

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 28.10.2023 16:55:52

Уникальный программный ключ: f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdcf0aee2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ**

# **ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

## **РАЗДЕЛ «МЕЖЕВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для выполнения лабораторных работ и курсового проекта  
для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и  
кадастры

*Электронное издание*

Уссурийск - 2021

УДК 332.3:528.915

Составитель: Пшеничная Н.Н., старший преподаватель кафедры землеустройства.

Землеустроительное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения лабораторных работ и курсового проекта по дисциплине «Землеустроительное проектирование» (раздел «Межевание объектов землеустройства») для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / сост. Н.Н. Пшеничная; ФГБОУ ВПО Приморская государственная сельскохозяйственная академия. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2021. – 88 с. – Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

Методические указания подготовлены в соответствии с учебной программой для студентов очного и заочного обучения направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Рецензент: Фалько В.В., канд. геогр. наук., доцент кафедры водоснабжения и водоотведения Инженерно-технологического института

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

## **Введение**

В общественной жизни любого государства земля играет одну из ведущих ролей, так как представляет собой необходимое условие всякого процесса производства. Она является всеобщим пространственным базисом, на котором расположены природные ресурсы и размещаются объекты различных отраслей промышленности и строительства.

Преобразования, начатые в нашей стране, не могли не затронуть отношений в области межевания земель. Появление частной собственности на землю и вовлечение ее в гражданский оборот потребовали коренного пересмотра подходов к формированию информации о ней, поскольку без нее вхождение в рыночные отношения и проведение в жизнь социальных и экономических реформ, таких, как разграничение земли по уровням собственности, приватизация, формирование корпуса собственников земли и недвижимости и попросту невозможно.

Межевание земель проводят с целью бесспорного определения и опознания на местности положения границ объектов землеустройства (межевых знаков и границ линий), определенных на картографических материалах в соответствии с проектом строительства объекта и проектом границ земельного участка.

Общие понятия и требования межевания объектов землеустройства регулируются в настоящее время Федеральными законами «О землеустройстве» (№ 78-ФЗ от 18 июня 2001 г.), «О государственном кадастре недвижимости» и (№ 221-ФЗ от 24.07.2007 г.), Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.11.2008 г. № 412 «Об утверждении межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков» [4].

В соответствии с этими нормативными правовыми актами межевание объектов землеустройства представляет собой работы по установлению на местности границ муниципальных образований и других административно-территориальных образований, границ земельных участков с закреплением их межевыми знаками и определению координат.

Межевание объектов землеустройства осуществляют на основе сведений государственного земельного кадастра, землеустроительной, градостроительной и иной связанной с использованием, охраной и перераспределением земель документации.

Межевание объекта землеустройства включает следующие работы: определение границ объекта землеустройства на местности и их согласование;

закрепление на местности месторасположения границ объекта землеустройства межевыми знаками и определение их координат или составление иного описания месторасположения границ объекта землеустройства;

изготовление карты (плана) объекта землеустройства.

Таким образом, межевание объектов землеустройства, называемое в практике землеустройства межеванием земель, представляет собой комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ земельного участка, определению его месторасположения и площади, а также юридическое оформление полученных результатов.

Межевание объектов землеустройства проводится:

1) как технический этап реализации утвержденных проектных решений о местоположении границ объектов землеустройства при образовании новых или упорядочении существующих объектов землеустройства (далее — установление на местности проектных границ объекта землеустройства);

2) как мероприятие по уточнению местоположения на местности границ объектов землеустройства при отсутствии достоверных сведений об их местоположении путем согласования границ на местности (далее — упорядочение на местности границ объекта землеустройства); Например, при разрешении земельных споров между соседними землепользователями в случае полной или частичной утраты на местности межевых знаков и признаков граничных линий.

3) как мероприятие по восстановлению на местности границ объектов землеустройства при наличии в государственном земельном кадастре сведений, позволяющих определить положение границ на местности с точностью межевания объектов землеустройства (далее – восстановление на местности границ объекта землеустройства).

Межевание объектов землеустройства имеет не только техническое, но и правовое содержание, которое обусловлено следующими причинами:

— установление границ всегда осуществляется в порядке землеустройства, на основе решений органов власти и в соответствии с действующим законодательством;

— выдерживается определенная процедура, поскольку границы согласовываются в обязательном порядке с участками землеустройства, что подтверждается протоколом согласований;

— чертеж размещения границ с указанием мер линий, румбов и других данных находится в землеустроительном деле по выдаче свидетельств на право собственности на землю, которое рассматривается, утверждается и регистрируется в установленном законом порядке;

— вынесенные в натуру границы, закрепленные на местности межевыми знаками, подтверждают право собственности на землю (землевладения, землепользования) и охраняются законом.

Межевание объектов землеустройства осуществляется на основе сведений государственного земельного кадастра, землеустроительной, градостроительной и иной связанной с использованием, охраной и перераспределением земель документации. В графической части указываются проектные границы, положение межевых знаков земельных участков и исходные геодезические данные, необходимые для определения координат поворотных точек границ земельных участков в натуре (на местности).

Межевание земельных участков проводится геодезическими, аэрофотогеодезическими и другими методами, обеспечивающими необходимую точность определения координат границ и размера земельных участков.

Дисциплина «Межевание земель» является частью общего курса «Землеустроительного проектирования». Методические указания составлены для студентов направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры, выполняющих лабораторные работы по землеустроительному проектированию на землях всех категорий, в соответствии с современным земельным законодательством.

### **Общие положения о выполнении лабораторных заданий**

В рамках лабораторных работ по межеванию земель студентам предложено выполнить специальные задания, которые воспроизводят стандартную технологию кадастровых работ, отвечающих требованиям современного законодательства.

Задания выдаются преподавателем, ведущим практические задания, и представляют собой различные проекты образования, изменения земельных участков и их частей, инициирующие проведение кадастровых работ.

Информационное обеспечение, которое необходимо для выполнения лабораторных работ, включает в себя:

- учебно-методические материалы по землеустройству, земельному кадастру и геодезии;

- нормативно-правовую базу для выполнения кадастровых работ, в том числе: подзаконные акты федерального, субъектов федерации и муниципального уровней, системы нормативов для землеустроительного проектирования, вычисления геоданных, площадей контуров земельных участков, составления сметной документации и т. д;

- исходные материалы: правоустанавливающие документы; сведения государственного кадастра недвижимости о кадастровом делении территории, о земельных участках с расположенными на них объектами недвижимости и их частях; документы по планированию организации территорий (землеустроительная, градостроительная, лесоустроительная и иная подобная документация); вспомогательные геодезические и картографические материалы, графическая информация о кадастровой и картографической основе, в том числе полученная из источников, находящихся в открытом доступе сети «Интернет»;

- электронный пакет программ, необходимых для выполнения лабораторных работ.

Для правильного технического выполнения работ желательно комбинированное использование:

- компьютерной и оргтехники;

- интернет-ресурсов ([rosreestr.ru](http://rosreestr.ru), [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) и др.);

- пакетов офисных приложений (Microsoft Office, Office Open XML и др.);

- систем автоматизированного проектирования (AutoCad, Microstation и др.);

- геоинформационных систем (ArcGis, MapInfo и др.);
- программных средств для геодезических вычислений (Credo, Trimble и др.);
- специализированных программных комплексов для межевания (Credo и др.).

С помощью данных методических указаний студенты выполняют последовательно следующие задания:

- Подготовительные работы к межеванию земельного участка, сбор и систематизация исходных данных.
- Составление технического проекта.
- Определение границ земельных участков и объектов землеустройства.
- Формирование межевого плана.
- Сметно-финансовые работы по выполнению межевых работ.

На защиту выносятся курсовой проект, выполненный с использованием результатов лабораторных занятий

## **Лабораторные работы**

**Работа 1, 2.** Подготовительные работы к межеванию земельного участка, сбор и систематизация исходных данных.

### ***1 Содержание задания***

При выполнении межевания земельного участка (участков) соблюдается определенная последовательность в технологии землеустроительного и кадастрового производства, подготовки соответствующих документов. Подготовительные работы заключаются в проведении камеральных работ и полевого обследования земельного участка (участков).

Камеральные работы включают сбор, изучение и определение следующих данных:

1. Сведений государственного кадастра недвижимости о земельном участке (участках).
2. Документов, удостоверяющих права на земельный участок (при их отсутствии - правоустанавливающих документов).
3. Каталогов координат пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и опорной межевой сети (ОМС).
4. Адресов лиц, обладающих смежными земельными участками па праве собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, аренды на срок более пяти лет.
5. Сведений государственного кадастра недвижимости о кадастровых кварталах и земельных участках, которые могут быть затронуты в процессе межевания.
6. Планово-картографического материала, определяющего местоположение земельного участка (участков).
7. Утвержденных органами местного самоуправления актов выбора и схем расположения земельных участков на кадастровых планах или кадастровых картах соответствующих территорий.
8. Проектов, схем размещения границ земельных участков, проектов организации и застройки территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, проектов перераспределения сельскохозяйственных угодий и иных земель сельскохозяйственного назначения.
9. Градостроительной и планировочной документации (схемы территориального планирования, генпланы сельских и городских поселений, правила землепользования и застройки, проекты межевания территорий и т.п.).

10. Проектов межевания для образования земельных участков, выделяемых в счет земельной доли (земельных долей) на землях сельскохозяйственного назначения.

11. Материалов лесоустройства.

12. Вступивших в законную силу судебных актов.

13. Нормативных правовых актов, устанавливающих предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков, ограничения, обременения в их использовании.

14. Иных, предусмотренных законодательством, документов.

Полевое обследование земельного участка (участков) включает:

- общую рекогносцировку местности с целью изучения особенностей рельефа, характера застройки территории, удобств подъездов (подходов) к земельному участку (участкам);

- проверку и оценку состояния пунктов ГГС, ОМС, межевых знаков (МЗ) на границе земельного участка (участков);

- обследование границ земельного участка (участков), в отношении которого будут проводиться кадастровые работы;

- изучение смежных земельных участков, поставленных на кадастровый учет, а также земельных участков, имеющих защищенное документально право собственности, но не учтенных в ГКН;

- выявление нарушений использования земель, случаев самозахвата земельных участков и т.п.

По результатам проведения подготовительных работ составляется технический проект на межевание земельного участка (участков).

## **2. Порядок выполнения задания**

Для выполнения задания студент получает исходные материалы от руководителя в виде пакета электронных документов, содержащих необходимую исходную информацию о земельном участке (участках).

В качестве альтернативы рассматривается выполнение задания по материалам портала услуг <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/> публичной кадастровой карты Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

При ознакомлении с исходными материалами устанавливают причины, вызвавшие необходимость проведения межевых работ, круг их участников: органов власти, юридических и физических лиц - собственников, землепользователей, землевладельцев, арендаторов и арендодателей земельных участков.

Наиболее часто причинами межевания становятся: необходимость постановки земельного участка на государственный кадастровый учет для совершения различных гражданско-правовых сделок, а также выкупа (изъятия) участка для государственных, муниципальных, иных нужд, либо потребность в установлении или восстановлении границ.

Особое внимание при этом уделяется изучению правоустанавливающих документов всех участников межевания, к которым относятся: государственные акты, постановления глав администраций органов местного самоуправления о выделении земельного участка, свидетельства о праве собственности на землю, справки о собственности на домовладение и другие правоустанавливающие документы.

При наличии сведений государственного земельного кадастра о земельном участке их приводят по форме кадастровой выписки установленного образца от В-1 до В-6. Изучают чертеж границ, кадастровый план с границами земельного участка.

Поиск и сбор дополнительных материалов студенты осуществляют на портале государственных услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии <http://portal.rosreestr.r/>:

- изучают предоставляемые государственные услуги по получению справочной информации по объектам недвижимости в режиме *online*;

- в разделе **«Публичная кадастровая карта»** в выбранном кадастровом районе выбирают кадастровые кварталы (если выбраны несколько кадастровых кварталов, они должны быть смежными), в которых будут производиться лабораторные работы;

- копируют планово-картографическую основу публично кадастровой карты, которая впоследствии будет использована в качестве растровой подосновы для чертежей при создании межевого плана;

- получают необходимые сведения о кадастровых номерах категории земель, видах разрешенного использования ранее учтенных в государственном кадастре недвижимости земельных участков, которые являются смежными для вновь образуемых и изменяемых;

- осуществляют поиск адресов государственных, муниципальных предприятий, юридических и физических лиц, чьи земельные участки могут быть затронуты в выбранном месте проведения кадастровых работ.

Ниже приведены исходные данные, характеризующие объект межевания (табл. 1). Эта информация используется для составления задания на межевание земельного участка, которое подготавливается от лица заказчика, либо по его поручению, подрядчиком на основе проекта землеустройства или сведений ГКН о земельном участке (участках), предоставляемых в виде выписок в форме кадастровой карты (плана) земельного участка (территории).

Задание утверждается заказчиком.

