

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.07.2024 11:20:51  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования и РФ

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

# «МЕЖЕВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ»

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Махачкала 2024

## УДК 332.22

Учебное пособие по изучению дисциплины «Межевание земель» для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 21.03.02- «Землеустройство и кадастры», Махачкала, ДГТУ, 2024г., с.71.

Учебное пособие составлено в соответствии с Государственным стандартом основной образовательной программы направления подготовки 21.03.02—«Землеустройство и кадастры», профиль 21.03.02– «Кадастр недвижимости».

Дисциплина «Межевание земель» является базовой дисциплиной учебного плана подготовки бакалавров 21.03.02—«Землеустройство и кадастры», в ней рассмотрены вопросы межхозяйственного землеустройства, современное состояние законодательной базы по землепользованию. Приведены примеры из современной практики межевания земель.

Целью изучения дисциплины ставится овладение студентами навыков самостоятельного применения теоретических и практических навыков при решении вопросов, связанных с межхозяйственным землеустройством.

Предназначено для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 21.03.02- «Землеустройство и кадастры» и может быть использовано в системе повышения квалификации. Материал, представленный в учебном пособии, будет интересен специалистам в области - Землеустройство и кадастры.

Составители: А.М. Зербалиев - к.т.н., доцент,  
к.с-х.н., Бабаханов С.Г. кафедры мелиорации,  
землеустройства и кадастров ДГТУ.

Рецензенты: А.Б. Исмаилов, к.с-х.н., доцент ДагГАУ,  
З.А.Курбанова, к.т.н, доцент кафедры М,З и К, ДГТУ.

Печатается по решению Ученого совета ДГТУ от «\_\_»\_\_2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение...</b>	<b>4</b>
<b>1. Понятие о земельных ресурсах</b>	<b>5</b>
1.1.Классификация земель Российской Федерации	5
1.2. Земельный фонд Российской Федерации	6
<b>2 Основы формирования и развития межевания в России</b>	<b>9</b>
2.1 История становления межевания в России	9
2.2 Земельные реформы Советского периода	12
<b>3. Нормативно-правовая база при межевании земель</b>	<b>15</b>
3.1. Нормативно-правовые акты, регулирующие межевание земель	15
3.2.Методические рекомендации проведения межевания земельных участков	19
<b>4 Содержание межевания земель</b>	<b>21</b>
4.1 Изучение документов, удостоверяющих права на землю	22
4.2 Государственная геодезическая сеть	23
4.3 Способы создания опорных межевых сетей	25
4.4 Методы создания объектов землеустройства	27
<b>5 Межевание объектов землеустройства</b>	<b>30</b>
5.1 Содержание работ при межевании объектов землеустройства	30
5.2 Подготовительные работы	32
5.3 Составление технического плана	33
5.4 Уведомление лиц, права которых могут быть затронуты при межевании	34
5.5 Определение границ объектов землеустройства на местности, их согласие и закрепление межевыми знаками	35
5.6 Определение координат межевых знаков	36
5.7 Составление карты объекта землеустройства или карты границ объекта	38
5.8 Формирование землеустроительного дела	40
5.9 Формирование межевого дела	41
<b>6. Межевые съемочные сети</b>	<b>42</b>
6.1 Назначение межевой съемочной сети и способы их создания	42
6.2 Особенности создания межевой съемочной сети на застроенных территориях	43
6.3 Цифровые модели местности и электронные кадастровые карты	44
6.4 Использование топографических карт для создания кадастровых карт	48
6.5 Точность кадастрового плана	55
<b>7 Требования к оформлению документов о межевании</b>	<b>55</b>
7.1 Правоустанавливающие и правоподтверждающие документы на земельные участки	56
7.2 Содержание работ при межевании объектов недвижимости	56
7.3 Содержание работ при восстановлении границ землепользования	59
<b>8 Абрисы на межевые знаки, специальные условные знаки</b>	<b>61</b>
8.1 Абрисы на межевые знаки. Абрисы узловых точек границ земельных участков	61
8.2 Способ дополнительной страховки проведения межевания участка	63
<b>9 Контроль за проведением межевания</b>	<b>66</b>
9.1 Цель контроля за проведением межевания	66
9.2 Объекты контроля за проведением межевания	69
<b>Литература</b>	<b>70</b>
<b>Приложения</b>	<b>71</b>

## **Введение**

Охрана земель и рациональное использование земельных ресурсов относятся к числу приоритетных задач проведения земельной реформы. В пособии представлены основные положения современного земельного законодательства, методика управления земельными ресурсами и объектами недвижимости в условиях рыночных отношений.

В начале дается понятие о земельных ресурсах, затем рассмотрены история формирования и развития межевания земель в России, правовые функции государственного управления земельными ресурсами; третья глава посвящена вопросам управления земельными ресурсами; в четвертой главе вопросы оценки земельным ресурсам; в пятой дается основные методы управления государственным имуществом; в шестой - ведения государственного кадастра недвижимости и в седьмой -управления объектами недвижимостью.

Межевание становятся инструментом государства для достижения эффективного и рационального использования земельного фонда, особенно земель сельскохозяйственного назначения, а также учета земель и иных объектов недвижимости, развития рынка недвижимости, справедливого налогообложения и поступления доходов в бюджет от использования недвижимости, обеспечения гарантии прав на объекты недвижимости. Межевание превратились в комплекс действий, имеющих одновременно правовое, техническое, организационно-хозяйственное и экономическое содержание.

Учебное пособие предназначено для студентов университетов, обучающихся по направлениям 21.03.02 -"Землеустройство и кадастры", а также материал пособия будет полезен специалистам в областях водохозяйственного, гидротехнического и ландшафтного строительства.

## Тема 1. ПОНЯТИЕ О ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

### 1.1. Классификация земель Российской Федерации

Земли, находящиеся в пределах границ Российской Федерации, составляют земельный фонд нашей страны. Все земли Российской Федерации классифицируют по следующим признакам: категории земель (с учетом основного целевого назначения и правового режима использования земель) [1], виды угодий, формы собственности на землю, качественные характеристики земель. Действующее земельное законодательство предусматривает семь категорий земель (табл. 1.1), наибольшие из которых земли лесного фонда (65,7 %) и земли сельскохозяйственного назначения (22,6 %)

Т а б л и ц а 1. 1- Категории земель Российской Федерации

№ п/п	Наименование категорий земель по целевому назначению	Площадь	
		млн. га	%
1	Земли сельскохозяйственного назначения	386,5	22,6
2	Земли населенных пунктов (поселений)	20	1,2
3	Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	16,9	1,0
4	Земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	46,8	2,7
5	Земли лесного фонда	5 1122,3	65,6
6	Земли водного фонда	628,0	1,6
7	Земли запаса и фонда перераспределения земель	89,3	5,2
	Итого земельный фонд РФ	1709,8	100

При написании раздела использованы материалы работ доктора биологических наук В. Л. Богданова

Т а б л и ц а 1. 2 -Площади земель Российской Федерации по категориям (номера категорий из табл. 1.1), млн. га / %

№ п/п	годы	2000	2005	2010	2015	2020
1.		440,1 / 25,7	402,3 / 23,5	400,0 / 23,4	389,0 / 22,8	386,5 / 22,6
2.		18,6 / 1,1	19,4 / 1,1	19,5 / 1,1	19,7 / 1,2	20 / 1,2
3.		17,4 / 1,0	16,7 / 1,0	16,7 / 1,0	16,9 / 1,0	16,9 / 1,0
4.		31,7 / 1,9	34,4 / 2,0	34,8 / 2,0	36,5 / 2,1	46,8 / 2,7
5.		1059,8 / 62,0	1106,5 / 64,8	1108,5 / 64,9	1120,9 / 65,5	1122,3 / 65,6
6.		27,8 / 1,6	27,9 / 1,6	28,0 / 1,6	28,0 / 1,6	28,0 / 1,6
7.		114,4 / 6,7	102,6 / 6,0	102,3 / 6,0	98,8 / 5,8	89,3 / 5,2

Итого земельный фонд РФ – 1709,8 млн. га

Соотношение категорий земель в последние полтора десятка лет изменилось незначительно: на 3 % уменьшилась доля земель сельскохозяйственного назначения, на 3,6 % увеличилась доля земель лесного фонда, незначительные изменения отмечаются в соотношении земель других категорий (табл. 1.2).

## 1.2. Земельный фонд Российской Федерации

Земли сельскохозяйственного назначения – это земли за чертой населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, обеспечивающей защиту земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, земли под замкнутыми водоемами, зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Земли этой категории являются главным средством производства сельскохозяйственной продукции (продуктов питания, кормов для скота, сырья), они имеют особый правовой режим и подлежат охране (сохранение площадей, плодородия почв, предотвращение деградации земель). В целях перераспределения земель для сельскохозяйственного производства (создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокосения, выпаса скота) из земель сельскохозяйственного назначения создается фонд перераспределения земель. Наиболее значительные площади сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют Оренбургская, Саратовская, Орловская, Волгоградская, Самарская и Пензенская области. В соответствии с действующим законодательством землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Границы городских и сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий. Границы городских и сельских населенных пунктов не могут пересекать границы муниципальных образований или выходить за их границы, а также пересекать границы земельных участков, предоставленных гражданам и юридическим лицам. К городским населенным пунктам отнесены города и поселки, к сельским – села, станицы, деревни, хутора, кишлаки, аулы, стойбища, заимки и иные населенные пункты. По состоянию на 01.01.2014 года площадь городских населенных пунктов составила 8,2 млн. га, сельских населенных пунктов – 11,8 млн. га. За последние 14 лет площадь этих земель выросла на 1,4 млн. га. Наибольшее увеличение удельного веса земель населенных пунктов наблюдается в густонаселенных областях (Московской, Владимирской, Ивановской, Брянской, Калужской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Тульской, Ярославской, Белгородской, Курской, Липецкой, Тамбовской). 9 Увеличение площади этой категории земель является результатом проведенных работ по инвентаризации земель, а также по упорядочению, установлению и утверждению новых границ городских и сельских населенных пунктов. В состав пригородных зон могут включаться земли, находящиеся за границами населенных пунктов, составляющие с городом единую социальную, природную и хозяйственную территорию и не входящие в состав земель иных поселений. В пригородных зонах выделяются территории сельскохозяйственного производства, зоны отдыха населения, резервные земли для развития города. Землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями обороны, безопасности и землями иного специального назначения признаются земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для

обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, для осуществления иных специальных задач и прав, которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным Земельным кодексом, федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации (далее – земли промышленности и иного специального назначения).

