Очередным шагом, облегчающим обмен информации между субъектами и приближающим Управление к гражданам, было бы построение и введение в действие электронной платформы услуг публичной администрации - телеинформационной системы, в которой публичные учреждения предоставляют услуги через пункт доступа в сети Интернет. Доступное публично средство электронной коммуникации, предназначенное для передачи электронного документа публичному субъекту с использованием повсеместно доступной телеинформационной системы. Примером такого решения, которое уже можно наблюдать в Армении, является <https://www.e-gov.am/en/>. Другим примером является процесс создания гео-портала, то есть пункта доступа к пространственным данным, о которых идёт речь ниже.

Реализация вышеупомянутого права не должна нарушать закон о защите персональных данных, об охране неявной информации и принципов технологической нейтральности, если такие функционируют в Армении.

Кроме того, мы предлагаем сформулировать на национальном уровне темы пространственных данных, входящие в состав инфраструктуры пространственных данных и, тем самым, «приписать» им ответственность в области сбора, переработки и предоставления данных, обеспечивая технические решения (в том числе создание гео-портала), способствующие интероперабельности сборов и услуг пространственных данных и гармонизации этих сборов. Такая попытка была уже предпринята в Армении в упомянутом ранее постановлении от 13 февраля 2014 г., о составе, порядке формирования и правилах ведения инфраструктуры пространственных данных. Вышеупомянутый документ требует, однако, уточнения и предоставления ему юридической силы. В Польше подобную ситуацию решило вступление в силу директивы 2007/2/В Европарламента и Совета от 14 марта 2007 г., устанавливающей инфраструктуру пространственной информации в Европейском Сообществе (INSPIRE), именуемой Директивой INSPIRE, транспозицией которой в польское законодательство является закон от 4 марта 2010 г. касающийся инфраструктуры пространственной информации. Закон содержит 34 темы пространственных данных, касающиеся территории Польши, разделенные на 3 группы, доступные в электронной форме и поддерживаемые указанными публичными органами. Применение такого подхода нивелирует повсеместно применяемую редундацию данных и совершенствует процесс построения инфраструктуры пространственных данных.

Не нужно забывать, что важным пунктом законодательной фазы, узаконивания базы данных топографических объектов должно быть проведение консультаций с общественностью, спецслужбами (полиция, пожарная служба, скорая помощь), субъектами, занимающимися пространственным планированием и управлением в кризисных ситуациях, на тему необходимости использования цифровых топографических данных.

6. Подведение итогов

Реализация этого проекта доказала огромную необходимость в создании в Армении базы данных топографических объектов. Это долговременный процесс, но очень многообещающий и результативный. В Польше мы можем это уже ощутить, однако начало не было легким. Растущие потребности, отсутствие юридических урегулирований и средств - вот главные поводы, из-за которых создание базы в Польше длилось так долго. Однако теперь, с перспективы времени (и может не всегда удачно реализованных действий), мы можем послужить хорошим примером и источником практического опыта в сфере реализации такой базы данных.

Можно с уверенностью утверждать, что Армения находится в достаточно хорошей ситуации, поскольку не обременена слишком многими юридическими актами, регулирующими действия публичных субъектов, в том числе геодезии, благодаря чему можно смело реализовывать действия, для этого предназначенные. Кроме того, приобретенный в проекте опыт создания базы в Польше, может быть ценным источником информации для будущих работ.

Резюмируя юридические урегулирования, необходимо узаконивание реализации базы данных топографических объектов (с одновременным определением технических условий ее реализации), поскольку это публичная деятельность, а значит существует больше шансов на получение средств для её реализации. Очень важным действием, дающим перспективы на будущее, является урегулирование в сфере предоставления данных органами публичной администрации - формулирование и публикация процедур, определяющих принципы и возможности использования данных, которые позволят широким кругам, также непрофессионалам, получить легкий доступ к данным. Это будет иметь важное значение для построения инфраструктуры пространственных данных и развития информационного общества.

Кроме того, как следует из информации, полученной во время одной из встреч, топографические карты, невзирая, на то, что они неактуальны, пользуются большой заинтересованностью, если мы организуем создание базы данных топографических объектов в юридических рамках, она станет неоценимым источником достоверных и актуальных



пространственных данных, необходимых для планирования и управления инвестициями, проведения пространственного анализа, охраны среды и управления риском напр. паводковым, пожарным или другими угрозами окружающей среде. Видя также, как сильно создание базы данных топографических объектов повлияет на управление пространством при создании Министерством градостроительства генерального плана развития территории, очевидным кажется факт введения такой базы. Богатый информационный объем базы данных, созданной в юридических законодательных рамках, будет, безусловно, объектом заинтересованности разных субъектов и может способствовать капиталовложениям в неё внешними учреждениями.

В дальнейшей перспективе построения базы данных топографических объектов на внимание заслуживает сотрудничество с соседними странами. Обеспечило бы это гармонизацию данных в приграничной зоне, чего результатом было бы получение продукта, привлекательного за пределами страны, а это могло бы способствовать увеличению спроса на такого типа продукты также и в мире.

7. Библиография

- 1) Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).
- 2) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. w sprawie infrastruktury informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76 poz. 489).
- 3) Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.)
- 4) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012 poz. 526).
- 5) D. Gotlib, R. Olszewski „Rola bazy danych obiektów topograficznych w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej”.
- 6) Prof. dr hab. inż. Tadeusz Chrobak, mgr Antoni Łabaj, mgr inż. Agnieszka Bolibok „Podręcznik dla uczestników szkolenia z możliwości, form i metod zastosowania bazy danych obiektów topograficznych”.