Таблица 1 - Исходные сведения об объекте межевания

1.	Показатели	Характеристика
1.1	Кадастровый номер земельного участка	
1.2	Местоположение земельного участка	
1.3	Площадь	
1.4	Наименование и адрес правообладателя земельного участка	
1.5	Наименование и адрес исполнителя	
1.6	Период выполнения работ	
2.	Исходные пункты	
2.1	Исходные пункты ОМС и ГГС по техническому заданию	
3.	Описательная часть	
3.1	Сведения ГКН о земельном участке (участках)	
3.2	Документы, удостоверяющие права на землю (при их отсутствии – правоустанавливающие документы)	
3.3	Адреса лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания	

В задании указывают следующие данные:

- Кадастровый номер земельного участка. Данные берутся из выписок государственного кадастра недвижимости (ГКН);
- Местоположение земельного участка. Указываются область, район и населенный пункт, в котором или около которого расположен земельный участок;
- Площадь земельного участка. Данные берутся из выписок ГКН или из материалов предыдущих лет;
- Наименование и адрес правообладателя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес;
- Наименование и адрес исполнителя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес;

– Границы, требующие установления (упорядочения, восстановления) их на местности. Указываются кадастровые номера смежных участков или номера точек границы. Данные берутся из выписок ГКН или материалов землеустройства предыдущих лет;

– Сроки и порядок предоставления отчетных материалов.

- Приложения. Описывают все текстовые и графические приложения к заданию на межевание земельного участка.

Задание подписывает исполнитель работ.

Полевое обследование земельного участка при проведении подготовительных работ включает выявление ранее установленных межевых знаков и их состояние, пунктов опорной межевой сети и иной геодезической основы. Результаты обследования опорной межевой сети и иной геодезической основы отражаются в техническом проекте.

Перед выполнением технических действий исполнитель представляет заинтересованной стороне, используя чертеж границ или кадастровый план, визуально сличая план с местностью, осматривают проектную границу. При наличии межевых знаков осмотр ведут с целью установления состояния этих границ, выявляют сохранность пунктов государственной геодезической сети или опорной межевой сети, межевых знаков, курганов, состояние просек и пр.

Геодезической основой межевания земель служат:

- пункты государственной геодезической сети (ГГС) - пункты триангуляции и полигонометрии;

- пункты опорной межевой сети (ОМС) - опорные межевые знаки (ОМЗ).

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

\_\_\_\_\_название

\_\_\_\_\_ФИО

\_\_\_\_\_дата

**ЗАДАНИЕ**

**на межевание земельного участка**

1. Земельный участок \_\_\_\_\_ *кн* \_\_\_\_\_
2. Местоположение земельного участка: \_\_\_\_\_
3. Площадь: \_\_\_\_\_
4. Наименование и адрес правообладателя земельного участка: \_\_\_\_\_
5. *Наименование и адрес исполнителя:* \_\_\_\_\_
6. *Границы, требующие установления (упорядочения, восстановления) их местоположения на местности (кадастровые номера смежных земельных участков и номера точек), границы земельных участков занятых объектами государственной собственности* \_\_\_\_\_
7. *Особые и дополнительные требования к производству работ и отчетным материалам Работы производить в соответствии с требованиями «Технического задания» на выполнение работ по договору - договор № \*\*\* от \*\*\*\*\* г., а также требованиями действующих нормативных документов*
8. Сроки и порядок предоставления отчетных материалов \_\_\_\_\_
9. Приложения: согласно ФЗ - 221

Исполнитель работ:

\_\_\_\_\_  
(должность, подпись)

\_\_\_\_\_  
(фамилия и инициалы)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Координаты пунктов опорной межевой сети и межевых знаков определяют в общегосударственной системе координат или установленных федеральным органом исполнительной власти по управлению земельными ресурсами местных системах координат при условии обеспечения их связи с общегосударственной.

Пункты опорной межевой сети (опорные межевые знак) используют в качестве исходных данных с целью:

- закрепления на местности выбранной местной или условной системы координат и последующей ее привязки к общегосударственной системе координат;
- оперативного восстановления утраченных межевых знаков
- решения других задач государственного земельного кадастра и землеустройства.

Пункты ОМС размещают равномерно по территории пос<sup>л</sup>ений, сельскохозяйственных организаций, лесохозяйственны; и других предприятий. Они могут не совпадать с межевыми знаками границ земельных участков, но желательно размещать щ на землях, находящихся в государственной (федеральной, субт) екта Федерации) или муниципальной собственности. При этом их размещают равномерно по территории городов и поселков - с менее четырех пунктов на 1 км<sup>2</sup>, на землях сельских поселений, дачных поселков, садоводческого товарищества - не менее четырех, а на землях сельскохозяйственного назначения - на стыках границ трех и более землевладений и землепользовании.

По результатам полевого обследования, в зависимости от удобства размещения пунктов геодезических сетей относительно земельного участка (участков) и технической оснащенности геодезических бригад, определяют наиболее приемлемую технологию работ:

1. Межевую съемку от пунктов ГГС, ОМС;

2. Спутниковые геодезические измерения с использованием глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS). В зависимости от нормативной точности межевания применяют режимы: «статика», «stop-and-go», «кинематика» или инновационную технологию (Real Time Kinematic - кинематика в реальном времени). Она включает совокупность приёмов и методов получения точных координат на сантиметровом уровне.

Действующая GNSS в настоящее время представлена только системой ГЛОНАСС/GPS;

3. Комбинированную межевую съёмку (геодезическую съёмку электронными тахеометрами от базисных пунктов, заложенных с помощью GNSS).

В настоящее время наиболее широко применяется комбинированный способ съёмки, который позволяет обеспечить необходимую нормативную точность межевания земельного участка (участков) и объектов землеустройства через создание базисных пунктов или ОМС (опорной межевой сети) с помощью GNSS, от которых производится геодезическая съёмка границ земельного участка (участков) или границ объектов землеустройства с помощью электронных тахеометров.

Кадастровые работы выполняются в местных системах координат, определяемых по кадастровому округу, в котором они проводятся. Для Приморского края установлена система координат МСК-25 (местная система координат региона 25).

На основании изученной информации должно быть принято решение о технологии производства работ, в зависимости от которой составляется в дальнейшем технический проект.

### **Работа 3, 4. Составление технического проекта.**

#### ***1 Содержание задания***

Технический проект составляется по результатам рекогносцировки в рамках полевых обследований с целью определения технических условий проведения межевых работ. Содержание данного задания включает:

- текстовую часть;
- разбивочный чертеж.

Во время составления технического проекта систематизируются данные подготовительных работ, подготавливаются материалы для выноса проектных точек в натуру, а также по возможности намечают точки, координаты которых необходимо определить в полевых условиях.

В учебных целях принимается, что на плановом материале текстовых документах характерные точки границ обозначаются литерами: по проекту - п, согласно съемке - с, для постановки на кадастровый учет - н (вновь образуемые точки), без литеры - существующие; точки геодезического обоснования указываются особо

#### ***2 Порядок выполнения задания***

В текстовой части технического проекта могут найти отражение: основание и цель выполнения работ; сведения о пункт опорной межевой сети и иной геодезической основы с указанием системы координат; сведения о ранее выполненных работах межеванию; порядок производства и математической обработки измерений; организация и сроки межевания объекта землеустройства.

Пример текстовой части технического проекта приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Технический проект межевания земель

№ п/п	Сведения о работах по межеванию	Содержание			
1	Основание	Основание работы: договор №____от____ между _____			
2	Цель	создание межевой съёмочной сети; уточнение границ земельного участка; вынос проекта в натуру			
3	Сведения о геодезической основе межевых работ с указанием системы координат	Система координат МСК- Съёмочное обоснование планируется создать методом проложения теодолитных ходов от пунктов ГГС			
		Название пунктов ОМС/ГГС	№ точки	X, м	У, м
4	Сведения об учтенных земельных участках, КН				
5	Сведения о неучтенных земельных участках	Земельный участок КН _____ поставлен на ГКУ декларативно (границы требуют уточнения);			
6	Технические средства проведения работ	Угловые и линейные измерения выполняются			
7	Организация производства и математической обработки измерений	Для определения координат и площади объекта землеустройства необходимо проложить один теодолитный ход Длина хода составляет _____км. Количество поворотных точек:____ - шт. Абсолютная невязка хода: _____м. Относительная погрешность хода:			
8	Календарный план	Подготовительные работы: Полевые работы: Оформление межевого плана: Сдача межевого плана в кадастровую палату: Получение кадастрового паспорта:			

Во время составления технического проекта систематизируются данные подготовленных работ, подготавливаются материалы для выноса проектных точек в натуру и по возможности намечаются точки, координаты которых необходимо определить в полевых условиях.

### *Полевые работы*

Согласно принятому законодательству одновременно не выполняется работы по умолчанию границ и раздел земельного участка они оформляются в разных межевых планах, которые по очереди предоставляет в Росреестр, но на практике эти два вида работ объединяется во времени. Технический проект определяет и разделяет оба цикла работ и позволяет планировать единовременное выполнение требуемых геодезических изысканий. Перед полевым въездом моделируют технологию геодезическую съёмку. Определяют объекты полевой съёмки и подготавливают данные по выносу в натуру проектных решений границ новых земельных участков. В настоящее время широко применяется комбинированный способ геодезической съёмки: Технология создание ОМС с помощью GPS навигации обеспечивает достаточная точность при восстановлении межевых знаков, но при этом менее требовательно к условиям съёмки, чем проложение теодолитных и (тахеометрических) ходов.

### *Особенности геодезических разбивочных работ*

Местоположения границ земельного участка устанавливают по средствам определения координат характерных точек таких границ, то есть точек изменений описание границ земельного участка и деление их на части.

Внутри участка характерные точки может стать поворотная точка части земельного участка законодательством обязательность закрепления границ межевыми знаками не отмечено устанавливаемые границы обычно выполняют по заказу собственника в случае полной или частичной утраты на местности межевых знаков и других признаков границ земельных участков.

Обычно эти работы проводят при возникновении споров между смежными землепользователями либо приобретения новых земельных участков либо при совершении сделок существующих.

### *Камеральные работы*

Необходимо определить нормативную точность координат характерных точек границ земельного участка, который зависит от его целевого назначения и вида разрешенного использования (представлена в табл. 2.2).

Таблица 2.2 - Нормативная точность координат характерных точек границ земельного участка.

№№ п.п.	Категория земель и разрешенное использование земельных участков	$M_t$ (м)	$\Delta S_{\text{доп}}$ (м)	$f_{\text{доп}}$ (м)
1	Земельные участки, отнесенные к землям населенных пунктов	0,1	0,2	0,3
2	Земельные участки, отнесенные к землям сельскохозяйственного назначения и предоставленные для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального гаражного и ИЖС	0,2	0,4	0,6
3	Земельные участки, отнесенные к землям сельскохозяйственного назначения, за исключением земельных участков, указанных в пункте 2	2,5	5,0	7,5

**Работа 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.** Определение границ земельных участков и объектов землеустройства.

### **1 Содержание задания**

После проведения подготовительных работ и составления технического проекта выполняется задание «Определение границ земельных участков и объектов землеустройства».

В содержание данного задания входит:

- определение границ объектов межевых работ;

- определение координат межевых знаков;
- определение площадей контуров земельных участков и объектов землеустройства;
- подготовка материалов для межевого плана земельного участка или карты (плана) границ объекта землеустройства.

## **2 Порядок выполнения задания**

### **2.1 Определение границ земельного участка**

При определении границ земельного участка или объекта землеустройства рекомендуется принимать во внимание, что:

- определение границ объекта межевания по местности и их согласование проводится в присутствии лиц, обладающих смежными земельными участками, на праве собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, аренды на срок более пяти лет или уполномоченных ими лиц;
- перед процедурой согласования границ объекта землеустройства они предварительно обозначаются на местности в соответствии с имеющимися сведениями ГКН, землеустроительной, градостроительной документацией и иными сведениями;
- результаты согласования границ оформляются актом согласования границ объекта землеустройства, который подписывается всеми участниками процедуры согласования границ, включая исполнителя работ;
- согласованные границы объекта землеустройства закрепляются межевыми знаками, фиксирующими на местности местоположение поворотных точек границ объекта землеустройства.

Межевые знаки могут быть сданы заказчику работ по акту о сдаче межевых знаков на наблюдение за сохранностью.

## ***2.2 Определение координат межевых знаков***

При определении координат межевых знаков рекомендуется принимать во внимание, что:

плановое положение на местности границ объекта землеустройства характеризуется плоскими прямоугольными координатами центров межевых знаков, вычисленными в местной системе координат;

геодезической основой межевания объектов землеустройства являются пункты опорной межевой сети двух классов ОМС 1 и ОМС 2, создаваемой в соответствии с предъявляемыми требованиями. Межевание земельных участков различного целевого назначения земель проводится с точностью не ниже нормативной точности;

положение межевых знаков при восстановлении на местности границ объекта землеустройства на основе сведений государственного земельного кадастра определяется с точностью, соответствующей нормативной точности;

координаты межевых знаков, вычисленные при ранее проводимых работах по межеванию данного объекта землеустройства или смежных с ним, не переопределяются, если точность их положения соответствует нормативной точности.

## ***2.3 Определение площади объекта землеустройства***

Площадь объекта землеустройства может быть определена различными способами. Предлагается применение программного комплекса - «CREDO DAT».