В состав земель промышленности и иного специального назначения в целях обеспечения безопасности населения и создания необходимых условий для эксплуатации объектов промышленности, энергетики, особо радиационно-опасных и ядерно-опасных объектов, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, транспортных и иных объектов могут включаться охранные, санитарно-защитные и иные зоны с особыми условиями использования земель.

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач, для решения которых они используются или предназначены, подразделяются на семь групп:

- 1) земли промышленности;
- 2) земли энергетики;
- 3) земли транспорта;
- 4) земли связи, радиовещания, телевидения, информатики;
- 5) земли для обеспечения космической деятельности;
- 6) земли обороны и безопасности;
- 7) земли иного специального назначения.

К землям промышленности отнесены земельные участки, предоставленные для размещения административных и производственных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, а также земельные участки, предоставленные предприятиям горнодобывающей и нефтегазовой промышленности для разработки полезных ископаемых. Общая площадь земель промышленности составила 1787,8 тыс. га, или 10,6 % от общей площади земель данной категории. К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения гидроэлектростанций и других электростанций, воздушных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов, а также других сооружений энергетики. Площадь земель энергетики составляет 141,2 тыс. га (0,8 %). К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного, морского, внутреннего водного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта. В целом по России площадь земель транспорта составляет 2304,6 тыс. га (13,6 %). Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики занимают 28,1 тыс. га (0,2 %). Для обеспечения космической деятельности отведено 11,7 тыс. га (0,07 %); для обеспечения обороны и безопасности – 11 936,3 тыс. га (70,5 %). Площадь земель иного специального назначения, отнесенных к данной категории, составляет 731,4 тыс. га (4,3 %). Эти земли представлены участками, выделенными мелким организациям, автозаправочным станциям и т. п. Сюда относятся участки под выкупленными в собственность цехами промышленных предприятий, под зверохозяйствами, а также под объектами соцкультбыта, расположенными за границами населенных пунктов, такими как школы, больницы, ветеринарные пункты, индивидуальные жилые дома, свалки, кладбища, монастыри и пр.

Категория земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения особо охраняемых территорий и объектов включает земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных и природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Кроме природных территорий в категорию земель входят земельные участки, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, памятниками истории и культуры. Для этой категории земель установлен режим особой охраны. Эта категория земель была введена после принятия Земельного Кодекса. В целях их сохранения они изымаются полностью или частично из хозяйственного использования и гражданского оборота. Площади этой категории постоянно увеличиваются. Земли особо охраняемых природных территорий, которые находятся в составе данной категории и составляют большую ее часть, занимают 46,6 млн га (99,6 %). Значительные площади этих земель сосредоточены в Красноярском крае, республике Саха (Якутия) и Бурятии, Хабаровском крае, Иркутской и Архангельской областях, Ямало-Ненецком автономном округе. Земли рекреационного назначения распространены на площади 186,6 тыс. га (0,4 %). Земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов занимают в стране 31,8 тыс. га. Удельный вес земель историко-культурного назначения в общей площади земель, отнесенных к данной категории, невелик. Их общая площадь составляет 18,1 тыс. га. В соответствии с Земельным кодексом РФ к категории земель лесного фонда относят лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (вырубки, гари, участки, занятые питомниками и т. п.). К нелесным землям отнесены земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства (просеки, дороги, и др.). В общую площадь категории земель лесного фонда включены площади земель, находившиеся в непосредственном управлении лесхозов и лесничеств, за которыми закреплялись определенные участки лесного фонда с целью осуществления конкретной деятельности, включая лесные земли, переданные в аренду или срочное пользование другим землепользователям.

В состав земель лесного фонда не включены земельные участки с расположенными на них лесами, которые органами государственной власти были переданы в управление иным юридическим и физическим лицам на праве постоянного (бессрочного) пользования (ранее во владение) в составе единого землепользования и учтенные в других категориях земель согласно ранее действовавшему земельному законодательству в соответствии с основным целевым назначением землепользования. В 1990 году земли этой категории составляли в общей структуре земельного фонда 52,4 %, а в 2022 году доля земель лесного фонда увеличилась до 65,6 %. Многие лесные площади (около 50 млн. га) за время земельной реформы были переданы в категорию земель особо охраняемых территорий (заповедники, национальные парки, лесопарки). В результате выполнения лесного и земельного законодательства в категорию лесного фонда были переданы лесные участки, находящиеся в пользовании сельскохозяйственных предприятий. Осуществлялся возврат земель лесного фонда, предоставленных для нужд промышленности. На основании пересмотра границ населенных пунктов происходило включение в земли лесного фонда участков леса, располагавшихся ранее в черте населенных пунктов. В результате этих мероприятий площадь



земель лесного фонда возросла к 2022 году на 227,3 млн. га. В состав земель лесного фонда входят большие территории, имеющие природоохранное и научное значение, которые могут передаваться в категорию земель особо охраняемых природных территорий. Значительные изменения претерпели земли водного фонда: за первые два года реформ они выросли на 350 %; затем вплоть до 2022 года площадь этих земель существенно не изменялась. Согласно Земельному кодексу земли водного фонда – это водопокрытые земли, занятые поверхностными водными объектами и расположенные за границами населенных пунктов, а также ранее учтенные в составе категории земли водоохраных зон водных объектов, земли полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений, других водохозяйственных сооружений и объектов.

В первые годы реформ рост земель водного фонда происходил преимущественно за счет изъятия земель из состава лесохозяйственных и сельскохозяйственных предприятий и земель запаса; к ним были отнесены крупные водоемы, гидротехнические и другие водохозяйственные сооружения, ледники, болота. В настоящее время значительные площади земель, подлежащих отнесению к категории земель водного фонда, включены в состав других категорий. Наиболее заметная тенденция увеличения земель водного фонда прослеживается в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. В частности, наибольшие изменения произошли в Амурской, Читинской, Иркутской областях. Землями запаса являются земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам. Таким образом, земли запаса – это неиспользуемые земли. По своему составу земли запаса неоднородны. В земли запаса в установленном порядке могут переводиться деградированные сельскохозяйственные угодья, а также земли, подверженные радиоактивному и химическому загрязнению и выведенные из хозяйственного использования. В состав земель запаса входят земли, занятые обширными природными объектами, не вовлеченные в хозяйственный оборот, представляющие собой скалы, ледники, пески, галечники и т. п., а также земли под участками леса и водными объектами. В отношении последних при необходимости проводятся мероприятия по переводу земель или земельных участков в другие категории земель согласно требованиям лесного, водного и земельного законодательства. За последние 20 лет в результате перевода этой категории земель в земли особо охраняемых территорий и объектов, а также в фонд перераспределения площади земель запаса сократились на 25 млн. га.

## **Тема 2. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕЖЕВАНИЯ В РОССИИ**

### **2.1 История становления межевания в России**

**Межевание** как одна из главных частей землеустройства — это комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению на местности границ определенных землевладений, землепользований, земельных участков, зон, непосредственно территорий и их частей с выдачей документов, удостоверяющих юридические права на землю, с установлением ее местоположения и площади.

В начале XI в. зарождаются первые законы о пользовании и регулировании проведения “кадастрового учета” владений в России, а также первое упоминание о частных межах приводится в “Пространной Русской Правде”, изданной детьми Ярослава между

1054 и 1068 гг. В ней приводятся сведения о граничных знаках и межах, об определении площадей земельных участков, необходимых для взимания налогов. Вводится наказание за уничтожение межи — 12 гривен пени. Следовательно, частное межевание появилось раньше 1054 г.

С царствования Ивана III (1462-1505) начинается новый этап в организации межевания, связанный с введением поместной системы землевладения, т. е. когда была введена система оплаты государевой службы земельными наделами. Были начаты работы по созданию писцовых книг (около 1500 г.), определялись способы установления и описания меж, закрепленных грамотами (межевыми, купчими, жалованными и др.).

В особо широких размерах практиковалась раздача поместий за службу при Иване IV (Грозном) (1547-1584). С этого времени межевание стало занимать центральное место в хозяйственной жизни страны.

Наведение порядка в использовании земель потребовало от государства проведения специальных землеустроительных работ, т. е. системы мероприятий, регулирующих эксплуатацию земли, которые в то время получили название “писцовые описания” и “писцовые межевания”. Ведал ими Поместный приказ — специальное административное учреждение центрального управления, образованное в царствование Ивана IV (до середины 60-х гг.

XVI в. он именовался Поместной избой). Поместный приказ объединял межевые, кадастровые и крепостные работы по описанию земель. Писцовые книги использовались в XIV — середине.

