

Современные проблемы геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ

Д. В. Арутюнов^{1}*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация

* e-mail: qwerty02059682@gmail.com

Аннотация. В статье отражены современные проблемы геодезического обеспечения. Произведен анализ состояния геодезических сетей. Приведена статистика о состоянии геодезических сетей Новосибирской области. Отражены проблемы, возникшие из-за ненадлежащего состояния геодезических сетей. Произведен анализ нормативно-правового обеспечения геодезических работ. Отражены проблемы нормативно-правового обеспечения.

Ключевые слова: геодезия, геодезические работы, кадастр, землеустройство, геодезическое обеспечение, государственный кадастр недвижимости

Modern problems of geodesic support for land surveying and cadastral activities

D. V. Arutyunov^{1}*

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: qwerty02059682@gmail.com

Abstract. The article reflects modern problems of geodetic support. The analysis of the state of geodetic networks. Statistics on the state of geodetic networks of the Novosibirsk region. The problems caused by the improper condition of geodetic networks are reflected. The analysis of the normative-legal maintenance of geodetic works. The problems of normative-legal support are reflected.

Keywords: geodesy, geodetic works, cadastre, land management, geodetic support, the state real estate cadastre

Введение

Геодезическое обеспечение представляет собой информационно-технические средства, а также нормативно-правовые документы, посредством которых осуществляются мероприятия по сбору пространственной геодезической информации, картографической информации с целью регистрации сведений об объектах недвижимости в ЕГРН, рациональном использовании земельных ресурсов и в создании налогооблагаемой базы.

Проблемы геодезического обеспечения является актуальной темой в связи с тем, что геодезическое обеспечение в полной мере не удовлетворяет желаемый результат при выполнении кадастровых и землеустроительных работ, в связи с возникновением различного рода ошибок, которые искажают достоверность сведений об объектах недвижимости и приостанавливают государственную регистрацию.

Эксперименты

На данный момент времени геодезическое обеспечение РФ делится на 2 крупных сегмента:

- информационно-технические средства;
- нормативно правовые документы [2].

Информационно-технические средства представляют собой следующие компоненты:

- информационная система «ФГИС ЕГРН», представляет собой информационную систему, которая объединяет в себе ГКН и ЕГРП, а также данная система является базой данных, в которую вносятся зарегистрированные достоверные сведения об объектах недвижимости, находящихся на территории РФ;
- геодезические сети представляют собой пункты, закрепленные на местности, определенные в единой системе координат с известными высотами для выполнения различных видов геодезических работ;
- геодезические приборы представляют собой технические средства, предназначенные для измерения длин, линий, углов и высот с целью создания картографического материала [5].

На данный момент времени анализ состояния геодезических сетей показал, что пункты, предназначенные для выполнения геодезических работ, со временем уничтожаются и не восстанавливаются [6].

Состояние пунктов геодезических сетей: государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и гравиметрической по Новосибирской области за 2020 год согласно статистике Росреестра представлены в таблице.

Статистические данные Росреестра о надлежащем состоянии пунктов геодезических сетей по Новосибирской области за 2020 год

Наименование	Количество в шт	%
Количество обследованных пунктов	380	100
Пункты находящие в надлежащем состоянии	23	6
Пункты вышедшие из строя	10	3
Пункты с утраченными наружными знаками	296	78
Необнаруженные пункты	51	13

Статистические показатели, представленные в таблице, обусловлены рядом факторов:

- нет единых требований к точности построения сети;
- нет надлежащего надзора сохранности пунктов геодезических сетей;
- существующие законы и приказы регламентирующие работы по созданию геодезических сетей занижают требования к плотности геодезических пунктов и др. [7].

Уничтожение пунктов геодезических сетей влечет за собой проблемы, представленные на (рис. 1).

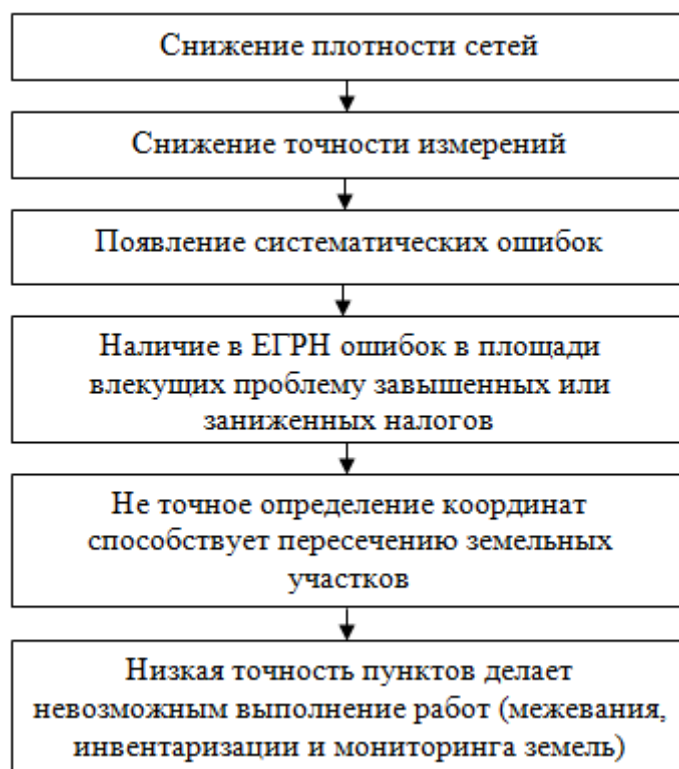


Рис. 1. Актуальные проблемы ненадлежащего состояния геодезических сетей

Нормативно-правовые документы представляют собой систему земельного законодательства, которая должна обеспечивать сведениями частных и публичных интересов в использовании земли.