Применение программы позволяет:

- 1) вычислить и уравнивать координаты пунктов теодолитного хода;

2) вычислить координаты пикетов (поворотных точек испрашиваемого земельного участка);

3) вычислить площади земельных участков, их частей, объектов недвижимости;

4) подготовить документы для межевого плана.

Вычисление и уравнивание координат производится в следующей последовательности.

Этап 1. Ввод данных

Этап 2. Обработка данных

При построении теодолитного хода вычисляются:

- координаты поворотных точек хода;
- угловая невязка;
- отношение точности хода;
- длина хода в км.

Этап 3. Определение координат поворотных точек земельного участка

Координаты пикетов определяются на основе результатов полевых измерений и вычисления теодолитного хода (координат поворотных точек хода).

Этап 4. Вычисление площади земельного участка

При определении площади объекта землеустройства рекомендуется принимать во внимание, что: площадь объекта землеустройства вычисляется по координатам поворотных точек границ земельного участка.

Если объектом землеустройства является земельный участок, то абсолютное расхождение  $\Delta P$  между вычисленной площадью земельного участка ( $P_{\text{выч}}$ ) и площадью, указанной в документе, удостоверяющем права на землю, или правоустанавливающим документе ( $P_{\text{док}}$ )

$$\Delta P = P_{\text{выч}} - P_{\text{док}} , \quad (1)$$

не должно превышать величину допустимого расхождения  $\Delta P_{\text{доп}}$ , равную

$$\Delta P_{\text{доп}} = 0,035 \cdot \overline{M_t} \sqrt{P_{\text{док}}}, \quad (2)$$

где  $M_t$  – средняя квадратическая ошибка положения межевого знака, м;

$P_{\text{док}}$  – площадь земельного участка, га.

или

$$\Delta P_{\text{доп}} = 3,5 \cdot \overline{M_t} \sqrt{P_{\text{док}}}, \quad (3)$$

где  $M_t$  – средняя квадратическая ошибка положения межевого знака, м;

$P_{\text{док}}$  – площадь земельного участка, кв.м.

При  $|\Delta P| > \Delta P_{\text{доп}}$  за окончательное значение площади принимается площадь, указанная в правоустанавливающем документе.

При  $|\Delta P| \leq \Delta P_{\text{доп}}$  материалы межевания земель направляются для внесения изменений в правоустанавливающий документ (постановление администрации, свидетельство на право собственности, договор купли-продажи и т.д.). Площадь муниципального образования или другого административно – территориального образования вычисляется по координатам поворотных точек его границ в случае, если это предусмотрено заданием на выполнение работ. В соответствии с заданием выполняется и оценка точности определения этой площади. Площадь объекта землеустройства, границы которого описаны путем ссылок на географические объекты, вычисляется с точностью не ниже графической точности картографического материала, численный масштаб которого равен численному масштабу соответствующей кадастровой карты (плана) земельного участка (территории).

*Определение площади объектов кадастровых работ*

Составление различного рода проектов, связанных с использованием земельной территории, изучение ее природных богатств, учет и инвентаризация земель требуют определения площадей.

В зависимости от хозяйственной значимости участков и массивов, их размеров, конфигурации и вытянутости, наличия результатов измерения линий и углов на местности и планово-картографического материала, а также топографических условий местности применяются следующие способы определения площадей.

1. Аналитический: площадь вычисляется по результатам измерений линий и углов на местности или по их функциям – координатам вершин фигур.

2. Графический: площадь вычисляют по результатам измерений линий и углов (транспортиром) или по координатам точек на плане (карте).

3. Механический: площади определяют на плане при помощи специального прибора (планиметр) и приспособлений (палеток). Нередко эти способы применяют комбинированно.

Наиболее точным, но требующим больших материальных затрат на производство полевых измерений, является аналитический способ, так как его точность не зависит от точности плана. Его применяют для вычисления площадей, когда по их границам проложены теодолитные ходы и полигоны, а также при обмере ценных в хозяйственном отношении участков.

Менее точен графический способ, так как, помимо погрешностей измерений на местности, на точность влияет погрешность плана. Его применяют для определения площадей, ограниченных ломаными линиями. Чем меньше площадь участка, тем больше относительная погрешность. Для больших площадей точность этого способа приближается к точности аналитического.

Площадь земельного участка вычисляют в основном аналитическими методами по координатам межевых знаков, полученным геодезическими и фотограмметрическими методами.

#### **2.4 Контроль за проведением межевания**

При контроле за проведением межевания рекомендуется принимать во внимание, что:

1. Контроль за проведением межевания объектов землеустройства проводится с целью установления его соответствия техническим условиям и требованиям. Объектами контроля за проведением межевания являются:

- а) результаты полевых и камеральных работ;
- б) материалы межевания (межевые планы земельных участков и карты (планы) объектов землеустройства.

2. В том случае, когда того требует техническое задание, заказчик и кадастровый инженер в процессе осуществления контроля качества выполненных работ могут провести осмотр межевых знаков на местности, а также выполнить контрольные измерения.

3. Контроль геодезических работ может быть осуществлен путем сравнения горизонтального проложения  $SM$  линии между установленными на местности несмежными межевыми знаками, измеренной стальной прокомпарированной лентой (рулеткой) или электронным тахеометром (светодальномером), с ее горизонтальным проложением  $SK$ , вычисленным по значениям плоских прямоугольных координат этих же межевых знаков, выписанным из соответствующего каталога. Абсолютное расхождение в длине контролируемой линии  $|\Delta S| = |SM - SK|$  не должно превышать значений  $\Delta S_{\text{доп}}$ , приведенных в Приказе Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. №518.

4. Контроль может быть осуществлен выборочно независимым повторным определением положения установленных на местности межевых знаков геодезическими методами с ближайших пунктов ОМС и (или) проложением контрольных полигонометрических (теодолитных) ходов с точностью, обеспечивающей определение положения контролируемых межевых знаков со средней квадратической ошибкой  $Mt$  не ниже нормативной.

Важным критерием контроля проведенного межевания являются результаты расчетов допустимого расхождения в фактической и задокументированной площадях земельного участка. Результаты вычислений заносятся в соответствующие реквизиты межевого плана.

**Работа 13, 14, 15, 16.** Формирование межевого плана.

### ***1 Содержание задания***

При составлении межевого плана студенту необходимо, используя полученные данные в результате работы в программе « CREDO КАДАСТР» или в любой другой, заполнить его текстовую и графическую части.

В состав межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по образованию земельного участка путём объединения земельных участков, включаются следующие разделы: «Исходные данные», «Сведения об образуемых земельных участках и их частях», «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или изменённым земельным участкам» и Чертёж.

Обязательному включению в состав межевого плана независимо от вида кадастровых работ (за исключением случая подготовки межевого плана в отношении земельного участка, образуемого в результате объединения земельных участков) подлежат следующие разделы:

- исходные данные;

- сведения о выполненных измерениях и расчетах;
- схема геодезических построений;
- схема расположения земельных участков;
- чертёж земельных участков и их частей.

Разделы «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» и «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или изменённым земельным участкам» включаются в состав межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путём раздела, перераспределения или выдела.

Раздел «Сведения об изменённых земельных участках и их частях» включается в состав межевого плана в случае, если межевой план подготовлен в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путём: 1) выдела в счёт доли (долей) в праве общей собственности на изменённый земельный участок; 2) раздела исходного земельного участка.

Раздел «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях» включается в состав межевого плана, подготавливаемого и результате кадастровых работ по уточнению сведений ГКН о местоположении границы и (или) площади земельного участка.

Раздел «Сведения об образуемых частях земельного участка» включается в состав межевого плана в случае, если кадастровые работы выполнялись в целях образования части (частей) существующего земельного участка и при этом не осуществлялось уточнение местоположения границы земельного участка или образование земельных участков. В иных случаях сведения о частях земельных участков включаются в состав следующих разделов межевого плана: «Сведения об образуемых земельных участках и

их частях», «Сведения об изменённых земельных участках и их частях».  
«Сведения об уточняемых земельных участках и их частях».

Раздел «Заключение кадастрового инженера» включается в состав межевого плана в следующих случаях:

1) в ходе кадастровых работ выявлены несоответствия кадастровых сведений о местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков, границ муниципальных образований или населённых пунктов их фактическому местоположению, наличие которых является препятствием для постановки образуемых земельных участков на государственный кадастровый учёт или для кадастрового учёта изменений в отношении существующих земельных участков;

2) в иных случаях, в том числе, если по усмотрению лица, выполняющего кадастровые работы, необходимо дополнительно обосновать результаты кадастровых работ (например, необходимо обосновать размеры образуемых земельных участков).

Раздел «Заключение кадастрового инженера» оформляется кадастровым инженером в виде связного текста.

## ***2 Порядок выполнения задания***

Правила заполнения реквизитов межевого плана содержатся в Приказе Минэкономразвития РФ № 412 от 24 ноября 2008 г. и приведены в данных методических указаниях на примере составления межевого плана по разделу учтенного в ГКН земельного участка.

Межевой план состоит из текстовой и графической частей, которые делятся на разделы, обязательные для включения в состав межевого плана, и разделы, включение которых в состав межевого плана зависит от вида кадастровых работ.

## **2.1 Текстовая часть**

К текстовой части межевого плана относятся следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- исходные данные;
- сведения о выполненных измерениях и расчётах;
- сведения об образуемых земельных участках и их частях;
- сведения об изменённых земельных участках и их частях;
- сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или изменённым земельным участкам;
- сведения об уточняемых земельных участках и их частях;
- сведения об образуемых частях земельного участка;
- заключение кадастрового инженера;
- акт согласования местоположения границы земельного участка.

Составные части Межевого плана комплектуются в следующей последовательности: титульный лист, содержание, разделы текстовой части Межевого плана, разделы графической части Межевого плана, Приложения к Межевому плану.

Межевой план оформляется на бумажном носителе, а также на электронном носителе в виде электронного документа.

Межевой план, необходимый для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на кадастровый учет образуемых земельных участков, может быть оформлен в виде электронного документа, заверенного электронной цифровой подписью кадастрового инженера. Представление в орган кадастрового учета Межевого плана на бумажном носителе в указанном случае не требуется.

Межевой план на бумажном носителе оформляется в количестве **не менее двух экземпляров**, один из которых предназначен для представления в орган кадастрового учета вместе с соответствующим заявлением, а второй и последующие экземпляры в соответствии с договором о выполнении кадастровых работ - для передачи заказчику кадастровых работ.

Межевой план на бумажном носителе должен быть прошит и скреплен подписью и оттиском печати кадастрового инженера.

Подпись и оттиск печати кадастрового инженера проставляются на титульном листе Межевого плана и на обороте последнего листа Межевого плана, а также в акте согласования местоположения границы земельного участка.

На титульном листе указывается дата подготовки окончательной редакции Межевого плана кадастровым инженером (дата завершения кадастровых работ).

Отметка о поступлении Межевого плана, оформленного на бумажном носителе, в орган кадастрового учета заполняется на титульном листе Межевого плана специалистом органа кадастрового учета при регистрации заявления и необходимых для кадастрового учета документов.

Оформление Межевого плана на бумажном носителе может производиться с применением средств компьютерной графики, а также комбинированным способом. Внесение текстовых сведений вручную (от руки) производится разборчиво тушью, чернилами или пастой синего цвета. Опечатки, подчистки, приписки, зачеркнутые слова и иные неоговоренные исправления не допускаются. Все исправления в Межевом плане должны быть заверены подписью (с указанием фамилии и инициалов) и оттиском печати кадастрового инженера.

Оформление карандашом разделов Межевого плана, в том числе входящих в состав графической части, не допускается. Все записи, за

исключением оговоренных случаев, производятся на русском языке. Числа записываются арабскими цифрами.

Если образование земельных участков сопровождалось проведением кадастровых работ по уточнению местоположения границы исходного (измененного) земельного участка, оформляются: Межевой план по уточнению местоположения границы земельного участка и Межевой план по образованию земельных участков.

Межевой план составляется на основе сведений ГКН об определенном земельном участке (кадастровой выписки) и (или) сведений об определенной территории (кадастрового плана территории). При необходимости для подготовки Межевого плана могут быть использованы картографические материалы и (или) землеустроительная документация, хранящаяся в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства.

В случаях, предусмотренных федеральными законами, для подготовки Межевого плана используются:

1. нормативные правовые акты, устанавливающие предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков;
2. документация по планировке территории (проекты межевания территорий);
3. утвержденные органами местного самоуправления схемы расположения земельных участков на кадастровых планах или кадастровых картах соответствующих территорий;
4. утвержденные в установленном порядке проекты границ земельных участков, проекты организации и застройки территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, проекты перераспределения сельскохозяйственных угодий и иных земель сельскохозяйственного назначения;

5. утвержденные в установленном порядке материалы лесоустройства;
6. решения о предварительном согласовании мест размещения объектов, решения о предоставлении земельных участков, иные документы о правах на земельные участки;
7. вступившие в законную силу судебные акты;
8. иные предусмотренные законодательством документы.