Большое значение имело Соборное уложение царя Алексея Михайловича 1649 г., где впервые в истории России был дан *свод межевых законов*. Этот документ представлял собой свиток, состоявший из 960 складок длиной 309 метров и весом 12 фунтов, он был подписан 315 представителями разных слоев и групп населения. На основании Соборного уложения различались три вида вотчин: наследственные, выслуженные и купленные. Уложением были названы два основных вида межевых действий: спорное и бесспорное межевание земель, еще не межеванных писцами, и спорное и бесспорное восстановление межевых знаков.

Во время писцовых межеваний XVI-XVII вв. развивается начальная *государственная система земельного кадастра*, но специального управления и организации межевания еще не было. В этот период осуществлялось так называемое верстание — зачисление дворян, боярских детей и городских казаков на службу с одновременным назначением им земельного надела (поместья) и денежного жалованья.

К 1643 г. относится начало создания межевых книг, в которых фиксировались границы территорий и землевладений. В 1673 г. создаются межевые книги с описанием границ уездов по “природным рубежам”. С этого же года начали применять долговечные межевые знаки.

Пиком достижений в *кадастровом поместном описании* стали валовые межевания (1680-1686), которые выполняли целый ряд функций: юридическую, административную, хозяйственную, политическую и экономическую, что способствовало развитию землеустройства в России. Этому способствовали четкая продуманность всей технологии межевания, различные уложения, наказания и межевые книги.

В мае 1754 г. была утверждена “Инструкция межевщикам”. С этой инструкцией связано и возникновение в России первых специализированных учреждений, занимающихся исключительно межеванием. При Сенате была образована *Главная межевая канцелярия*, на которую возлагалось руководство межеванием. Инструкция давала межевщику неограниченную власть. Межевщик рассматривал и утверждал право на землю, определял границы имений и закреплял их на местности, продавал оставшиеся за наделами примерные земли, при доносах об умышленной порче меж, он сам проводил розыск и без суда брал с виновных штраф по 100 руб. за каждый испорченный граничный знак. При сопротивлении межеванию он являлся в поместье с вооруженной командой от ближайших полков и самовластно наказывал и штрафовал виновных. За убийство межевщика была предусмотрена смертная казнь. Однако межевщики — служащие исполнительной власти — в то время в большинстве своем не имели специального образования, необходимого багажа юридических знаний и опыта. В результате елизаветинское межевание 1754—1764 гг. потерпело неудачу, не обеспечило решения поставленных задач и заставило правительство радикальным образом изменить подход к этим работам.

Очередной подъем в государственном межевании, необыкновенный по своим масштабам, начинается с юридической основы земельной реформы, получившей название “*Генеральное межевание*”, чем явился Манифест Екатерины II о Генеральном межевании от 19 сентября 1765 г. Этому документу предшествовал Указ Екатерины II от 20 февраля 1765 г. об утверждении особой комиссии по государственному межеванию.

Для реализации этого грандиозного мероприятия был организован государственный аппарат (*Межевая экспедиция* при Сенате — высший специальный орган по проведению генерального межевания и последняя (высшая) инстанция по спорным судебнOMEЖЕВЫМ делам; межевые канцелярии, земельные партии).

В Москве с 1754 по 1763 г., а затем с 1765 г. работала Московская губернская **Межевая канцелярия**. Впоследствии она стала центральным учреждением по генеральному межеванию в России и второй инстанцией межевого суда. Возникновение губернской межевой части относится к 1775 г., когда в каждую губернию был назначен губернский, а в каждый уезд — уездный землемер.

В 1766 г. были созданы две межевые инструкции, определявшие организацию и порядок производства генерального межевания: одна — для землемеров, другая — для межевых учреждений.

Генеральное межевание проводилось по инициативе государства и носило обязательный для всех землевладельцев характер. Все границы в день 19 сентября 1765 г. стали считаться бесспорными. Переворот, произведенный екатерининским межевым законом, был поразителен. В одно лето было обмежевано 2710 дач с количеством земель 1 020 153 десятины, т. е. почти в 18 раз по площади больше, чем в течение 10 лет при Елизавете. В целом генеральное межевание длилось почти 100 лет (1766-1861). В среднем в год межевые работы проводились на площади 4,5—4,6 млн га и включали в себя 4900-5000 дач. Если население за период правления Екатерины II почти удвоилось, то сумма государственных доходов учетверилась. Определенную роль в этом сыграло генеральное межевание.

Работы по генеральному межеванию в России выявили очевидную нехватку землеустроительных кадров. В 1796 г. вышло постановление Сената о составлении атласов по всем губерниям России. Первоначальное количество землемеров было

незначительным — 101 человек. Поэтому с 1766 г. из гарнизонных школ были набраны “землемерные ученики”, которых передавали на обучение опытным землемерам. Но этого было крайне недостаточно, и в связи с этим 25 мая 1779 г. (14 мая по старому стилю) была открыта Константиновская землемерная школа в Москве. Сообщение об этом было опубликовано в газете “Московские ведомости” за 18 мая 1779 г.: “Сего мая 14 числа, яко в день торжества для его императорского высочества, великого князя Константина Павловича, в Межевой канцелярии по призывании в помощь всевышнего, открыто новое землемерное училище, которое в честь его императорского высочества и названо Константиновским”.

В периоды ярких “взлетов” в истории межевания в России создается ряд учебных заведений по подготовке землеустроительных кадров. Так, в 1819 г. Константиновская землемерная школа переименовывается в Константиновское землемерное училище, а в 1835 г. происходит преобразование Константиновского землемерного училища в Константиновский межевой институт. В 1832 г. организуется школа межевщиков при Лесном институте, в последующем ставшей школой межевых топографов. В 1845 г. открываются Марьинское и Московское межевые училища, а также уездные училища с дополнительными классами элементарного землемерия в 15 губерниях. В 1846 г. открывается школа кавказских межевщиков. Далее при возрастающих объемах межевания открываются землемерные училища в Пскове (1874), Пензе (1875), Курске (1876), Оренбурге (1877), Уфе (1879), Тифлисе (1889), Полтаве (1909), Красноярске (1909), Чите (1910), Костроме (1911), Новочеркасске (1911), Омске (1911), Екатеринославле (1912), Житомире (1912), Симбирске (1912). В каждом училище в то время обучалось от 122 до 199 учащихся.

Земельно-аграрные реформы П. А. Столыпина (1906-1916) осуществили крупный подъем в межевании.

## **2.2 Земельные реформы Советского периода**

Главнейшим инструментом решения вопросов земельной реформы с первых дней Советской власти и проведения в жизнь Декрета о земле стало землеустройство [28]. В апреле 1918 г., по данным Центрального землемерно-технического отдела Наркомзема РСФСР, к работам по землеустройству было привлечено около 7 тыс. человек.

Период национализации земли и военного коммунизма (1917— 1921) был также периодом крупных земельных преобразований. ВЦИК в декабре 1919 г. утвердил специальное *“Положение о социалистическом землеустройстве”*. Планы по реализации положения *разрабатывались губернскими землеустроительными органами*, поскольку в то время еще не было централизованного планирования. В результате были выполнены работы на площади 13 млн десятин.

По данным Наркомзема РСФСР, для проведения земельных преобразований в России в 1914—1920 гг. требовалось не менее 4,5—5,0 тыс. землеустроителей со специальным образованием, фактическое же их число в 1919 г. было чуть более 3 тыс. человек, поэтому был взят курс на развитие землеустроительного образования, центром которого вновь стал Московский межевой институт (ныне Государственный университет по землеустройству).

В 1919 г. на базе земельного факультета был создан землеустроительный факультет, учебный план которого представлял синтез земельно-правовых, инженерно-технических и экономических дисциплин. На землеустроительном факультете в начале 20-х гг. прошлого

столетия резко увеличивается число обучающихся, им преподаются следующие дисциплины: аналитическая геометрия, анализ бесконечно малых величин, теория вероятностей, топографическое черчение, почвоведение, бонитировка почв, геодезия, земледелие, культурно-технические работы при землеустройстве, лесная таксация, научный социализм, энциклопедия земельного дела, история поземельных отношений, политэкономия, сельскохозяйственная экономия, экономика землеустройства, аграрная политика, статистика, общая теория права и государства, гражданское право, гражданский процесс, административное право, общее земельное право, крестьянское земельное право, новейшее аграрное законодательство, переселение и колонизация, земельная регистрация.

Земельные органы, руководствуясь идеей всемирной помощи осуществлению принципов национализации земли, должны были по мере необходимости вносить в нормы Земельного кодекса РФ те или иные коррективы и дополнения. Намеченные обширные работы по Земельному кодексу РФ требовали значительного количества специалистов-землеустроителей. Поэтому прежде всего предстояло решить вопрос о подготовке землеустроительных кадров.

Землеустроительные работы в 1920 и 1922 г. выполнялись с таким расчетом: а) чтобы придать землепользованию формы, наиболее выгодные для поднятия производительности сельского хозяйства; б) содействовать земледельческому населению в осуществлении перехода к избираемому им более совершенному способу землепользования; в) установить устойчивость и определенность прав трудового населения на находящиеся в его пользовании земли и урегулировать пользование и распоряжение землей как целыми сельскохозяйственными объединениями, так и отдельными его членами; г) увязать землеустроительные работы с агрономическими и мелиоративными мероприятиями путем привлечения агрономов и мелиораторов.

В 1930-е гг. резко меняется структура землеустроительных работ. Из большого числа прежних их видов формируются два новых вида: *межхозяйственное и внутрихозяйственное*.

В 1930-1931 гг. была разработана *методика учета земель*. В октябре 1933 г. была утверждена Госпланом СССР инструкция по учету земель. При учете составлялись *районные карты* в масштабах 1 : 25000 — 1:100 000 и *картограммы*.