На данный момент времени в РФ для решения поставленной задачи существуют следующие документы, представленные на (рис. 2).

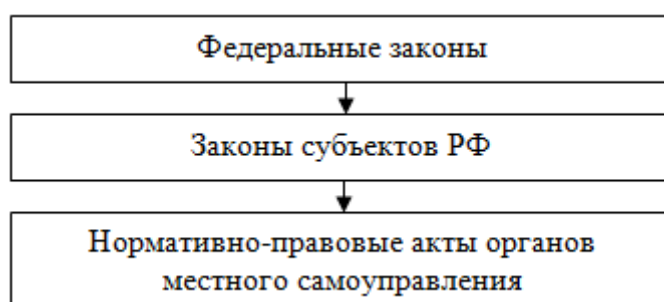


Рис. 2. Нормативно-правовое обеспечение

Для геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ используют нормативно-правовые акты:

- Инструкция по топографической съемке в масштабах: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
- Инструкция по межеванию земель.

Анализируя инструкцию по топографической съемке, утвержденной в 1979 выявлено, что данная инструкция не соответствует требованиям других документов сопровождающих геодезические работы.

Для подтверждения выявленных расхождений в ходе анализа будут представлены выписки из данных актов [1].

В Инструкции по топографической съемке говорится о том, что средние ошибки в положении на плане предметов и контуров местности с четким очертанием относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать 0,5 мм, а предельные погрешности положения пунктов плановой съемочной сети, плановых опознаков относительно пунктов ГГС и сетей сгущения не должны превышать:

- на открытой местности и застроенной территории 0,2 мм;
- на закрытой местности растительностью и кустарниками 0,3 мм [4].

В инструкции по межеванию земель говорится о том, что средняя квадратичная погрешность положения межевых знаков относительно пунктов: ГГС, ОМС и опорных межевых знаков на территории городов и поселков не должна превышать 0,1 мм [3].

Исходя из вышесказанного следует, что используемые нормативно-правовые акты, предназначенные для геодезического обеспечения с целью выполнения кадастровых и землеустроительных работ отличаются своим содержанием. Соответственно из этого следует отсутствие связанных между собой документов, которые регламентируют кадастровые и землеустроительные работы. Основные проблемы нормативно правового обеспечения представлены на (рис. 3).

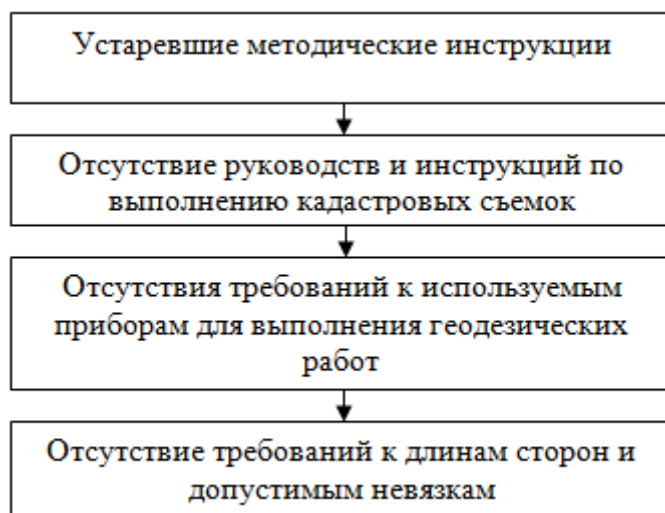


Рис. 3. Проблемы нормативно-правового обеспечения

Заключение

В статье были рассмотрены современные проблемы геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ.

Было проанализировано состояние геодезических сетей предназначенных для выполнения кадастровых и землеустроительных работ представленных в таблице 1.

Согласно статистическим данным Росреестра за 2020 год было выявлено, что из 380 проверенных пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и гравиметрической 23 находятся в надлежащем состоянии.

Было выявлено расхождение в содержании нормативно-правовых актах и инструкциях предназначенных для регламента выполнения кадастровых и землеустроительных работ и отражены основные проблемы нормативно-правового обеспечения исходя из данных расхождений представленных на (рис. 3).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kadastr.org/conf/2014/pub/kadastr/inf-obesp-gku.htm> (15.11.2021).
2. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра объектов недвижимости: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kadastr.org/conf/2015/pub/geodez/kart-geodez-obesp.htm> (15.11.2021).
3. Инструкция по межеванию земель: [Инструкция: Утверждена Комитетом Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству 8 апреля 1996 года]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901864177> (дата обращения: 15.11.2021).
4. «ГКИНП-02–033–82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (утв. ГУГК СССР 05.10.1979) // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=6638> (дата обращения: 15.11.2021)
5. Терентьев, Д.Ю. Некоторые проблемы выполнения кадастровых работ // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2012. – Т. 3 № 1. – с. 147–150.
6. Государственные геодезические сети, современное состояние и перспективы развития, д.т.н. Г.В. Демьянов, «Геодезия и картография» №2, 2008 г.
7. Современное состояние и направления развития геодезического обеспечения РФ. Системы координат (начало) // Горобец В.П., Демьянов Г.В., Майоров А.Н., Побединский Г.Г. // Геопрофи. – 2013. – № 6. – с. 4–9.

© Д. В. Арутюнов, 2022