При выполнении кадастровых работ по выделу земельных участков в счет доли (долей) в праве общей собственности на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения Межевой план подготавливается с учетом требований Федерального закона от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (далее — Закон об обороте) на основе:

1. протокола общего собрания участников долевой собственности на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения об утверждении границ части такого земельного участка, предназначенной для выделения земельных участков в счет земельных долей, в том числе для выделения в первоочередном порядке;

2. направленного участникам долевой собственности с соблюдением сроков, установленных Законом об обороте, извещения о намерении выделить земельный участок в счет земельной доли, содержащего описание местоположения такого земельного участка;

3. экземпляра печатного издания, в котором опубликовано сообщение, содержащее описание местоположения выделяемого в счет земельной доли земельного участка;

4. вступившего в законную силу судебного акта (если основанием для возникновения гражданских прав и обязанностей в отношении земельного участка является такой акт);

5. документа, свидетельствующего о разрешении в порядке, установленном Законом об обороте, спора о местоположении земельного участка выделяемого в счет доли (долей) в праве на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения (если имел место соответствующий спор).

В случае если в результате кадастровых работ сохраняются неснятые возражения о местоположении границы земельного участка или возражения о местоположении земельного участка, выделяемого в счет доли (долей) в праве на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения, межевой план оформляется для передачи заказчику кадастровых работ в целях снятия вышеназванных возражений в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

### ***Оформление текстовой части межевого плана***

#### **1. Титульный лист**

Раздел подлежит обязательному включению в состав Межевого плана вне зависимости от вида кадастровых работ

**1 Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с** (здесь может быть записан один из нижеприведенных видов кадастровых работ):

образованием земельного участка путем объединения земельных участков с кадастровыми номерами \_\_\_\_\_;

образованием\_ (указывается количество) земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ расположенного \_\_\_\_\_ (указывается адрес или местоположение земельного участка);

образованием\_ (указывается количество) земельных участков путем перераспределения земельных участков с кадастровыми номерами \_\_\_\_\_ ;

образованием (указывается количество) земельных участков путем перераспределения земельных участков с кадастровыми номерам \_\_\_\_\_ и земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности;

образованием земельного участка (в случае образования нескольких земельных участков указывается их количество) путем выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности на земельный участок с кадастровым номером\_\_\_\_\_, расположенный \_\_\_\_\_ (указывается адрес или местоположение земельного участка);

образованием земельного участка (земельных участков) из состава единого землепользования с кадастровым номером \_\_\_\_\_

образованием земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, расположенного \_\_\_\_\_ (указывается адрес или местоположение образуемого земельного участка);

образованием части (частей) земельного участка с кадастровым номером \_\_\_\_\_, расположенного \_\_\_\_\_ (указывается адрес или местоположение земельного участка);

уточнением местоположения границы и(или) площади земельного участка с кадастровым номером\_\_\_\_\_, расположенного \_\_\_\_\_(указывается адрес или местоположение земельного участка).

#### **1. Цель кадастровых работ:**

Реквизит «Цель кадастровых работ» титульного листа Межевого плана заполняется, если образование земельных участков связано с выделом земельных участков в счет доли (долей) в праве на земельный участок из

состава земель сельскохозяйственного назначения в целях осуществления видов деятельности в соответствии с пунктом 1 Статьи 4 «Закона об обороте земель с/х назначения».

## **2. Сведения о Заказчике кадастровых работ:**

На титульном листе Межевого плана приводятся сведения о Заказчике кадастровых работ:

- в отношении физического лица — фамилия, имя, отчество (отчество указывается при наличии);
- в отношении юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного юридического лица — полное наименование. В отношении иностранного юридического лица дополнительно указывается страна регистрации (инкорпорации).

На титульном листе Межевого плана приводится подпись Заказчика (с указанием фамилии и инициалов), осуществившего приемку кадастровых работ, с указанием даты приемки.

В случае если заказчиком кадастровых работ является юридическое лицо, на титульном листе приводится подпись представителя юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного юридического лица с расшифровкой подписи в виде фамилии и инициалов представителя и занимаемой должности.

Подпись представителя органа государственной власти, органа местного самоуправления, российского или иностранного юридического лица, имеющего право действовать от их имени без доверенности, заверяется оттиском печати органа государственной власти, органа местного самоуправления, российского или иностранного юридического лица.

## **3. Сведения о кадастровом инженеру:**

В случае подготовки Межевого плана лицом, имеющим право осуществлять работы по территориальному землеустройству, на титульном листе,

вместо номера квалификационного аттестата кадастрового инженера, приводится основной государственный регистрационный номер юридического лица, а в отношении физического лица — индивидуальный номер налогоплательщика.

Если таким лицом является юридическое лицо, в строке, предусмотренной для внесения сведений о фамилии, имени и отчестве кадастрового инженера, после указания таких сведений о лице, имеющем право действовать от имени юридического лица без доверенности, приводится полное наименование такого юридического лица.

Текст (содержание, реквизиты) титульного листа Межевого плана должен размещаться на одном листе. Допускается размещать описание видов выполненных кадастровых работ и(или) цели кадастровых работ на дополнительном листе. При этом в соответствующем реквизите титульного листа приводится запись «приведено на дополнительном листе». Такой дополнительный лист включается в состав Межевого плана после титульного листа.

## **2. Содержание**

Раздел подлежит обязательному включению в состав Межевого плана вне зависимости от вида кадастровых работ.

В содержании Межевого плана приводятся наименования разделов Межевого плана и документов, включенных в состав Приложения.

## **3. Исходные данные**

Раздел подлежит обязательному включению в состав Межевого плана вне зависимости от вида кадастровых работ.

### **1. Перечень документов, использованных при подготовке Межевого плана**

В таблицу реквизита «1» раздела «Исходные данные» построчно вносятся сведения о документах, на основании которых подготовлен Межевой план, а также о документах, использованных при подготовке Межевого плана. Первыми в таблицу включаются сведения о документах, на основании которых подготовлен Межевой план.

В отношении использованных при подготовке Межевого плана картографических материалов дополнительно к основным реквизитам документов указываются: масштаб соответствующего картографического произведения, дата его создания и дата последнего обновления.

Предоставление документа, устанавливающего или удостоверяющего право заявителя на объект недвижимости, не требуется при проведении государственного кадастрового учета, также учета изменений, снятия с учета такого объекта. Сведения о правоустанавливающих или правоудостоверяющих документах являются дополнительной информацией. Отсутствие в представленных документах копии правоустанавливающего или правоудостоверяющего документа, либо отсутствие его наименования, даты и номера регистрации не может служить основанием для отказа в проведении кадастрового учета (п.6 ч. 1 Ст.22 Закона о кадастре недвижимости).

## **2. Сведения о геодезической основе, используемой при подготовке Межевого плана**

*Система координат:* Указывается шифр местной системы координат. В реквизите «2» раздела «Исходные данные» указываются сведения о государственной геодезической сети или опорной межевой сети, которые применялись при выполнении кадастровых работ.

Значения координат пунктов опорной межевой сети, государственной геодезической сети или координат характерных точек границ земельных участков в Межевом плане указываются в метрах с округлением до 0,01 метра.

Значение площади земельных участков (частей земельных участков) в Межевом плане указывается в квадратных метрах с округлением до 1 квадратного метра, а значения горизонтальных проложений — в метрах с округлением до 0,01 м.

### **3. Сведения о средствах измерений**

В реквизит «3» раздела «Исходные данные» вносятся сведения о всех приборах (инструментах, аппаратуре), применяемых при подготовке Межевого плана.

### **4. Сведения о наличии зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на исходных или измененных земельных участках**

Реквизит «4» раздела «Исходные данные» заполняются при наличии на исходном или измененном земельном участке объектов недвижимости, сведения о которых содержатся в ГКН.

В случае если договором подряда на выполнение кадастровых работ предусмотрено составление Межевого плана, включающего сведения о частях земельного участка, занятых зданиями, сооружениями или объектами незавершенного строительства, реквизит «4» раздела «Исходные данные» заполняется независимо от наличия в ГКН сведений о таких объектах недвижимости.

В данном случае в реквизите «4» раздела «Исходные данные» указываются: наименование (вид) расположенных на земельном участке объектов недвижимости и данные, позволяющие идентифицировать такие объекты (например, государственный учетный номер, присвоенный объекту недвижимости органом (организацией) по государственному техническому учету и(или) технической инвентаризации, условный номер, присвоенный органом, осуществившим государственную регистрацию права на такой объект и т.д.)

## **5. Сведения о частях исходных, измененных или уточняемых земельных участках**

Частями земельного участка могут быть:

- часть земельного участка, занятая зданиями, сооружениями или объектами незавершенного строительства;
- часть земельного участка, обремененная правами других лиц.

Реквизит «5» раздела «Исходные данные» Межевого плана заполняется

при наличии в ГКН сведений о поставленных на государственный кадастровый учет частях исходного, измененного или уточняемого земельного участка.

Если измененным земельным участком является ранее учтенный земельный участок, представляющий собой единое землепользование, вместо учетных номеров частей земельного участка при заполнении реквизита «5» раздела «Исходные данные» приводятся кадастровые номера входящих в состав единого землепользования земельных участков.

## **4. Сведения о выполненных измерениях и расчетах**

Раздел подлежит обязательному включению в состав Межевого плана: вне зависимости от вида кадастровых работ (за исключением случая подготовки Межевого плана в отношении земельного участка, образуемого в результате объединения земельных участков).

### **1. Методы определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей**

В реквизите «1» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» Межевого плана указывается метод определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей, который применял при осуществлении кадастровых работ.

Выбор метода определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей зависит от нормативной точности определения таких координат, установленной для земельных участков определенного целевого назначения и разрешенного использования.

В зависимости от примененных при выполнении кадастровых работ методов определения координат характерных точек границ земельных участков в графе «3» реквизита «1» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» указываются:

- 1) геодезический метод (например, метод триангуляции, полигонометрии трилатерации, метод прямых, обратных или комбинированных засечек и иные геодезические методы);
- 2) метод спутниковых геодезических измерений (определений);
- 3) фотограмметрический метод;
- 4) картометрический метод;
- 5) аналитический метод.

В случае если координаты характерных точек границы земельного участка определялись несколькими методами в таблицу реквизита «1» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» вносятся наименования всех примененных методов определения координат характерных точек границы земельного участка с указанием обозначений характерных точек границы.

## **2. Точность положения характерных точек границ земельных участков**

В реквизите «2» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» Межевого плана должна быть приведена формула и выполнены расчеты среднеквадратической погрешности (СКП) определения положения характерных точек границ земельных участков по той методике, которая применялась при определении координат. Расчетная величина СКП не

должна превышать нормативных значений, представленных в Приложении 1. СКП положения характерных точек границ земельных участков определяется относительно ближайшего пункта исходной геодезической основы.

Если соседние земельные участки имеют различный правовой режим, то смежные характерные точки границ определяют с точностью, соответствующей точности определения координат земельного участка с более высоким качеством.

В случае если для определения координат характерных точек границы земельного участка и(или) части земельного участка применялись различные методы, либо координаты характерных точек границы земельного участка определены с различной точностью, в графу «3» реквизита «2», а также в графу «4» реквизита «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах» соответствующие расчеты вносятся построчно с указанием обозначений характерных точек границ земельных участков (частей земельных участков).

### **3. Точность положения характерных точек границ частей земельного участка**

Местоположение здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке устанавливают посредством определения плоских прямоугольных координат характерных точек контура такого здания, сооружения или объекта незавершенного строительства в системе координат, принятой для ведения государственного кадастра недвижимости.

Для определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства, находящегося внутри земельного участка, применяются любые по выбору кадастрового инженера методы, обеспечивающие соответствующую точность:

- для земель населенных пунктов — 1 м;
- для иных земель — 5 м.

Если контур здания, сооружения или объекта незавершенного строительства совпадает с границей земельного участка, то координаты характерных точек контура определяют с точностью, соответствующей требованиям приложения 1 к Практическим рекомендациям.

#### **4. Точность определения площади земельных участков**

За фактическую среднеквадратическую погрешность  $M_t$  (СКП) принимают ее расчетное значение, отнесенное к характерной точке, имеющую наибольшую погрешность, и записанное в реквизите «2» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

При этом расчетное значение СКП не должно превышать соответствующего ее нормативного значения (*Приложение 1 к Практическим рекомендациям*).

#### **5. Точность определения площади частей земельных участков**

Для расчета предельной погрешности определения площади частей земельного участка ( $AP$ ) также применяют формулу:

где  $M_t$  — фактическое значение среднеквадратической погрешности местоположения характерной точки, записанное в реквизите «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

#### **5. Сведения об образуемых земельных участках и их частях**

Раздел «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» включается в состав Межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем раздела, перераспределения или выдела.

Реквизиты раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» представляют собой таблицы, количество которых должно соответствовать количеству образуемых земельных участков.

В случае если Межевой план оформляется в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем перераспределения, на отдельном листе, включаемом в состав Приложения, приводится протокол образования земельных участков (далее — Протокол).