В 1930 г. в системе Наркомзема РСФСР был организован трест по производству геодезических, топографических, обследовательских и землеустроительных работ “Госземтрест”.

В 1939 г. XVIII съездом ВКП(б) было предложено ликвидировать запущенность землеустроительных работ и упорядочить землеустроительное дело в колхозах и совхозах, *перевести землеустроительные работы на государственный бюджет*. Перед землеустроительными организациями была поставлена задача введения правильных севооборотов. Для этого потребовались большие объемы съемочных работ. В этот период возрастает роль “Сельхозаэросъемки” и повсеместно создаются ее региональные отделения по всей стране.

Крупные земельные преобразования также проводились в период освоения целинных и залежных земель и строительства новых совхозов (1954—1965). Уже в первой половине 1954 г. на целине создаются 124 новых крупных совхоза и проводится распашка 13,4 млн га пустовавших ранее земель.

В последние десятилетия межевание стало пониматься и как действие, существенно влияющее на социально-экономическое развитие территорий и их экологическую безопасность, поскольку местоположение, площади и размеры границ земельных участков оказывают влияние на эффективность производства, состояние окружающей природной среды и природопользования.

Межевание кроме хозяйственной, экономической, правовой функций реализовывает и упорядочение окружающего пространства, территорий. Межевание и земельный кадастр — это основа государственности, экономической и культурной жизни страны, основа благополучия и процветания. Система межевания на протяжении многих столетий стала основой землеустройства и землеустроительных реформ.

В 1997 г. были продолжены работы по формированию автоматизированной системы государственного земельного кадастра и регистрации прав на землю. В субъектах РФ были разработаны и утверждены региональные программы создания систем государственного земельного кадастра.

*Государственный земельный кадастр* — это систематизированный свод документированных сведений об объектах государственного кадастрового учета, о правовом режиме земель Российской Федерации, о кадастровой стоимости, месторасположении, размерах земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости. В государственный земельный кадастр также включают информацию о субъектах прав на земельные участки.

В настоящее время основы регионального развития определяются “Основными положениями региональной политики в Российской Федерации”, утвержденными Указом Президента РФ от 3 июня 1996 г. № 803 и Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. Эти документы явно устарели и не соответствуют требованиям времени. Необходимо ускорить разработку и принятие основ государственной политики регионального развития Российской Федерации как минимум на период до 2030 г. Землеустроительная и кадастровая деятельность в этих документах должна рассматриваться как *основа государственности, упорядочения территорий и социально-экономического развития страны*.

Некоторые политики и экономисты суть последней земельной реформы сводят исключительно к частной собственности на землю. Но быть собственником земли важно, однако не менее важно быть собственником результатов своего труда и знать, что они будут обществом востребованы. Короче говоря, земля должна находиться в постоянном пользовании. Должен быть полноценный земельный кадастр, а не создаваться заявительным образом, что ведет к бесхозяйственности и является тормозом в социально-экономическом развитии страны и ее регионов, и, в том числе, особенно бизнеса.

В России постоянно сокращаются площади продуктивных земель и не отражается в учете их вывод из активного производства. Современные схемы территориального планирования практически не отвечают ни на один вопрос организации рационального землепользования, не определяют развитие территорий и защиту земель. Строительные нормы и правила для городов и сельских поселений не могут быть одинаковыми. Требуется упорядочить земельное и градостроительное законодательство в части территориального и землеустроительного планирования использования и охраны всех земельных ресурсов страны.

К сожалению, отсутствует достоверная информация по видам и формам собственности, а также по целевому использованию земельного фонда страны, что сдерживает повышение эффективности землеустройства и социально-экономическое развитие страны. Отсутствует стратегия инвестиционной политики в сфере землеустройства. Также отсутствует территориальное обустройство, не установлены границы земельных массивов на разном праве. Нужна полная инвентаризация земель. Повсеместно уменьшается составление и осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства, рабочих проектов по защите земель от эрозии, подтопления, загрязнения отходами производства и потребления. Не обновляются плано-картографические, почвенные и геоботанические материалы на земли сельхозназначения, недостаточно ведется разработка прогнозов и проектов организации использования и охраны земель. Отсутствуют методические рекомендации по подготовке прогнозов, стратегий и программ на федеральном, региональном и местном уровнях. Не обеспечивается совершенствование механизма изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения у собственников в случае их использования не по целевому назначению и последующей продажи таких земельных участков на аукционах.

В связи с бездумным разрушением колхозов и совхозов организация их территории, система севооборотов и системы земледелия разрушены, их необходимо создавать и внедрять заново.

Неоправданно затянулось решение проблемы земельных долей, которые вводились в начале 1990-х гг. временно, на 2—3 года, и сыграли свою положительную роль на этапе перехода к новой структуре землевладения в приватизации сельскохозяйственных земель, но они продолжают существовать до настоящего времени, и сегодня огромное количество земельных долей являются бесхозными, что плодит бесконтрольность и уже стало тормозом социально-экономического развития страны и ее регионов.

Все это обусловлено недооценкой роли землеустройства в ходе осуществления последней земельной реформы и потерей государством функции планирования и организации рационального использования земель и их охраны.

Необходимо задействовать земельно-ресурсный потенциал, восстановить утраченное, исправить допущенные ошибки и обеспечить политику эффективного социально-экономического развития и сохранения государства, национальной и в том числе экономической безопасности страны.

## **Тема 3. НОРМАТИВНО- ПРАВОВАЯ БАЗА ПРИ МЕЖЕВАНИИ ЗЕМЕЛЬ**

### **3.1 Нормативно-правовые акты, регулирующие межевание земель**

Проведение кадастровых работ (межевание), возлагается на кадастровых инженеров, которые осуществляют свою деятельность на коммерческой основе. И при согласовании границ земельного участка произошли изменения во времени его проведения. Это говорит о том, что современное земельное законодательство постоянно развивается, происходят какие-либо изменения или поправки при проведении государственной регистрации, учета, в том числе и межевании земель, для того, чтобы упростить систему оформления документов.

Процедура межевания земельных участков регламентируется Законом «О землеустройстве», Законом «О государственном кадастре недвижимости», форма межевого плана регламентируется Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 24 ноября 2008 г. № 412 г. Москва "Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков" и иными нормативными актами.

Введенный в действие 1 марта 2008 г. Закон № 221-ФЗ о государственном кадастре, а также действующий Закон от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ в языке межевания сохранили понятие «уточнение границ» и как варианты — «уточнение местоположения границ», «уточнение местоположения части границ» и самым подробным образом регламентировали юридическую сторону этого вопроса. Наиболее развернутое описание уточнения местоположения границ в настоящее время приводится в ст. 42.8 Закона № 221-ФЗ о государственном кадастре «Особенности уточнения местоположения границ земельных участков при выполнении комплексных кадастровых работ». Эта статья (как и п. 1 ч. 2 ст. 42.1) рассматривает «уточнение границ» как вид кадастровых работ (говоря иначе — в качестве вида межевания). Необходимость такого вида работ объясняется существованием огромного количества ранее учтенных немежеванных земельных участков. Введение федеральным законодателем такого вида работ, как «комплексные кадастровые работы», также явилось своего рода вторичной, но более решительной реакцией государства на нерешенность проблемы с установлением границ земельных участков на местности. Подготовка межевого плана в связи с уточнением границ земельного участка (участков) в настоящее время прочно занимает ведущее место среди других видов кадастровых работ. С этим связано и большое количество споров о границах, и востребованность *универсальных* земельно-правовых исков — *об установлении границ, о признании недействительными результатов межевания и об исправлении кадастровой ошибки*.

Как же соотносятся между собой существовавшее изначально (скажем условно — с начала аграрной реформы) понятие «установление границ» в широком и узком смыслах с «уточнением границ» («уточнением местоположения границ»)? За ответом обратимся сначала к положениям ч. 8 ст. 22 Закона от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ (перенесено из ч. 7 ст. 38 Закона № 221-ФЗ о государственном кадастре):

*«...местоположение границ земельного участка устанавливается посредством определения координат характерных точек таких границ, то есть точек изменения описания границ земельного участка и деления их на части».*

Как понимать текст закона — в широком или узком смысле?

О чем вообще в данном случае говорит законодатель? Если говорить в широком смысле, то, как мы помним, определение координат межевых знаков происходит после «выхода в поле», на основании полученных измерений, а не наоборот. Если в узком смысле, то текст закона должен подразумевать этап перенесения проекта (схемы расположения земельного участка) на местность и закрепление проектного месторасположения точки. Скорее всего, фраза *«местоположение границ земельного участка устанавливается посредством определения координат характерных точек таких границ»* говорит нам только о том, как описывается в кадастре недвижимости местоположение границ объекта недвижимости, если им является земельный участок.

*«...при уточнении границ земельного участка их местоположение определяется исходя из сведений, содержащихся в документе, подтверждающем право на земельный участок...».*



Отметим, что в тексте ч. 10 ст. 22 (в отличие от ч. 8 ст. 22) Закона от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ вместо слова «*устанавливается*» используется слово «*определяется*». В чем заключается различие между ними? Первое отражает то, как описываются границы в кадастре недвижимости или в схеме (задании на межевание).

Второе, т.е. «*местоположение определяется*», указывает на совокупность действий по поиску источников информации о границах (КПТ, выписка, описание границ, проектный план, землеустроительное дело, абрис и т.д., которые являются документами, определяющими местоположение границ при его образовании) с дальнейшим выходом на место с аппаратурой, либо (во втором предложении ч. 9 ст. 38) с принятием как факта границ, существующих на местности 15 и более лет и закрепленных с использованием природных объектов или объектов искусственного происхождения, позволяющих определить местоположение границ земельного участка. В этом случае также *устанавливается*, в смысле «*ищется*», «*разыскивается*» местоположение характерных точек, а затем определяется значение их координат, что отражается в соответствующих разделах межевого плана.