Протокол составляется в отношении всех земельных участков, образуемых в результате перераспределения. В Протоколе приводятся кадастровые номера и площади исходных земельных участков, участвующих в перераспределении. В случае если при перераспределении земельные участки образуются из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в Протоколе указываются: номер кадастрового квартала, в границах которого располагаются указанные земли, их категория и площадь.

Протокол должен содержать описание последовательности образования земельных участков (раздел исходных земельных участков на части, а затем объединение таких частей в целях образования новых земельных участков).

При этом для обозначения в Протоколе и на Чертеже частей исходных земельных участков, включаемых в состав образуемых земельных участков, применяется двоеточие, номер исходного земельного участка в кадастровом квартале, двоеточие, сочетание строчной буквы «п» русского алфавита и числа, записанного арабскими цифрами (например, :123:п1).

Для обозначения в Протоколе и на Чертеже территорий, включаемых в состав образуемых земельных участков, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, применяется двоеточие сочетание строчной буквы «п» русского алфавита и числа, записанного арабскими цифрами (например, :п1).

Для всех одновременно образуемых частей каждого исходного земельного участка применяется сквозная нумерация (например, от :123:п1 до :123:пi).

В случае если среди земельных участков, участвующих в перераспределении, встречаются земельные участки с одинаковыми номерами в пределах соответствующего кадастрового квартала, в качестве обозначений частей таких исходных земельных участков, включаемых в состав образуемых земельных участков, применяется двоеточие, номер кадастрового квартала в кадастровом районе, двоеточие, номер исходного земельного участка в кадастровом квартале, двоеточие, сочетание строчной буквы «п» русского алфавита и числа, записанного арабскими цифрами (например, :010203:123:п1).

В Протоколе состав образуемых земельных участков приводится в виде совокупности частей исходных земельных участков и(или) территорий входящих в состав земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Дополнительно в Протоколе указываются площади частей исходных участков и(или) территорий, входящих в состав земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и включаемых в состав образуемых земельных участков.

#### **1. Сведения о характерных точках границ образуемых земельных участков**

При заполнении реквизитов текстовой части Межевого плана обозначена образуемого земельного участка указывается в виде: кадастрового номера исходного (измененного) земельного участка, двойня и сочетания заглавных букв русского алфавита «ЗУ» с числом, записанным арабскими цифрами (например, 19:05:010203:123:ЗУ1) — в случае

подготовки Межевого плана в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем раздела и выдела;

двоеточия и сочетания заглавных букв русского алфавита «ЗУ» с числом, записанным арабскими цифрами (например, :ЗУ1) — в случае подготовки Межевого плана в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем перераспределения, а также в случае образования земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

В графы «Обозначение характерных точек границы» разделов текстовой части Межевого плана вносятся, обозначенные на Чертеже, характерные точки границы земельного участка или части земельного участка, начиная с точки, расположенной в северо-западной части Чертежа по ходу часовой стрелки. Выбор в качестве начальной точки не принципиален — главное, чтобы нумерация выполнялась по ходу часовой стрелки и начальная точка была повторена в конце, т.е. список характерных точек границы должен завершаться обозначением начальной точки.

В качестве обозначений характерных точек границ земельных участков и их частей используются:

для точек, местоположение которых не изменилось или было уточнено в результате кадастровых работ, — число, записанное арабскими цифрами;

для новых точек — сочетание строчной буквы «н» русского алфавита и числа, записанного арабскими цифрами (например, н1).

Для новых характерных точек границ земельных участков и частей земельных участков, сведения о которых включены в Межевой план, применяется сквозная нумерация.

В случае если граница земельного участка представляет собой несколько замкнутых контуров, в таблицу реквизита «1» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях», а также таблицу реквизита

«1» раздела «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях» вносятся сведения обо всех характерных точках границы. При этом описание местоположения каждого контура отделяется в таблице не заполняемой строкой.

Графа «Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки, (М ),м» реквизита 1. «Сведения о местоположении границы образуемой части земельного участка» заполняется по данным, представленным в кадастровой выписке на земельный участок. При отсутствии сведений ставится прочерк.

Графа «Описание закрепления точки» разделов текстовой части Межевого плана заполняется в отношении новых точек границ земельных участков и существующих точек границ земельных участков, местоположение которых уточнено в результате кадастровых работ, в случае если такие точки закреплены долговременными объектами (например, бетонный пилон и т.д.), а в остальных случаях в графе проставляется прочерк.

## **2. Сведения о частях границ образуемых земельных участков**

В графы «Описание прохождения части границы» разделов текстовой части Межевого плана в виде связного текста заносится описание прохождения отдельных частей границы земельного участка, если такие части границы совпадают с местоположением внешних границ природных объектов и(или) объектов искусственного происхождения, в том числе линейных объектов, сведения о которых содержатся в ГКН.

## **3. Сведения о местоположении границ частей образуемых земельных участков**

При заполнении реквизитов текстовой части Межевого плана обозначение образуемой части образуемого земельного участка указывается в виде обозначения образуемого земельного участка, наклонной черты и

сочетания строчных букв русского алфавита «чзу» с числом, записанным арабскими цифрами (например, 19:05:010203:123:ЗУ5/чзу1 или : ЗУ5/чзу1).

При заполнении реквизитов текстовой части Межевого плана обозначение образуемой части измененного или уточняемого земельного участка, а также обозначение образуемой части в случае проведения кадастровых работ исключительно с целью образования части земельного участка, указывается в виде кадастрового номера такого земельного участка, наклонной черты и сочетания строчных букв русского алфавита «чзу» с числом, записанным арабскими цифрами (например, 19:05:010203).

Реквизит «3» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» Межевого плана заполняется в отношении образуемых частей земельных участков или в отношении существующих частей земельных участков, если в результате кадастровых работ уточнено местоположение границы части земельного участка.

Графа «Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки. ( $M_t$ ), м» для существующих частей земельного участка заполняется на основании кадастровой выписки на земельный участок, а при отсутствии сведений — ставится прочерк. Для вновь образованных частей земельного участка применяется методика, рассмотренная в реквизите «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

Графа «Примечание» разделов текстовой части Межевого плана заполняется в случае, если граница части земельного участка совпадает с границей земельного участка. В данном случае в соответствующей строке графы «Примечание» указывается обозначение характерной точки границы земельного участка.

Сведения о каждой части образуемого земельного участка в таблице реквизита «3» отделяются строкой, предназначенной для включения све-

дений об идентификаторе части (учетном номере или обозначении части земельного участка).

#### **4. Общие сведения об образуемых земельных участках**

*Сведения об адресе земельного участка* вносятся в реквизит «4» на основании акта органа государственной власти или органа местного самоуправления, уполномоченных на присвоение адресов земельным участкам. Заверенная кадастровым инженером копия такого акта помещается в Приложение.

При отсутствии присвоенного в установленном порядке адреса земельного участка в соответствующую строку реквизита «4» вносится описание местоположения земельного участка с указанием наименования субъекта Российской Федерации, муниципального образования, населенного пункта, улицы (проспекта, шоссе, переулка, бульвара и т.д.).

По желанию Заказчика кадастровых работ описание местоположения земельного участка, при наличии на нем объекта недвижимого имущества, дополнительно может включать:

слова «На земельном участке расположен»;

вид объекта недвижимого имущества (здание, сооружение, объект незавершенного строительства);

кадастровый или иной номер такого объекта (при наличии);

почтовый адрес такого объекта (при наличии).

Если земельный участок расположен в границах территории садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения граждан, в описании местоположения земельного участка дополнительно указывается наименование такого некоммерческого объединения.

В отношении лесных участков дополнительно в описании местоположения указываются: наименование лесничества и лесопарка,

номера лесных кварталов, к которым относится указанный участок (если такие номера имеются).

*Сведения о категории земель* образуемого земельного участка в реквизите «4» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» должны соответствовать сведениям ГКН о категории земель исходного земельного участка, а в случае образования земельного участка из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель — сведениям, содержащимся в документе, подтверждающим в соответствии с федеральным законом принадлежность данного земельного участка к определенной категории земель (заверенная кадастровым инженером копия такого документа включается в состав Приложения к Межевому плану).

В отношении лесных участков дополнительно к сведениям о категории земель при наличии приводится информация о целевом назначении лесов — защитные леса (категория защитных лесов), эксплуатационные леса или резервные леса.

*Вид разрешенного использования* образуемых земельных участков должен соответствовать сведениям ГКН о виде разрешенного использования исходного земельного участка, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации.

В таких случаях вид разрешенного использования образуемого земельного участка указывается в реквизите «4» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» в соответствии с декларацией заинтересованного лица о выбранном виде разрешенного использования земельного участка на основании градостроительного регламента либо на основании иного акта органа государственной власти или органа местного самоуправления, определяющего вид разрешенного использования образуемого земельного участка (заверенная кадастровым инженером копия

документа, в соответствии с которым сведения о разрешенном использовании земельного участка внесены в Межевой план, включается в состав Приложения к нему).

Если в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливается дополнительное наименование земельного участка (например, лесной участок, приусадебный земельный участок и т.п.), после сведений о виде разрешенного использования земельного участка в соответствующей строке реквизита «4» дополнительно указывается такое наименование.

*Площадь земельного участка  $\pm$  величина погрешности определения площади ( $P \pm \Delta P$ ),  $m^2$*  вносится в Межевой план на основании расчетов, выполненных после определения координат характерных точек границы земельного участка.

*Предельные минимальный и максимальный размеры,* соответствующие виду разрешенного использования земельного участка, в реквизите «4» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» указываются в соответствии с градостроительным регламентом, законом субъекта Российской Федерации, нормативным правовым актом органа местного правления, утвержденными в установленном порядке нормами отвода земель. При отсутствии указанных актов в соответствующих реквизитах проставляется прочерк.

*Кастровый или иной номер объекта недвижимости, расположенного на земельном участке,* строка «б» реквизита «4», заполняется при наличии на исходном или измененном земельном участке объектов недвижимости, сведения о которых содержатся в ГКН.

## **5. Общие сведения о частях образуемых земельных участков**

Реквизит «5» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» заполняется в отношении существующих частей земельных

участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на образуемых, измененных или уточняемых земельных участках, а также в отношении образуемых частей земельных участков.

Графа «Характеристика части» заполняется на основании:

- сведений ГКН — в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на образуемых, измененных или уточняемых земельных участках;

- актов органов государственной власти или органов местного самоуправления, договоров, вступивших в законную силу судебных актов или декларации собственника исходного (измененного) земельного участка об обеспечении образуемых (измененных) земельных участков поступом к земельным участкам общего пользования — в отношении образуемых частей земельных участков. В данном случае заверенные кадастровым инженером копии таких документов включаются в состав Приложения.

Если образование части земельного участка связано с наличием на земельном участке, находящимся в государственной или муниципальной собственности, объектов недвижимости в графе «Характеристика части» указываются:

- слова «Часть земельного участка занята объектом недвижимости»;

- сведения об объекте недвижимости, включенные в реквизит «4» раздела «Исходные данные» Межевого плана в соответствии с пунктом 41 Требований.

Декларация собственника исходного (измененного) земельного участка о согласии на обременение образуемого (измененного) земельного участка доступом к земельным участкам общего пользования составляется в произвольной форме и включается в состав Приложения.

В случае если исходный (измененный) земельный участок находится в государственной или муниципальной собственности, или земельный участок образуется из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, либо смежный земельный участок, посредством которого обеспечивается доступ к землям (земельным участкам) общего пользования, находится в государственной или муниципальной собственности, сведения об обеспечении образуемых земельных участков доступом к земельным участкам общего пользования в Межевой план вносятся на основании соответствующего акта органа государственной власти или органа местного самоуправления (утвержденных в установленном порядке схем расположения земельных участков на кадастровых планах или кадастровых картах соответствующих территорий, проектов границ земельных участков, актов об установлении сервитутов и т.п.). Копии таких документов, заверенные кадастровым инженером, включаются в Приложение.

Сведения об обеспечении образуемых земельных участков доступом к земельным участкам общего пользования посредством ограничения прав правообладателей смежных земельных участков включаются в межевой план на основании соответствующих договоров, либо соглашений, заключаемых между собственниками земельных участков, либо лицами, которых: такие земельные участки предоставлены на праве пожизненного наследуемого владения или праве постоянного (бессрочного) пользования. Копии таких документов, заверенные кадастровым инженером, включаются в Приложение.

Если ограничение (обременение) права установлено или устанавливается в отношении всего земельного участка (в том числе в связи с обеспечением доступа к земельным участкам или землям общего пользования), сведения о содержании указанного ограничения (обременения) права при-

водятся в строке «Иные сведения» реквизита «4» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях».

## **6. Сведения об измененных земельных участках и их частях**

Раздел «Сведения об измененных земельных участках и их частях» включается в состав Межевого плана, в случае если Межевой план подготовлен в результате кадастровых работ по образованию земельных участков путем:

- 1) выдела в счет доли (долей) в праве общей собственности на измененный земельный участок;
- 2) раздела исходного земельного участка (в случаях, установленных Земельным кодексом Российской Федерации и другими федеральными законами, либо в случае раздела земельного участка, представляющего собой единое землепользование).