Уточнение границ (установление их с целью уточнения) отличается от *первичного*, так сказать, *установления* границ на основании проекта границ (до появления межевого плана), схемы расположения земельного участка (сейчас — в соответствии со ст. 11.10 ЗК РФ) или проекта межевания (территории, участка сельскохозяйственного назначения при его образовании путем выдела в счет земельной доли).

В соответствии с ч. 5 ст. 39 Закона № 221-ФЗ о государственном кадастре согласование местоположения границ [в случае их уточнения] проводится по выбору заказчика кадастровых работ с *установлением границ земельных участков на местности* или *без установления границ земельных участков на местности*. Заинтересованное лицо вправе потребовать согласования местоположения границ с их установлением на местности. В этом случае такое согласование осуществляется с установлением соответствующих границ на местности, за исключением предусмотренных ч. 6 этой же статьи случаев.

Что означает в приведенном тексте «*установление границ земельных участков на местности*»: *закрепление* характерных точек межевыми знаками? Совсем не обязательно. Кадастровый инженер ставит, например, в присутствии сторон острие шеста, к которому прикреплены антенна приемника (сверху) и полевой контроллер (на уровне груди или пояса), в который уже внесены значения координат, поочередно на каждую из всех характерных точек (столб, штырь, стык забора, угол здания), совершая тем самым на виду у всех «*установление границ земельных участков на местности*». В идеальном варианте заказчику, конечно же, следовало бы вслед за кадастровым инженером вбить в эти точки штыри или уголки (если нет ни столбов забора, ни углов зданий, находящихся на фактически существующей границе). Но не потому, что этого требует процедура согласования, а чтобы еще раз не вызывать кадастрового инженера для закрепления границ межевыми знаками и не платить за его выход «в поле» еще раз.

Введение в язык межевания в 2000 г., затем детализация в Законе № 221-ФЗ о государственном кадастре и Законе от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ понятия «*уточнение местоположения границ*» не могло не поставить перед федеральным законодателем и вопрос о способе защиты прав правообладателей в случае такого уточнения или, говоря более корректно, в случае нарушения порядка согласования границ. Так, п. 25 ч. 1 ст. 26 Закона от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ (ранее — п. 4 ч. 5 ст. 27 Закона № 221-ФЗ о государственном кадастре) предусматривается *признание местоположения указанных границ уточненным в порядке разрешения земельного спора о местоположении границ земельного участка*.

Этот же способ защиты предусмотрен и для *разрешения земельных споров о месте положения границ земельных участков*, расположенных на территории, на которой выполняются комплексные кадастровые работы.

Данные межевания используются государством при установлении порядка и ясности в использовании земель, обложении землевладельцев и землепользователей земельным налогом. Поэтому они всегда находились под контролем государства. Межевание предшествует кадастровому учету. Согласно Закону «О государственном кадастре недвижимости» для проведения государственного кадастрового учета земельных участков заявители подают в органы, ведущие государственный земельный кадастр, документы о межевании земельных участков (помимо других документов).

В Земельном Кодексе РФ сказано, объектом купли-продажи могут быть только земельные участки, прошедшие кадастровый учет, т.е. только прошедший кадастровый учет земельный участок является объектом недвижимости, который может участвовать в гражданском обороте - продаваться, покупаться, дариться. Границы земельного участка должны быть установлены на местности, участку должен быть присвоен уникальный кадастровый номер. При оформлении прав (собственности, аренды или иных) или совершении любых сделок с земельными участками необходимо получение кадастрового плана.

В случае подготовки межевого плана лицом, имеющим право осуществлять работы по территориальному землеустройству, на титульном листе плана необходимо указать основной государственный регистрационный номер юридического лица, а в отношении физического лица - индивидуальный номер налогоплательщика. Лица, обладающие статусом кадастрового инженера, указывают номера квалификационного аттестата. В соответствии с Законом «О землеустройстве», межевание объекта землеустройства включает в себя следующие работы: Определяются границы на местности и согласовываются; Закрепляются межевыми знаками с определением их координат; Изготавливается карта (план) земельного участка. Более подробно процедура межевания земель регламентирована Инструкцией по межеванию земель.

При межевании земель в обязательном порядке должны выявляться смежные землевладельцы.

Для того чтобы исключить нарушение прав смежных землевладельцев собственникам, владельцам и пользователям размежевываемых земельных участков должны вручаться извещения о производстве межевых работ установленной формы. В Земельном Кодексе устанавливается, что при проведении землеустройства обеспечивается учет законных интересов лиц, права которых могут быть затронуты при его проведении, путем извещения их в письменной форме землеустроителями не позднее, чем за семь календарных дней до начала работ. Отсутствие при проведении землеустроительных работ надлежащим образом извещенных лиц не является препятствием для проведения землеустройства. Согласно Инструкции по межеванию, извещения должны вручаться под расписку с указанием времени вручения.[4]

Границы земельного участка должны согласовываться с собственниками, владельцами и пользователями размежевываемых земельных участков, о чем составляется соответствующий акт. Акт подписывается собственниками, владельцами, пользователями размежеваемого и смежных с ним земельных участков (или их представителями), городской (поселковой) или сельской администрацией и инженером - землеустроителем – производителем работ. Акт утверждается комитетом по земельным ресурсам и землеустройству района (города). Нарушение установленной процедуры межевания может повлечь нарушение прав смежных землевладельцев.[5]

Текущий контроль и приемку результатов межевания земель производитель работ выполняет с целью установления их соответствия установленным требованиям. В целях контроля производитель работ выполняет дополнительные контрольные измерения, осматривает в натуре межевые знаки и устанавливает соответствие их оформления требованиям Инструкции по межеванию.

Количество дополнительных контрольных измерений обосновывается в техническом проекте.

1.2 Теоретическая основа проведения государственного кадастрового земельного участка при выделе земель в праве общей долевой собственности межевание земель кадастровый стоимость Весь процесс проведения землеустройства и подготовки сведений для проведения государственного кадастрового учета земельных участков при выделе земель в счет доли в праве общей собственности не должен противоречить Конституции Российской Федерации и проводиться на основе Земельного Кодекса и других нормативно-правовых актах.

Федеральный Закон от 24 июля 2002г. № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [4] регулирует отношения, связанные с владением, пользованием, распоряжением земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения, устанавливает правила и ограничения, применяемые к обороту земельных участков и долей в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения - сделкам, результатом совершения которых является возникновение или прекращение прав на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения и доли в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, определяет условия предоставления земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также изъятия их в государственную или муниципальную собственность. В главе 3 № 101-ФЗ «Об обороте земель с/х назначения» приведены особенности долей в праве общедолевой собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения, далее перечислены статьи с поправками.

Статья 12. Особенности совершения сделок с долями в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения

1. К сделкам, совершаемым с долями в праве общей собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения, применяются правила

Гражданского кодекса Российской Федерации. В случае, если число участников долевой собственности на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения превышает пять, правила Гражданского кодекса Российской Федерации применяются с учетом особенностей, установленных настоящей статьей, а также статьями 13 и 14 настоящего Федерального закона.

Без выделения земельного участка в счет земельной доли такой участник долевой собственности по своему усмотрению вправе завещать свою земельную долю, отказаться от права собственности на земельную долю, внести ее в уставный (складочный) капитал сельскохозяйственной организации, использующей земельный участок, находящийся в долевой собственности, или передать свою земельную долю в доверительное управление либо продать или подарить ее другому участнику долевой собственности, а также сельскохозяйственной организации или гражданину - члену крестьянского (фермерского) хозяйства, использующим земельный участок, находящийся в долевой собственности. Участник долевой собственности вправе распорядиться земельной долей по своему усмотрению иным образом только после выделения земельного участка в счет земельной доли.

Передача земельной доли в уставный (складочный) капитал сельскохозяйственной организации, использующей земельный участок, находящийся в долевой собственности, в доверительное управление, завещание, отказ от права собственности на земельную долю или выделение земельного участка в счет земельной доли осуществляется на основании документов, удостоверяющих право на земельную долю в соответствии со статьей 18 настоящего Федерального закона, без государственной регистрации возникшего в результате приватизации сельскохозяйственных угодий права на земельную долю.

### **3.2 Методические рекомендации при проведении межевания земельных участков**

Межевание объектов землеустройства представляет собой работы по установлению на местности границ муниципальных образований и других административно-территориальных образований, границ земельных участков с закреплением таких границ межевыми знаками и определению их координат.

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);
- 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 проводится в соответствии с заданием на выполнение работ (пример формы задания - Приложение 1). Задание подготавливается заказчиком или по его поручению подрядчиком на основе проекта территориального землеустройства или сведений государственного земельного кадастра о земельном участке (участках), предоставляемых в виде выписок в форме кадастровой карты (плана) земельного участка (территории). Задание утверждается заказчиком.

Межевание объекта землеустройства включает в себя следующие работы:

- 1) подготовительные работы;
  - 2) составление технического проекта;
  - 3) уведомление лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания;
  - 4) определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками;
  - 5) определение координат межевых знаков;
  - 6) определение площади объекта землеустройства;
  - 7) составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства;
  - 8) формирование землеустроительного дела;
  - 9) утверждение землеустроительного дела в установленном порядке.
7. При восстановлении на местности границ объекта землеустройства из состава работ исключаются:
- 1) согласование границ объекта землеустройства на местности;
  - 2) определение координат межевых знаков;
  - 3) определение площади объекта землеустройства;
  - 4) составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства.
8. Материалы межевания и карта (план) объекта землеустройства (карта (план) границ объекта землеустройства) формируются в землеустроительное дело в количестве не менее двух экземпляров.

## **Тема 4 СОДЕРЖАНИЕ МЕЖЕВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ**

### **4.1 Содержание межевание земель.** Межевание земель включает:

-подготовительные работы по сбору и изучению правоустанавливающих, геодезических, картографических и других исходных документов;

· полевое обследование и оценку состояния пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и опорной межевой сети (ОМС) - опорных межевых знаков (ОМЗ);

- полевое обследование границ размежевываемого земельного участка с оценкой состояния межевых знаков;
- составление технического проекта (задания) межевания земель;
- уведомление собственников, владельцев и пользователей размежевываемых земельных участков о производстве межевых работ;
- согласование и закрепление на местности межевыми знаками границ земельного участка с собственниками, владельцами и пользователями размежевываемых земельных участков;
- сдачу пунктов ОМС на наблюдение за сохранностью;
- определение координат пунктов ОМС и межевых знаков;
- определение площади земельного участка;
- составление чертежа границ земельного участка;
- контроль и приемку результатов межевания земель производителем работ;
- государственный контроль за установлением и сохранностью межевых знаков;
- формирование межевого дела;            - сдачу материалов в архив.

#### **4.2 Изучение документов, удостоверяющих права на землю**

В процессе подготовительных работ осуществляют сбор и анализируют следующие исходные материалы:

- проект землеустройства, материалы инвентаризации земель;
- постановление районной, городской (поселковой) или сельской администрации о предоставлении гражданину или юридическому лицу земельного участка;
- договоры купли-продажи и сведения о других сделках с земельным участком;
- выписки из книги регистрации земельного участка;
- сведения о наличии межевых споров по данному земельному участку;
- чертеж границ или кадастровые карты (планы) с границами земельного участка;
- топографические карты и планы;
- фотопланы и фотоснимки, приведенные к заданному масштабу;
- схемы и списки координат пунктов ГГС;
- схемы и списки координат пунктов ОМС;
- списки координат межевых знаков, затрагиваемых проектом землеустройства, а также проектные координаты вновь образуемого или трансформируемого земельного участка;

- сведения об особом режиме использования земель.

При установлении на местности проектных границ объекта землеустройства дополнительно к вышеперечисленным документам добавляется проект территориального землеустройства, а при упорядочении на местности границ объекта землеустройства добавляется землеустроительная и градостроительная документация, связанная с перераспределением земель в кадастровом квартале. Полевое обследование территории объекта землеустройства при проведении подготовительных работ включает выявление состояния межевых знаков, пунктов опорной межевой сети и иной геодезической основы. Результаты обследования опорной межевой сети и иной геодезической основы отражаются в техническом проекте.

Полевое обследование пунктов геодезической опоры и межевых знаков. Полевое обследование производят с целью проверки сохранности пунктов геодезической опоры, выбора наиболее выгодной технологии работ и размещения пунктов опорной межевой сети.

Результаты обследования отражаются на схемах ГГС, ОМС или ранее изготовленном чертеже границ земельного участка.

В результате полевого обследования выясняют возможности применения тех или иных методов и приборов для закрепления пунктов ОМС, межевых знаков и определения их координат.

Составляется акт проверки состояния ранее установленных граничных знаков земельного участка.

### **4.3 Государственная геодезическая сеть**

Межевание земель выполняют как в общегосударственной, так и в местных и условных системах координат. При этом должна быть обеспечена надежная связь местных и условных систем координат с общегосударственной системой.

Геодезической основой межевания земель служат:

- пункты ГГС (триангуляция и полигонометрия); - пункты ОМС (опорные межевые знаки - ОМЗ).

Государственная геодезическая сеть (ГГС) представляет собой совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по территории и закрепленных на местности специальными центрами, обеспечивающими их сохранность и устойчивость в плане и по высоте в течение длительного времени. В основном она предназначена для решения задач, имеющих хозяйственное, научное и оборонное значение:

- создания и распространения государственной геодезической референцной системы координат на всей территории страны, поддержание ее на уровне современности;

- геодезического обеспечения картографирования страны и акваторий окружающих ее морей;

- геодезическое обеспечение изучения земельных ресурсов и землепользования, строительства, разведки и освоения природных ресурсов;
- изучения геодинамических явлений, поверхности и гравитационного поля земли;
- обеспечения исходными геодезическими данными средств измерений, морской и аэрокосмической навигации, аэрокосмического мониторинга земель, природной и техногенной сред;
- метрологического обеспечения высокоточных технических средств определения месторасположения ориентирования.

ГГС включает в себя геодезические построения различных классов точности:

- фундаментальную астрономо-геодезическую сеть;
- высокоточную геодезическую сеть;
- спутниковую геодезическую сеть 1 класса;
- астрономо-геодезическую сеть и геодезические сети сгущения.

Строят ее по принципу от общего к частному.

Высший уровень в структуре ГГС — фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (ФАГС). Она является исходной основой для распространения на территории страны общеземной геоцентрической системы координат. Для определения положения пунктов ФАГС в такой системе координат используют методы космической геодезии. Они обеспечивают высокую точность их взаимного положения. Например, положение пунктов ФАГС в общеземной системе координат характеризуется средней квадратической погрешностью не более 10...15 см, а средняя квадратическая погрешность взаимного положения пунктов ФАГС, удаленных один от другого на расстояние 650...1000 км, не должна превышать 1 см в плане и 3 см по высоте.

Пункты ФАГС должны иметь нормальные высоты, для определения которых используют геометрическое нивелирование не ниже II класса точности.

Высокоточная геодезическая сеть (ВГС) опирается на пункты ФАГС. Она представляет собой однородную по точности систему, пункты которой удалены один от другого на расстояние 150..300 км. С помощью пунктов ВГС распространяют на всю территорию страны общеземную систему координат, а также уточняют параметры взаимного ориентирования общеземной и референцной систем координат и решают некоторые другие задачи. Координаты пунктов ВГС относительно пунктов ФАГС определяют со средними квадратическими погрешностями, равными 1...2 см в плановом положении и 3 см по геодезической высоте.

Спутниковая геодезическая сеть 1 класса (СГС-1) — третий уровень в структуре современной ГГС. Она представляет собой геодезическое построение, создаваемое в целях эффективного использования спутниковых технологий при переводе геодезичес



кого обеспечения территории страны на спутниковые методы. Исходной основой для создания СГС-1 служат ближайшие пункты ФАГС и ВГС. СГС-1 в первую очередь создают в экономически развитых районах страны. Расстояние между пунктами СГС-1 в среднем составляет 25...35 км. С учетом требований отраслей народного хозяйства плотность пунктов на отдельных территориях может быть увеличена, что обеспечит широкому кругу производителей работ оптимальные условия по применению ГЛОНАСС и СР8 аппаратуры в производственной деятельности. Средние квадратические погрешности по каждой из плановых координат пунктов СГС-1 относительно ближайших пунктов ВГС не должны превышать 1 см. Нормальные высоты этих же пунктов устанавливаются, используя спутниковое, а также геометрическое нивелирование 1...II классов.

Астрономо-геодезическая сеть 1 и 2 классов (АГС) и геодезические сети сгущения 3 и 4 классов (ГСС) можно создавать как традиционными астрономо-геодезическими и геодезическими методами, так и с использованием спутниковых технологий. Средняя длина стороны в АГС обычно составляет 12 км. Астрономо-геодезическая сеть задает на всей территории страны геодезическую референционную систему координат и распространяет с необходимой для практики плотностью пунктов общеземную систему координат.

Геодезические сети сгущения 3 и 4 классов — главная плановая основа топографических съемок всего масштабного ряда. Исходной основой для их создания служат пункты АГС и СГС-1. Средняя длина сторон в ГСС 3 класса составляет 6 км, а 4 класса — 3 км. Точность взаимного положения смежных пунктов АГС и ГСС характеризуется средней квадратической погрешностью, не превышающей 5 см. Положение пунктов ГСС определяют в двух системах геодезических координат: общеземной и референцией. Между ними установлена однозначная связь, обусловленная параметрами взаимного перехода — элементами ориентирования. Референционная система геодезических координат и элементы ее ориентирования относительно общеземной системы координат обязательны для использования на территории страны всеми ведомствами РФ.

#### **4.4 Способы создания опорных межевых сетей (ОМС)**

Для ведения государственного земельного и других кадастров можно создавать специальную геодезическую сеть, которую называют опорной межевой сетью (ОМС). Создают их во всех случаях, когда точность и плотность пунктов государственных или иных геодезических сетей не удовлетворяет нормативно-техническим требованиям ведения государственного земельного кадастра, кадастра объектов недвижимости и др.

Опорная межевая сеть является геодезической сетью специального назначения и предназначена:

- для установления единой координатной основы на территориях кадастровых округов с целью ведения кадастра объектов недвижимости, государственного реестра земель кадастрового округа (района); мониторинга земель: создания земельных информационных систем и др.;
- землеустройства с целью формирования рациональной системы землевладения и землепользования, межевания земельных участков;

- обеспечения государстве иного земельного кадастра данными о количестве, качестве и месторасположении земель для установления их цены, платы за пользование, экономического стимулирования рационального землепользования;
- разработки системы мероприятий по сохранению природных ландшафтов, восстановления и повышения плодородия почв, защиты земель от эрозии и др.;
- инвентаризации земель различного назначения;
- решения других вопросов государственного земельного кадастра, землеустройства и государственного мониторинга земель.