Этот раздел Межевого плана касается, в том числе, многоконтурных земельных участков, ранее учтенных под наименованием «единое землепользование» с входящими в его состав «обособленными» земельными участками, имеющими собственный отдельный кадастровый номер. При этом предполагается, что из «единого землепользования» выделяется один или несколько «обособленных» земельных участков.

**1. Общие сведения об измененных земельных участках**  
Указывается кадастровый номер «единого землепользования».

В строке «1» реквизита «1» записываются кадастровые номера земельных участков, исключаемых из состава измененного земельного участка, представляющего собой единое землепользование.

Строка «2» реквизита «1» заполняется при наличии на исходном или измененном земельном участке объектов недвижимости, сведения о которых содержатся в ГКН.

Если ограничение (обременение) права установлено или устанавливается в отношении всего земельного участка (в том числе в связи с обеспечением доступа к земельным участкам или землям общего пользования), сведения о содержании указанного ограничения (обременения) права приводятся в строке «Иные сведения» реквизита «1».

## **2. Общие сведения о частях измененных земельных участков**

Реквизит «2» заполняется в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на измененных земельных участках, а также в отношении образуемых частей земельных участков. При этом графа «+ΔР, м<sup>2</sup>» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков, а также в случае, если в результате уточнения местоположения границы существующей части земельного участка изменилась ее площадь.

За фактическую среднеквадратическую погрешность  $M_t$  (СКП) принимают ее расчетное значение, полученное по методике, рассмотренной в реквизите «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

## **3. Сведения о местоположении границ частей измененных земельных участков**

Реквизит «3» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков или в отношении существующих частей земельных участков, если в результате кадастровых работ уточнено местоположение границы части земельного участка. Графа «Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки, ( $M_t$ ), м» в случае уточнения местоположения границы части земельного участка заполняется по методике, рассмотренной в реквизите «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

## **7. Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам**

В графе «2» указывается кадастровый номер или обозначение земельного участка, для которого обеспечивается доступ, при этом заполняется столько строк, сколько земельных участков рассматривается в Межевом плане.

В графе «3» указывается кадастровый номер или обозначение земельного участка, посредством которого обеспечивается доступ.

Декларация собственника исходного (измененного) земельного участка о согласии на обременение образуемого (измененного) земельного участка доступом к земельным участкам общего пользования составляется в произвольной форме и включается в состав Приложения к Межевому плану.

В случае если исходный (измененный) земельный участок находится в государственной или муниципальной собственности, или земельный участок образуется из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, либо смежный земельный участок, посредством которого обеспечивается доступ к землям (земельным участкам) общего пользования, находится в государственной или муниципальной собственности, сведения об обеспечении образуемых (измененных) земельных о нов доступом к земельным участкам общего пользования в Межевой план вносятся на основании соответствующего акта органа государственной власти или органа местного самоуправления (утвержденных в установленном порядке схем расположения земельных участков на кадастровых планах или кадастровых картах соответствующих территорий, проектов границ земельных участков, актов об установлении сервитутов и т.п.). Копии таких документов, заверенные кадастровым инженером, включаются в Приложение.

Сведения об обеспечении образуемых (измененных) земельных участков доступом к земельным участкам общего пользования посредством ограничения прав правообладателей смежных земельных участков включаются в Межевой план на основании соответствующих договоров, либо соглашений, заключаемых между собственниками земельных участков, либо лицами, которым такие земельные участки предоставлены на праве пожизненного наследуемого владения или праве постоянного (бессрочного) пользования. Копии таких документов, заверенные кадастровым инженером, включаются в Приложение.

## **8. Сведения об уточняемых земельных участках и их частях**

Раздел «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях» включается в состав Межевого плана, подготавливаемого в результате кадастровых работ по уточнению сведений ГКН о местоположении границы и (или) площади земельного участка.

### **1. Сведения о характерных точках границы уточняемого земельного участка с кадастровым номером**

В графы «Обозначение характерных точек границы» разделов текстовой части Межевого плана вносятся, обозначенные на Чертеже, характерные точки границы земельного участка или части земельного участка, начиная с точки, расположенной в северо-западной части Чертежа по ходу часовой стрелки. Выбор в качестве начальной точки не принципиален — главное, чтобы нумерация выполнялась по ходу часовой стрелки и начальная точка была повторена в конце, т.е. список характерных точек границы должен завершаться обозначением начальной точки.

В качестве обозначений характерных точек границ земельных участков и их частей используются:

для точек, местоположение которых не изменилось или было уточнено в результате кадастровых работ, — число, записанное арабскими цифрами; для новых точек — сочетание строчной буквы «н» русского алфавита и числа, записанного арабскими цифрами (например, н1).

Для новых характерных точек границ земельных участков и частей земельных участков, сведения о которых включены в Межевой план, применяется сквозная нумерация.

В случае если граница земельного участка представляет собой несколько замкнутых контуров, в таблицу реквизита «1» вносятся сведения обо всех характерных точках границы. При этом описание местоположения каждого контура отделяется в таблице не заполняемой строкой.

Сведения о существующих координатах характерных точек границы уточняемого земельного участка включаются в таблицу реквизита «1» при наличии таких координат в ГКН.

Уточненные координаты характерных точек границы уточняемого земельного участка включаются в таблицу реквизита «1» по данным полевых измерений.

Нормативная точность определения координат характерных точек границы записывается в зависимости от вида правового режима земельных участков в соответствии с приложением 1.

Графа «Описание закрепления точки» разделов текстовой части Межевого плана заполняется в отношении новых точек границ земельных участков и существующих точек границ земельных участков, местоположение которых уточнено в результате кадастровых работ, в случае если такие точки закреплены долговременными объектами (например, бетонный пилон и т.д.), а в остальных случаях в графе проставляется прочерк.

**2. Сведения о частях границы уточняемого земельного участка с кадастровым номером**

В графы «Описание прохождения части границы» в виде связного текста заносится описание прохождения отдельных частей границы земельного участка, если такие части границы совпадают с местоположением внешних границ природных объектов и(или) объектов искусственного происхождения, в том числе линейных объектов, сведения о которых содержатся в ГКН.

### **3. Сведения о местоположении границы части уточняемого земельного участка с кадастровым номером \_\_\_\_\_**

Реквизит «3» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков или в отношении существующих частей земельных участков, если в результате кадастровых работ уточнено местоположение границы части земельного участка.

Графа «Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки, ( $M_t$ ), м» для существующих частей земельного участка заполняется на основании кадастровой выписки на земельный участок, а при отсутствии сведений — ставится прочерк. Для вновь образованных или уточненных частей земельного участка применяется методика, рассмотренная в реквизите 3 раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

Графа «Примечание» заполняется в случае, если граница части земельного участка совпадает с границей земельного участка. В данном случае в соответствующей строке графы «Примечание» указывается обозначение характерной точки границы земельного участка.

### **4. Общие сведения об уточняемом земельном участке с кадастровым номером \_\_\_\_\_**

Строка «1» заполняется на основании результатов кадастровых работ по уточняемому земельному участку и вычислений, представленных в реквизите «4» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

Строка «2» заполняется по данным, представленным в кадастровой выписке на уточняемый земельный участок.

В строке «4» указываются соответствующие виду разрешенного использования земельного участка нормы отвода земель, утвержденные в установленном порядке градостроительным регламентом, законом субъекта Российской Федерации, нормативным правовым актом органа местного самоуправления. При отсутствии указанных актов в соответствующих реквизитах проставляется прочерк.

Строка «5» заполняется при наличии на исходном или измененном земельном участке объектов недвижимости, сведения о которых содержатся в ГКН.

Если ограничение (обременение) права установлено или устанавливается в отношении всего земельного участка (в том числе в связи с обеспечением доступа к земельным участкам или землям общего пользования), сведения о содержании указанного ограничения (обременения) права приводятся в строке «Иные сведения».

**5. Общие сведения о частях уточняемого земельного участка с кадастровым номером \_\_\_\_\_**

Реквизит «5» заполняется в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на уточняемых земельных участках, а также в отношении образуемых частей земельных участков. При этом графа «+ΔР, м<sup>2</sup>» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков, а также в случае, если в результате уточнения местоположения границы существующей части земельного участка изменилась ее площадь.

За фактическую среднеквадратическую погрешность  $M_t$  (СКП) принимают ее расчетное значение, полученное по методике, рассмотренной в реквизите «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

**6. Сведения о земельных участках, смежных с уточняемым земельным участком с кадастровым номером \_\_\_\_\_**

В графе «3» реквизита «б» приводятся следующие сведения о правообладателях смежных земельных участков:

в отношении физического лица — фамилия, имя и отчество (отчество указывается при наличии);

в отношении российского юридического лица — сокращенное наименование;

в отношении иностранного юридического лица — сокращенное наименование, страна регистрации (инкорпорации);

в отношении Российской Федерации — слова «Российская Федерация» и наименование федерального органа исполнительной власти, уполномоченного представлять интересы Российской Федерации при согласовании местоположения границ земельных участков;

в отношении субъекта Российской Федерации — полное наименование субъекта Российской Федерации и наименование исполнительного органа государственной власти данного субъекта Российской Федерации, уполномоченного представлять интересы субъекта Российской Федерации при согласовании местоположения границ земельных участков;

в отношении муниципального образования — полное наименование муниципального образования (согласно уставу муниципального образования) и наименование органа местного самоуправления, уполномоченного представлять интересы муниципального образования при согласовании местоположения границ земельных участков;

в отношении иностранного государства - полное наименование иностранного государства и наименование лица, уполномоченного представлять интересы иностранного государства при согласовании местоположения границ земельных участков;

вид права;

адрес для связи с правообладателем смежного земельного участка. При отсутствии в сведениях ГКН, на основе которых подготовлен Межевой план, информации о правообладателях смежных земельных участков, указанные в пункте 68 Требований сведения вносятся в Межевой план на основании представленных правообладателями смежных земельных участков документов о правах на земельные участки, в том числе выписок о зарегистрированных правах (ограничениях (обременениях) прав), выданных органом, осуществляющим государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним. При этом в графе «3» реквизита «б» дополнительно приводятся реквизиты таких документов.

## **9. Сведения об образуемых частях земельного участка**

### **1. Сведения о местоположении границы образуемой части земельного участка**

Реквизит «1» заполняют в отношении образуемых частей земельного участка.

Местоположение части земельного участка устанавливают посредством определения плоских прямоугольных координат характерных точек контура такого участка в системе координат, принятой для ведения Государственного кадастра недвижимости. Для определения координат характерных точек части, находящейся внутри земельного участка, применяют любые по выбору кадастрового инженера методы, обеспечивающие соответствующую точность:

- для земель населенных пунктов — 1 м ;
- для иных земель — 5 м.

Если граница части земельного участка совпадает с границей земельного участка, то координаты характерных точек контура определяют с точностью, соответствующей требованиям нормативных документов.

Графа «Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки, ( $M_t$ ), м» заполняется в соответствии с требованиями, определенными для реквизита «3» раздела «Сведения о выполненных измерениях и расчетах».

## **2. Общие сведения о частях земельного участка**

Реквизит «2» заполняется в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на образуемых, измененных или уточняемых земельных участках, а также в отношении образуемых частей земельных участков. При этом графа « $\Delta P$ , м<sup>2</sup>» заполняется в отношении образуемых частей земельных участков, а также в случае, если в результате уточнения местоположения границы существующей части земельного участка изменилась ее площадь.

Графа «Характеристика части» заполняется на основании: сведений ГКН — в отношении существующих частей земельных участков, которые сохраняются в прежних либо уточняемых границах на образуемых, измененных или уточняемых земельных участках;

актов органов государственной власти или органов местного самоуправления, договоров, вступивших в законную силу судебных актов или декларации собственника исходного (измененного) земельного участка об обеспечении образуемых (измененных) земельных участков доступом к земельным участкам общего пользования — в отношении образуемых частей земельных участков. В данном случае заверенные кадастровым инженером копии таких документов включаются в состав Приложения.

Если образование части земельного участка связано с наличием на земельном участке, находящимся в государственной или муниципальной собственности, объектов недвижимости в графе «Характеристика части» указываются:

слова «Часть земельного участка занята объектом недвижимости»;

сведения об объекте недвижимости, включенные в реквизит «4» раздела «Исходные данные» Межевого плана в соответствии с пунктом 41 Требований.

## **10. Заключение кадастрового инженера**

Раздел «Заключение кадастрового инженера» включается в состав Межевого плана, в случае если:

1) в ходе кадастровых работ выявлены несоответствия кадастровых сведений о местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков, границ муниципальных образований или населенных пунктов их фактическому местоположению, наличие которых является препятствием для постановки образуемых земельных участков на государственный кадастровый учет или для кадастрового учета изменений в отношении существующих земельных участков;

2) имеются неснятые возражения по поводу местоположения земельного участка, выделяемого в счет доли (долей) в праве на земельный участок из состава земель сельскохозяйственного назначения, или возражения о местоположении границы земельного участка;

3) в иных случаях, в том числе, если по усмотрению лица, выполняющего кадастровые работы, необходимо дополнительно обосновать результаты кадастровых работ (например, необходимо обосновать размеры образуемых земельных участков).