Пункты ОМС размещают равномерно по территории населенных пунктов, дачных поселков, участков садовых товариществ, сельскохозяйственных, лесохозяйственных и других предприятий с плотностью, указанной в таблице. Пункты ОМС могут не совпадать с межевыми знаками границ земельного участка. Их следует размещать на местности с учетом:

- доступности для геодезических определений при восстановлении положения утраченных межевых знаков;
- защищенности от разрушений в результате хозяйственной деятельности и природных явлений.

Пункты ОМС следует по возможности размещать на землях находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Межевые знаки размещают на всех поворотных точках границы земельного участка, кроме границ, проходящих по "живым урочищам" и линейным сооружениям, совпадающим с границами земельного участка.

На пунктах ОМС в качестве знаков применяются: - бетонный пилон размером 12 x 12 x 90 см, в верхней конец которого заделывается кованый гвоздь, а в нижнюю часть для лучшего скрепления с грунтом цементируются два металлических штыря (якорь);

- бетонный монолит в виде усеченной четырехгранной пирамиды с нижним основанием 15 x 15 см, верхним 10 x 10 см и высотой 90 см с заделанным в него кованым гвоздем;

- железная труба диаметром 35-60 мм, отрезки рельса или уголкового железа 50 x 50 x 5 мм, 35 x 35 x 4 мм длиной 100 см с бетонным якорем в виде усеченной четырехгранной пирамиды с нижним основанием 20 x 20 см, верхним - 15 x 15 см и высотой 20 см. К верхней части трубы (рельса, уголка) приваривается металлическая пластинка для надписи, внизу металлические стержни (крестовина);

- деревянный столб диаметром не менее 15 см и высотой 115 см с крестовиной, установленный на бетонный монолит в виде усеченной четырехгранной пирамиды с нижним основанием 20 x 20 см, верхним 15 x 15 см и высотой 20 см. На верхней грани монолиту делается крестообразная насечка или заделывается гвоздь. Верхнюю часть столба затесывают на конус, ниже затеса делают вырез для надписи;

- пень свежесрубленного хвойного дерева диаметром в верхней части не менее 25 см, обработанный в виде столба с вырезом для надписи, полочкой и забитым кованым гвоздем;

- марка, штырь, болт, закрепленные цементным раствором в основания различных сооружений, в т.ч. в бордюры, столбы, трубы или в скалы.

Бетонные пилоны и монолиты закладываются на глубину 80 см.

Пункты ОМС окапывают в виде круглых канав с внутренним диаметром 2,0 м, глубиной 0,3 м, шириной в нижней части 0,2 м и верхней части 0,5 м. Над центром насыпается курган высотой 0,1 м.

В качестве межевых знаков используют деревянные колья высотой 75- 80 см, диаметром 5 - 7 см, железные штыри и трубы, забитые в грунт на 0,4 - 0,6 м.

Межевые знаки на поверхности без покрытия окапываются круглой канавой с внутренним диаметром 0,8 м, глубиной 0,2 м и шириной в нижней части 0,2 м.

Границы земельных участков, проходящие по живым урочищам, закрепляются межевыми знаками только на стыках с суходольными границами.

При установке межевой знак ориентируют таким образом, чтобы его лицевая сторона (с надписями) была обращена к следующему межевому знаку при движении по границе по ходу часовой стрелки.

На пунктах ОМС делается надпись: Роскомзем ОмЗ №\_\_\_\_\_.

Пункты ОМС после закладки сдаются по акту на наблюдение за сохранностью:

- городской, поселковой или сельской администрации, если они построены на землях, находящихся в государственной или муниципальной собственности;

- собственнику, владельцу, пользователю земельного участка, если они находятся на его земельном участке.

Если пункт ОМС совмещен с межевым знаком, то он сдается на наблюдение за сохранностью всем собственникам, владельцам и пользователям размежеваемых земельных участков.

#### **4.5. Методы межевания объектов землеустройства**

Новые границы землевладений (землепользования) проектируют в тех случаях, когда они образуются вновь, а также при их упорядочении, присоединении земельных участков к существующим хозяйствам или передаче части их земель другим предприятиям (организациям, учреждениям).

Спрямяют границы при значительной их изломанности и вклинивании, так как ломаные границы затрудняют правильное использование прилегающих [участков земли](#),

ограничивают возможность применения и эффективность использования сельскохозяйственной техники, прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, организации труда.

При спрямлении ломаной границы новую устанавливают так, чтобы она была по возможности прямолинейной (где это допустимо по условиям местности), проходила в заданном направлении, а площади участков, отрезаемых и прирезаемых ею, были равновеликими. Заданное направление выбирают параллельным близлежащей дороге, лесной полосе, каналу, линиям электропередачи, трубопроводам и другим линейным объектам, которые находятся вблизи. Это дает возможность запроектировать участок с параллельными длинными сторонами, что удобно для его механизированной обработки. Спрямление границ по прямой из данной точки применяют в условиях открытой местности в тех случаях, когда необходимо сохранить эту точку в качестве опорной на новой границе.

В процессе межхозяйственного землеустройства часто возникает необходимость восстановления границ землевладений (землепользования), возобновления утраченных граничных знаков. При этом в зависимости от местных условий возможны следующие варианты:

- ряд смежных граничных знаков сохранился, а между двумя пунктами несколько знаков утрачено;
- смежные знаки не сохранились, но между двумя сохранившимися пунктами, между которыми утеряны знаки, есть видимость;
- между сохранившимися пунктами нет видимости и несколько граничных знаков утрачено.

. В первом и во втором случае для восстановления граничных знаков можно использовать теодолит и мерную ленту, в третьем — дополнительно прокладывают теодолитный ход. При наличии различных [геодезических приборов](#) используют разную методику установления (восстановления) границ. Однако в любых случаях выдерживают требуемую точность геодезических измерений и вычислений.

. Устанавливают границы земельного участка на местности в присутствии представителя районной, городской (поселковой) или сельской администрации, собственников, владельцев или пользователей размежевываемых и смежных с ними земельных участков или их представителей, полномочия которых удостоверяют доверенностями, выданными в установленном порядке. После завершения процедуры установления и согласования границ земельного участка на местности закрепляют его границы межевыми знаками установленного образца. . . .

Межевые знаки размещают на всех поворотных точках границы земельного участка, кроме границ, проходящих по живым урочищам и линейным сооружениям, совпадающим с границами земельного участка.

Границы земельных участков, проходящие по живым урочищам, закрепляют межевыми знаками только на стыках с сухоходольными границами.

Результаты установления и согласования границ оформляют актом, который подписывают

собственники, владельцы, пользователи размежевываемых и смежных с ними земельных участков (или их представители), представители городской (поселковой) или сельской администрации и производитель работ. Акт утверждают территориальные органы по управлению земельными ресурсами и землеустройству.

По результатам геодезических, фотограмметрических и картометрических измерений вычисляют координаты ОМС и межевых знаков.

Площадь земельного участка вычисляют в основном аналитическими методами по координатам межевых знаков, полученным геодезическими и фотограмметрическими методами. Чертеж границ земельного участка составляют в масштабе 1:1000... 1:5000 на земли городов и населенных пунктов, 1:10 000...1:25 000 на земли сельскохозяйственного назначения, особо охраняемых территорий, 1:25 000... 1:50 000 на земли лесного фонда. Чертеж границ земельного участка составляет исполнитель работ и утверждает руководитель (заместитель руководителя) территориального органа по управлению земельными ресурсами и землеустройству.

При установлении границ земельных участков в необходимых случаях по просьбе заказчика могут одновременно устанавливаться и обозначаться на местности границы земель с особым правовым режимом использования в качестве самостоятельного вида работ.

При установлении границ земельных участков в городах и других поселениях следует руководствоваться Положением о порядке установления границ землепользования при застройке городов и других поселений.

Положением определяется порядок закрепления и передачи земельных участков и прочно связанных с ними зданий и сооружений как единых [объектов недвижимого](#) имущества в городах и других поселениях в собственность, владение, пользование, аренду физическим и юридическим лицам, а также для их регистрации, налогообложения и осуществления сделок с недвижимостью.

Установление границ земельных участков в городах и поселениях включает:

- подготовительные работы;
- разработку плана межевания микрорайона или квартала, согласование его с владельцами недвижимости и утверждение в установленном порядке;
- установление границ в натуре.

Разрабатывают план межевания по инициативе органов местного самоуправления или физических и юридических лиц — владельцев недвижимости в границах данного микрорайона или квартала. План межевания разрабатывают в границах красных линий в масштабе 1:2000.

Границы земельных участков устанавливаются по красным линиям, осям внутренних проездов, другим границам.

К плану межевания прилагают:

акты согласования границ землепользования; каталог координат границ землепользования; перечень сервитутов; [пояснительную записку](#).

План межевания утверждают решением органа местного самоуправления, и он является основанием для установления границ земельных участков в натуре, закрепления их межевыми знаками и регистрации недвижимости в установленном порядке.

## **Тема 5 МЕЖЕВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

### **5.1 Содержание работ при межевании объектов землеустройства**

Межевание - комплекс градостроительных и землеустроительных работ по установлению, восстановлению, изменению и закреплению в проектах межевания и на местности границ существующих и вновь формируемых земельных участков как объектов недвижимости. Межевание земель включает:

- подготовительные работы по сбору и изучению правоустанавливающих, геодезических, картографических и других исходных документов;
- полевое обследование и оценку состояния пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и опорной межевой сети (ОМС) - опорных межевых знаков (ОМЗ);
- полевое обследование границ размежевываемого земельного участка с оценкой состояния межевых знаков; - составление технического проекта (задания) межевания земель;
- уведомление собственников, владельцев и пользователей размежевываемых земельных участков о производстве межевых работ;
- согласование и закрепление на местности межевыми знаками границ земельного участка с собственниками, владельцами и пользователями размежевываемых земельных участков;
- сдачу пунктов ОМС на наблюдение за сохранностью;
- определение координат пунктов ОМС и межевых знаков;
- определение площади земельного участка;
- составление чертежа границ земельного участка;
- контроль и приемку результатов межевания земель производителем работ;
- государственный контроль за установлением и сохранностью межевых знаков;
- формирование межевого дела;
- сдачу материалов в архив.