Раздел «Заключение кадастрового инженера» оформляется кадастровым инженером в виде связного текста.

В случае если в ходе кадастровых работ выявлены ошибки (пересечения, несовпадения, разрывы) в местоположении ранее установленных границ смежных земельных участков (ранее допущенные кадастровые ошибки), границ муниципальных образований или населенных пунктов в

разделе приводятся предложения кадастрового инженера по устранению выявленных ошибок, в том числе результаты необходимых измерений.

## ***2.2 Графическая часть межевого плана***

К графической части межевого плана относятся следующие разделы:

- схема геодезических построений;
- схема расположения земельных участков;
- чертеж земельных участков и их частей;
- абрисы узловых точек границ земельных участков.

### ***Оформление графической части межевого плана***

Графическая часть Межевого плана оформляется на основе сведений кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке, указанных в составе раздела «Исходные данные».

При подготовке графической части Межевого плана могут быть использованы:

землеустроительная документация; лесоустроительная документация; документы градостроительного зонирования;

документация по планировке территории (проекты межевания территорий); картографические материалы.

Для оформления графической части Межевого плана применяются специальные условные знаки в соответствии с приложением к Требованиям.

Графическая часть Межевого плана оформляется в отношении всех одновременно образуемых земельных участков и частей земельных участков.

## **1. Схема геодезических построений**

Раздел «Схема геодезических построений» оформляется в соответствии с материалами измерений, содержащими сведения о геодезическом обосновании кадастровых работ.

## **2. Схема расположения земельных участков**

Раздел «Схема расположения земельных участков» (далее — Схема оформляется на картографической основе.

Допускается для оформления Схемы использовать разгруженный планово-картографический материал, либо разделы кадастрового плана территории или кадастровой выписки соответствующего земельного участка, содержащие графические сведения.

Схема предназначена для отображения местоположения земельных участков относительно смежных земельных участков, границ кадастрового деления (для земельных участков, занятых протяженными объектами), природных объектов и(или) объектов искусственного происхождения (если отдельные части границы земельного участка совпадают с местоположением внешних границ таких объектов и сведения о таких объектах содержатся в ГКН), земельных участков или земель общего пользования.

На Схеме отображаются:

границы муниципальных образований и(или) границы населенных пунктов (при необходимости);

границы кадастрового деления (если земельный участок располагается в нескольких кадастровых кварталах, либо земельный участок примыкает к границе кадастрового деления).

В случае подготовки Межевого плана в результате кадастровых работ по образованию земельных участков дополнительно на Схеме отображаются земельные участки или земли общего пользования (допускается схематично

отображать местоположение улиц, дорог общего пользования, парков, скверов и т.п.).

### **3. Чертеж земельных участков и их частей**

Чертеж земельных участков и их частей (далее — Чертеж) оформляется в масштабе, обеспечивающем читаемость местоположения характерных точек границ земельных участков.

Чертеж составляется таким образом, чтобы в поле его изображения отображались все образуемые либо уточняемые земельные участки, а также части земельных участков.

Допускается показывать местоположение отдельных характерных точек границ (частей границ) в виде выносок или врезок, оформляемых на отдельных листах в составе Чертежа.

На Чертеже отображаются:

местоположение существующих, новых и прекращающих существование характерных точек границ, а также частей границ;

обозначения земельных участков, частей земельных участков и характерных точек границ.

При оформлении Чертежа обозначение земельных участков приводится в виде:

двоеточия и номера земельного участка в кадастровом квартале (например, : 123) - для исходных, измененных и уточняемых земельных участков;

двоеточия, номера земельного участка в кадастровом квартале, двоеточия и сочетания заглавных букв русского алфавита «ЗУ» с числом, записанным арабскими цифрами (например, :123:ЗУ1) — для земельных участков, образуемых путем раздела и выдела;

двоеточия и сочетания заглавных букв русского алфавита «ЗУ» с числом, записанным арабскими цифрами (например, :ЗУ1) — для земельных участков, образуемых путем перераспределения, а также в случае образования земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

При оформлении Чертежа обозначение частей земельных участков приводится в виде:

двоеточия, номера земельного участка в кадастровом квартале, наклонной черты и номера части земельного участка (например, : 123/5) — для существующих частей земельных участков;

двоеточия, номера земельного участка в кадастровом квартале, наклонной черты и сочетания строчных букв русского алфавита «чзу» с числом, записанным арабскими цифрами (например, :123/чзу1) — для образуемых частей измененных и уточняемых земельных участков, а также образуемых частей земельных участков при выполнении кадастровых работ исключительно в целях образования частей земельных участков;

двоеточия, сочетания заглавных букв русского алфавита «ЗУ» с арабской цифрой, наклонной черты и сочетания строчных букв русского алфавита «чзу» с числом, записанным арабскими цифрами (например, :ЗУ1/чзу1) - для образуемых частей земельных участков, образуемых в результате перераспределения или образуемых из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Обозначение исходных земельных участков, прекращающих существование частей земельных участков и прекращающих существование характерных точек границ на Чертеже отображается курсивом с подчеркиванием, за исключением случая изготовления Чертежа методом копирования изображения выписки из Государственного кадастра недвижимости. В последнем случае перечисленные обозначения помещаются в рамку.

В случае если граница земельного участка представляет собой несколько замкнутых контуров, на Чертеже каждый такой контур идентифицируется соответствующим обозначением земельного участка, а в условных знаках Чертежа указывается общее количество контуров границ земельного участка.

В случае если Межевой план оформляется в результате кадастровых работ по уточнению местоположения границы земельного участка или в результате кадастровых работ по образованию земельных участков уточнено местоположение границ смежных земельных участков, на обороте Чертежа оформляется акт согласования местоположения границы земельного участка (далее — Акт согласования).

При наличии в Акте согласования возражений о местоположении границы, такие возражения должны быть сняты либо путем проведения повторного согласования местоположения границы (отдельной характерной точки или части границы), либо в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации для разрешения земельных споров.

В данном случае оформляется новая редакция Чертежа, на обороте которого допускается приводить Акт согласования, содержащий сведения о согласовании местоположения отдельных характерных точек или частей границы, в отношении которых ранее имелись возражения. В состав Межевого плана включаются все редакции Чертежа и Акта согласования.

При участии в согласовании местоположения границы земельного участка представителя заинтересованного лица, в Акте согласования после указания г то фамилии и инициалов приводятся слова «по доверенности» и указывается наименование и реквизиты документа, подтверждающего полномочия представителя, в том числе указывается норма федерального закона — если полномочия представителя основаны на указании федерального закона.

В графе «Способ и дата извещения» Акта согласования указываются:

- 1) слова «извещение вручено под расписку» и дата вручения;
- 2) слова «извещение направлено почтовым отправлением с уведомлением» и дата вручения;
- 3) слова «извещение опубликовано в порядке, предусмотренном частью 8 Статьи 39 Закона», а также источник и дата опубликования.

В случае если извещение о проведении собрания о согласовании места положения границы земельного участка было направлено почтовым отправлением, а затем опубликовано в порядке, предусмотренном частью 8 Статьи 39 Закона, в Акте согласования указывается последний по дате способ извещения.

#### **4. Абрисы узловых точек границ земельных участков**

Раздел «Абрисы узловых точек границ земельных участков» составляется в случае если границы земельных участков содержат узловые точки (характерные точки, являющиеся общими для границ трех и более земельных участков) при наличии в радиусе 40 метров от такой узловой точки не менее трех долговременных, четко опознаваемых объектов местности (элементов зданий, строений, сооружений, опор линий электропередачи и т.п.). На абрисе указывают значения измеренных расстояний до указанных объектов местности.

##### **4.2.3 Согласование границ земельного участка**

Согласование границ земельного участка Заказчика с правообладателями смежных земельных участков проводится в порядке, установленном Статьей 39 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости». При этом следует учитывать, что согласование может по выбору Исполнителя проводиться посредством проведения

собрания заинтересованных лиц или в индивидуальном порядке с заинтересованным лицом.

Вне зависимости от способа проведения согласования, Исполнитель должен проверить полномочия заинтересованных лиц или их представителей и, соответственно, взять, для последующего включения в приложение к Межевому плану, у лиц, пришедших на согласование, копии нотариально удостоверенных доверенностей, выданных лицами, указанными в части 3 статьи 39 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости», и подтверждающих полномочия их представителей на участие в согласовании, а в случаях, установленных частью 4 Статьи 39 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости», — копии иных документов, подтверждающих полномочия лиц, участвующих в согласовании. При этом полномочия представителя юридического лица который вправе представлять интересы юридического лица без доверенности, подтверждаются выпиской из Единого государственного реестра юридических лиц, а полномочия представителей органов государственной власти или органов местного самоуправления подтверждаются актом соответствующего органа государственной власти или органа местного самоуправления.

При отсутствии в сведениях ГКН, на основе которых подготовлен проект Межевого плана, информации о правообладателях смежных земельных участков, сведения вносятся в Межевой план, на основании представленных правообладателями смежных земельных участков документов о правах на земельные участки, в том числе выписок о зарегистрированных правах (ограничениях (обременениях) прав), выданных органом, осуществляющим государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним. При этом в графе «3» реквизита «б» (*«Иные сведения»*) раздела Сведения об уточняемых земельных участках и

их частях» текстовой части Межевого плана дополнительно приводятся реквизиты таких документов.

Индивидуальный порядок согласования отличается от проведения собрания тем, что Исполнителю нет необходимости ждать намеченной в извещении даты согласования, а провести его можно в любое удобное время для заинтересованного лица. При этом наличие подтверждения о его извещения не требуется.

Согласование границ земельного участка может проводиться на основе проекта Межевого плана без указания непосредственно границ на местности (в натуре), если последнего не потребует заинтересованное лицо.

Результат согласования местоположения границ оформляется кадастровым инженером в форме акта согласования местоположения границ земельного участка (далее — Акт согласования), который размещается на обороте листа чертежа земельных участков и их частей, включенного в проект Межевого плана. В Акте согласования указываются все правообладатели (представители правообладателей) земельных участков, которые должны принять участие в согласовании границ, в том числе лицо (лица), согласующее границы земельного участка.

Местоположение границ земельного участка считается согласованным при наличии в Акте согласования:

- личных подписей всех заинтересованных лиц или их представителей, пришедших на согласование;

- отсутствие в письменной форме обоснованных возражений относительно местоположения границ земельного участка от заинтересованных лиц, не пришедших на согласование, о чем в Акте согласования местоположения границ вносится соответствующая запись, а в приложение включаются документы, подтверждающие соблюдение установленного федеральным законодательством порядка извещения указанных лиц.

При наличии в письменной форме обоснованных возражений относительно местоположения границы земельного участка, об этом делается запись в Акте согласования. Представленные в письменной форме в возражения включаются в приложение к Межевому плану.

Указанные возражения должны быть сняты либо путем проведения повторного согласования местоположения границы (отдельной характерной точки или части границы), либо в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации для разрешения земельных споров.

**Работа 17, 18, 19.** Сметно-финансовые работы по выполнению межевых работ.

### ***1 Содержание задания***

На основе полученных данных об объекте межевания необходимо установить виды и объёмы работ, требующие капитальных вложений: определение границ объекта на местности, закрепление на местности местоположения границ объекта межевыми знаками, определение координат, изготовление карты или плана объекта.

Смета - это финансовый документ, в котором указаны предстоящие плановые затраты организации на разработку и реализацию мероприятий требующих инвестиций включая затраты на проектно-изыскательские работы и предстоящие доходы от исполнения сметы.

При расчете сметы на кадастровые и землеустроительные работы используют повышающие коэффициенты к ценам «Сборника цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель», введенному Роскомземом с 1 января 1996 года и коэффициенты-дефляторы (таблица 5.1), которые утверждаются приказами

Минэкономразвития России. При составлении сметы применяется «Методика определения размера платы за проведение кадастровых работ федеральными государственными унитарными предприятиями, находящимися в ведении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, в целях выдачи межевого плана», утвержденная приказом Минэкономразвития России от 18 января 2012 г. № 14.

Таблица 5.1 - Расчет коэффициента к Сборнику цен (ОНЗТ – 96) на 2015 год

Основание	Коэффициент-дефлятор	Год применения	Регионы			
			Европейской часть РФ	Западной и Восточной Сибири	Районах Дальнего Востока	Районах Крайнего Севера
Приказ Росземкадастра от 10.01.2003г №НК/25		2003	4,22	4,42	4,61	4,8
-«-«-«-« от 13 ноября 2009 г. № 465	1,295	2010	9,16	9,60	10,01	10,42
-«-«-«-« от 27 октября 2010 г. № 519	1,372	2011	9,71	10,17	10,61	11,04
-«-«-«-« от 1 ноября 2011 г. № 612	1,4942	2012	10,57	11,07	11,55	12,03
-«-«-«-« от 31 октября 2012 г. № 707	1,569	2013	11,10	11,63	12,13	12,64
-«-«-«-« от 7 ноября 2013 г. № 652	1,672	2014	11,83	12,39	12,93	13,46
-«-«-«-« от 29 октября 2014 г. № 685	1,798	2015	12,73	13,33	13,91	14,48
-«-«-«-« от 20 октября 2015 г. № 772	2,083	2016	14,75	15,45	16,11	16,77

Правильное определение сметной стоимости обеспечит исполнителям работ покрытие производственных затрат, получение прибыли и позволит своевременно осуществлять расчеты с заказчиками.

## **2 Порядок выполнения задания**

Задание включает следующие этапы работ:

Подготовка исходных данных.

Проведение сметно-финансовых расчетов и подготовка сметы на проектно-изыскательские работы.

### **2.1 Подготовка исходных данных**

В зависимости от наличия данных по объекту межевания и требований, предъявляемых заказчиком, сметная стоимость разработки проекта по установлению границ объекта может включать разное количество видов работ и затрат.

Данные выбирают из технического проекта и межевого плана.

Таблица 5.2 – Исходные данные для составления сметы на проектно-изыскательские работы

Вид работ	Исходные данные	

### **2.2 Проведение сметно-финансовых расчетов и подготовка сметы на проектно-изыскательские работы**

В «Смету» выписываются виды работ, планируемые к выполнению (графа 2). В третьей графе указывается название сборника цен, номера таблиц, откуда взяты цены и примечания к ценам. В четвертой – величины стоимости работ в рублях, которые устанавливаются по каждому виду работ. Путем их суммирования подсчитывается общая стоимость работ.

Коэффициенты инфляции устанавливаются на основании распоряжений федеральных органов исполнительной власти. По ОНЗТ-96 применяются коэффициенты, установленные для различных регионов России приказом Минэкономразвития России.

Смету подписывают ответственные лица с каждой стороны.

Таблица 5.3 - Расчет стоимости кадастровых работ (полевые работы).

Пример

№ п/п	Наименование работ	Обоснование	Расчет стоимости	Всего рублей
Полевые работы				
1	Комплексные инженерно-геодезические работы на застроенных территориях с составлением плана в масштабе 1: Зимнее удорожание – 1 К= прим. 2 к тб.	СЦ – 82 тб. 403 § 1		
2	Внутренний транспорт	тб. 4 § 4		
			ИТОГО:	
3	Орглики			
4	Содержание баз			
			ИТОГО:	
	Коэффициент –			
5	Метрология			
6	Итого по смете по съемочным работам, в руб.			

Таблица 5.4 - Расчет стоимости кадастровых работ (камеральные работы).

Пример

№ п/п	Наименование работ	Обоснование	Единица измерения	количество	Цена Руб.	Всего руб.
1	2	3	4	5	6	7
7	Установление (восстановление) границ землепользования К2= , К3= , К4= а) К1= , К3= , К5= б) Коэффициент к ценам с учетом природно-экономических особенностей территории К (неблагоприятный период)	ОНЗТ тб.114  ОНТЗ пр.1  Прил. 5	земле-пользо-вание  км границ  коэф.  коэф.			
8	Описание и согласование границ землепользований а) К2= , К3=	ОНЗТ тб. 77	Объект  км границ			

Продолжение таблицы 5.4

1	2	3	4	5	6	7
б)	К3= , К4= , К5= Коэффициент к ценам с учетом природно- экономических особенностей территории К (неблагоприятный период)	ОНТЗН Пр.1  Прил. 5	коэф.  коэф.			
9	Изготовление «Межевого плана» согласно приказа № 412 от 24. 11. 2008 года  Коэффициент к ценам с учетом природно- экономических особенностей территории К (неблагоприятный период)	ОНТЗН прил. 12  ОНТЗН Пр.1  Прил. 5	чел. дн.  коэф.  коэф.			
					ИТОГО:	
10	Коэффициент к ценам за индексацию	Письмо НК/25	коэф.			
					ИТОГО:	
11	Получение КПТ					
	Всего по смете:					

## Программа пояснительной записки для курсового проекта

### 1 Подготовительные работы

Сбор исходных данных, характеризующих объект межевания (табл. 1). Эта информация используется для составления задания на межевание земельного участка, которое подготавливается от лица заказчика, либо по его поручению, подрядчиком на основе проекта землеустройства или сведений ГКН о земельном участке (участках), предоставляемых в виде выписок в форме кадастровой карты (плана) земельного участка (территории).

Задание утверждается заказчиком.

В задании указывают следующие данные:

- Кадастровый номер земельного участка. Данные берутся из выписок государственного кадастра недвижимости (ГКН);
- Местоположение земельного участка. Указываются область, район и населенный пункт, в котором или около которого расположен земельный участок;
- Площадь земельного участка. Данные берутся из выписок ГКН или из материалов предыдущих лет;
- Наименование и адрес правообладателя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес;
- Наименование и адрес исполнителя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес;
- Границы, требующие установления (упорядочения, восстановления) их на местности. Указываются кадастровые номера смежных участков или номера точек границы. Данные берутся из выписок ГКН или материалов землеустройства предыдущих лет;
- Сроки и порядок предоставления отчетных материалов.

*Приложения.* Описывают все текстовые и графические приложения к заданию на межевание земельного участка.

Задание подписывает исполнитель работ.

## 2 Составление технического проекта

Во время составления технического проекта систематизируются данные подготовительных работ, подготавливаются материалы для выноса

проектных точек в натуру, а также по возможности намечают точки, координаты которых необходимо определить в полевых условиях.

В текстовой части технического проекта (таблица 2) могут найти отражение: основание и цель выполнения работ; сведения о пункт опорной межевой сети и иной геодезической основы с указанием системы координат; сведения о ранее выполненных работах межеванию; порядок производства и математической обработки измерений; организация и сроки межевания объекта землеустройства.

### 3 Определение границ земельного участка

#### 3.1 Определение границ земельного участка

При определении границ земельного участка или объекта землеустройства рекомендуется принимать во внимание, что:

- определение границ объекта межевания па местности и их согласование проводится в присутствии лиц, обладающих смежными земельными участками, на праве собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, аренды на срок более пяти лет или уполномоченных ими лиц;
- перед процедурой согласования границ объекта землеустройства они предварительно обозначаются на местности в соответствии с имеющимися сведениями ГКН, землеустроительной, градостроительной документацией и иными сведениями;
- результаты согласования границ оформляются актом согласования границ объекта землеустройства, который подписывается всеми участниками процедуры согласования границ, включая исполнителя работ;

- согласованные границы объекта землеустройства закрепляются межевыми знаками, фиксирующими на местности местоположение поворотных точек границ объекта землеустройства.

### 3.2 Определение координат межевых знаков

При определении координат межевых знаков (таблица 3.1) рекомендуется принимать во внимание, что:

плановое положение на местности границ объекта землеустройства характеризуется плоскими прямоугольными координатами центров межевых знаков, вычисленными в местной системе координат;

геодезической основой межевания объектов землеустройства являются пункты опорной межевой сети двух классов ОМС 1 и ОМС 2, создаваемой в соответствии с предъявляемыми требованиями. Межевание земельных участков различного целевого назначения земель проводится с точностью не ниже нормативной точности;

положение межевых знаков при восстановлении на местности границ объекта землеустройства на основе сведений государственного земельного кадастра определяется с точностью, соответствующей нормативной точности;

координаты межевых знаков, вычисленные при ранее проводимых работах по межеванию данного объекта землеустройства или смежных с ним, не переопределяются, если точность их положения соответствует нормативной точности.

### 3.3 Определение площади земельного участка

Определить площадь земельного участка аналитическим (таблица 3.2), графическим и механическим способами (таблица 3.3). сравнить полученные результаты и сделать выводы о точности использованных методов определения площадей.

### 3.4 Контроль за проведением межевания

Важным критерием контроля проведенного межевания являются результаты расчетов допустимого расхождения в фактической и задокументированной площадях земельного участка. Результаты вычислений занести в соответствующие реквизиты межевого плана.

## 4 Формирование межевого плана

### 4.1 Текстовая часть

Заполнить текстовую часть межевого плана (приложение 1) в программном комплексе « CREDO КАДАСТР»

### 4.2 Графическая часть

Создать и оформить чертежи (приложение 1) в программном комплексе « CREDO КАДАСТР»

### 4.3 Согласование границ земельного участка

Результат согласования местоположения границ оформить как акт согласования местоположения границ земельного участка (далее — Акт

согласования), который размещается на обороте листа чертежа земельных участков и их частей, включенного в проект Межевого плана. В Акте согласования указать всех правообладателей (представители правообладателей) земельных участков, которые должны принять участие в согласовании границ, в том числе лицо (лица), согласующее границы земельного участка.

## 5 Сметно-финансовые расчеты по выполнению межевых работ

### 5.1 Подготовка исходных данных

На основе полученных данных об объекте межевания необходимо установить виды и объёмы работ, требующие капитальных вложений: определение границ объекта на местности, закрепление на местности местоположения границ объекта межевыми знаками, определение координат, изготовление карты или плана объекта (таблица 5.2).

### 5.2 Расчет сметы

Выполнить сметно-финансовые расчеты и подготовить смету на проектно-изыскательские работы (таблицы 5.3, 5.4).

## 6 Оформление курсового проекта

### 6.1 Оформление пояснительной записки

Пояснительная записка состоит из введения, текста глав, заключения и библиографического списка. В пояснительной записке, кроме текста, должны содержаться расчеты, таблицы, иллюстрированные рисунки, схемы и т. д.

Пояснительную записку подшивают в обложку из плотной чертежной бумаги. Содержание подписей и образец оформления обложки показаны в приложении 1.

Состав пояснительной записки следующий

1. Титульный лист
2. Задание на межевание земельного участка
3. Оглавление
4. Введение
5. Текст глав
6. Заключение
7. Список использованной литературы
8. Приложения

Текст пояснительной записки должен быть набран на компьютере в программе Microsoft Word (стиль обычный, шрифт Times New Roman, кегль шрифта 14, междустрочный интервал одинарный). Текст должен быть отпечатан на одной стороне писчей бумаги белого цвета одного формата А4 (210x297 мм). Поля: верхнее 2 см, левое 3 см, нижнее 2 см, правое 1,5 см. Выравнивание текста по ширине, автоматическая расстановка переносов. Абзацный отступ должен быть одинаковым 1,25 см. Заголовки отделяются от текста двумя интервалами. Если заголовок не помещается на одной строке, то переносят на другую строку все слово.

В оглавлении перечисляются: введение, номера и названия всех глав и параграфов, содержащихся в пояснительной записке, заключение, библиографический список, приложения.

Проставляется арабскими цифрами нумерация страниц (внизу страницы в центре или снаружи), которая должна быть общей, начиная с титульного листа и включая все таблицы и рисунки.

Титульный лист

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра землеустройства

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

По дисциплине: «Землеустроительное проектирование»

По теме: «Межевание земельного участка 25:16:290101:329 в Спасском  
муниципальном районе Приморского края»

Выполнил: студент 941 группы

Капустин И.С.

Проверил: старший

преподаватель

Пшеничная Н.Н.

Уссурийск, 2015

## Список литературы

### Основная литература:

1. Волков С.Н. Землеустройство: Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / С.Н.Волков. – М.:ГУЗ, 2013. – 992 с.

### Дополнительная литература

1. Российская Федерация. Земельный кодекс Российской Федерации: (ред. от 06.12.2011) (с изм. и доп., вступающими в силу с 06.01 2012) - М.: ТК. Велби, 2011. – 88 с.

2. ФЗ «О Землеустройстве» от 18.06.2001, № 78-ФЗ.

3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 (ред. от 09.09.2010).

4. Волков С.Н. Землеустройство: Т.2 Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство / С.Н.Волков.- М.: Колос, – 2004.- 450с.

5. Волков С.Н. Землеустройство: Т.3 Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство / С.Н.Волков.- М.: Колос, – 2004.- 450с.

6. Землеустроительное проектирование. Межевание земельных участков: Методические указания. – С.Н. Волков и др. – М.: ГУЗ, 2013. 179 с.

7. Иванов Н.И. О проектировании охранных зон линейных сооружений / Н.И. Иванов // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.- 2010. - № 10. С.33 -44.

8. Комов Н.В. Пособие по землеустройству. – М.: Юни-пресс, 2001. – 394с.

9. Слезко В.В. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / Слезко В.В., Слезко Е.В., Слезко Л.В. – М.: ИНФРА-М., 2014. – 203с.

## Содержание

Введение	3
Общие положения о выполнении лабораторных заданий	6
Лабораторные работы	8
Работа 1, 2. Подготовительные работы к межеванию земельного участка, сбор и систематизация исходных данных.	8
Работа 3, 4. Составление технического проекта.	18
Работа 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Определение границ земельных участков и объектов землеустройства.	22
Работа 13, 14, 15, 16. Формирование межевого плана.	28
Работа 17, 18, 19. Сметно-финансовые работы по выполнению межевых работ.	74
Программа пояснительной записки для курсового проекта	78
Список литературы	86

Пшеничная Надежда Николаевна

Землеустроительное проектирование: методические указания для выполнения лабораторных работ и курсового проекта по дисциплине «Землеустроительное проектирование» (раздел «Межевание объектов землеустройства») для студентов направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

*Электронное издание*

ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».  
692510, г. Уссурийск, Блюхера 44.