При восстановлении на местности границ объекта землеустройства из состава работ исключаются:

- 1) согласование границ объекта землеустройства на местности;
- 2) определение координат межевых знаков;
- 3) определение площади объекта землеустройства;
- 4) составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства;

Межевание земельного участка – процесс достаточно длительный. В него входят работы:

- по определению границ земельных участков на местности и их согласованию;

- закреплению на местности местоположения границ земельного участка межевыми знаками и определению их координат или составлению иного описания местоположения границ;
- изготовлению карты (плана) земельного участка.

Проведение межевания необходимо в таких случаях, как:

- оформление сделки на земельный участок (купля-продажа, мена, дарение, аренда и др.);
- оформление прав на земельный участок (подготавливается кадастровый план для дальнейшей регистрации права);
- объединение или раздел земельного участка;
- уточнение границ земельного участка (увеличение участка или уменьшение его площади и др.);
- установление на местности границ участка (устанавливаются межевые знаки по границе участка при их отсутствии);
- разрешение земельных споров по границе участка (экспертиза для суда);

Межевание ведется в рамках работ по землеустройству в соответствии с Земельным и Градостроительным кодексами РФ, Положением о проведении территориального землеустройства, положением о порядке установления границ землепользований в застройке городов и других поселений, инструкцией по межеванию земель и другими нормативно-техническими документами в сфере территориального землеустройства. Межевание земель выполняют проектно-изыскательные отделения Роснедвижимости, а также юридические и физические лица, получившие лицензии на право осуществления геодезической и картографической деятельности. Межевание земельного участка проводится в соответствии с заданием на выполнение работ.

Межевание объектов землеустройства проводится как: 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); 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).

## 5.2 Подготовительные работы

В процессе подготовительных работ осуществляют сбор и анализируют следующие исходные материалы:

- проект землеустройства, материалы инвентаризации земель;
- постановление районной, городской (поселковой) или сельской администрации о предоставлении гражданину или юридическому лицу земельного участка;
- договоры купли-продажи и сведения о других сделках с земельным участком;
- выписки из книги регистрации земельного участка;
- сведения о наличии межевых споров по данному земельному участку;
- чертеж границ или кадастровые карты (планы) с границами земельного участка;
- топографические карты и планы;
- фотопланы и фотоснимки, приведенные к заданному масштабу;
- схемы и списки координат пунктов ГГС;
- схемы и списки координат пунктов ОМС;
- списки координат межевых знаков, затрагиваемых проектом землеустройства, а также проектные координаты вновь образуемого или трансформируемого земельного участка;
- сведения об особом режиме использования земель.

. При установлении на местности проектных границ объекта землеустройства дополнительно к вышеперечисленным документам добавляется проект территориального землеустройства, а при упорядочении на местности границ объекта землеустройства добавляется землеустроительная и градостроительная документация, связанная с перераспределением земель в кадастровом квартале. Полевое обследование территории объекта землеустройства при проведении подготовительных работ включает выявление состояния межевых знаков, пунктов опорной межевой сети и иной геодезической основы. Результаты обследования опорной межевой сети и иной геодезической основы отражаются в техническом проекте.

Полевое обследование пунктов геодезической опоры и межевых знаков.

Полевое обследование производят с целью проверки сохранности пунктов геодезической опоры, выбора наиболее выгодной технологии работ и размещения пунктов опорной межевой сети.



Результаты обследования отражаются на схемах ГГС, ОМС или ранее изготовленном чертеже границ земельного участка.

В результате полевого обследования выясняют возможности применения тех или иных методов и приборов для закрепления пунктов ОМС, межевых знаков и определения их координат.

Составляется акт проверки состояния ранее установленных граничных знаков земельного участка.

### **5.3 Составление технического проекта**

Межевание земель выполняют в соответствии с техническим проектом, в котором обосновывают содержание, объемы, трудовые затраты, необходимые материалы, сметную стоимость, сроки выполнения и технику безопасности работ. Технический проект межевания земель составляют на каждый населенный пункт, дачный поселок, садоводческое товарищество, на крупные сельскохозяйственные и лесохозяйственные предприятия и т.д.

Межевание земельного участка, предоставленного для ведения личного подсобного и дачного хозяйства, садоводства и индивидуального строительства, выполняют в соответствии с техническим заданием, выданным на основе технического проекта. Технический проект межевания земель утверждает районный (городской) комитет по земельным ресурсам и землеустройству.

Технический проект включает:

- текстовую часть;
- графические материалы;
- смету затрат и расчеты необходимых материалов.

В текстовой части технического проекта отражают:

- основание и цель выполнения работ;
- сведения о геодезической основе;
- сведения о ранее выполненных межевых работах;
- технологию геодезических работ и закрепления новых или восстановления утраченных границ;
- организацию и сроки межевания земельного участка;
- рекомендации по технике безопасности и охране труда;

- перечень материалов, подлежащих сдаче в комитет по земельным ресурсам и землеустройству.

К техническому проекту прикладывают разбивочный чертеж, составленный в удобном для работы масштабе, на котором отображают существующие и проектируемые:

- пункты ГГС и ОМС (ОМЗ);
- межевые знаки;
- угловые и линейные данные для геодезических измерений;
- названия и номера размежевываемого и смежных с ним земельных участков.

На разбивочном чертеже проектируемые пункты ОМС и межевые знаки, и их названия показываются красным цветом.

Разбивочный чертеж может составляться на копии ранее изготовленного чертежа границ земельного участка или кадастровой карты (плана), приведенной к удобному для работы масштабу.

На разбивочном чертеже все проектные элементы показываются красным цветом. Технический проект межевания объекта землеустройства утверждается заказчиком. Подпись утверждающего лица ставится на титульный лист технического проекта. Подписи юридических лиц заверяются печатью.

#### **5.4 Уведомление лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевании**

Лица, права которых могут быть затронуты при проведении межевания (собственники земельных участков, землевладельцы, землепользователи и арендаторы земельных участков, соответствующие органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления), не позднее, чем за 7 календарных дней до начала работ извещаются о времени проведения межевания. При составлении карты (плана) объекта землеустройства исполнителем работ дополнительно направляются письменные запросы о наличии на территории объекта землеустройства принадлежащих иным лицам инженерных коммуникаций и (или) их охранных, санитарно-защитных и иных зон с особыми условиями использования земель. Извещение передается заинтересованным лицам под расписку или иным способом, подтверждающим факт и дату его получения (например, регистрируемое почтовое отправление с отметкой "Вручить лично", с заказными уведомлениями о вручении непосредственно адресатам). Извещения и расписки составляют в двух экземплярах, один из которых приобщают к землеустроительному делу. Извещения, адресованные юридическим лицам, органам государственной власти и органам местного самоуправления, вручаются полномочным должностным лицам.

Собственники, владельцы и пользователи размежевываемого и смежных с ним земельных участков заблаговременно, не позднее, чем за 2 дня до начала работ, извещаются о времени проведения межевых работ.

Об извещении землеустроителями лиц, права которых могут быть затронуты при проведении землеустройства.

Извещения вручаются под расписку с указанием времени вручения. Извещения и расписки составляются в 2-х экземплярах, один экземпляр из которых подшивается в межевое дело.

Установление и согласование границ земельного участка на местности. Установление границ земельного участка производится на местности в присутствии представителя районной, городской (поселковой) или сельской администрации, собственников, владельцев или пользователей размежевываемого и смежных с ним земельных участков или их представителей, полномочия которых удостоверяются доверенностями, выданными в установленном порядке.

После завершения процедуры установления и согласования границ земельного участка на местности производится закрепление его границ межевыми знаками установленного образца.

Результаты установления и согласования границ оформляются актом, который подписывается собственниками, владельцами, пользователями размежевываемого и смежных с ним земельных участков (или их представителями), городской (поселковой) или сельской администрацией и инженером-землеустроителем - производителем работ. Акт утверждается комитетом по земельным ресурсам и землеустройству района (города).

#### **5.5 Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками**

При определении границ объекта землеустройства на местности, их согласовании и закреплении межевыми знаками рекомендуется принимать во внимание, что:

Определение границ объекта землеустройства на местности и их согласование проводится в присутствии лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания, или уполномоченных ими лиц (представителей) при наличии надлежащим образом оформленных доверенностей. Перед процедурой согласования границ объекта землеустройства они предварительно обозначаются на местности в соответствии с имеющимися сведениями государственного земельного кадастра, землеустроительной, градостроительной документацией и (или) иными сведениями. При неявке на процедуру согласования границ кого-либо из вышеуказанных лиц или отказе от участия в процедуре согласования границ (непредставление мотивированного отказа в согласовании границы) в акте согласования границ фиксируется их отсутствие или отказ от участия в процедуре согласования границ, а по границе объекта землеустройства проводится предварительное межевание.

В течение тридцати календарных дней этим лицам направляются повторные уведомления с указанием срока явки для согласования или предоставления мотивированного отказа в согласовании границ по результатам предварительного межевания. В случае неявки в течение указанного срока или непредставления мотивированного отказа в согласовании границы, границы объекта землеустройства считаются установленными. Споры, возникшие при согласовании границ, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Результаты согласования границ оформляются актом (актами) согласования границ объекта землеустройства, который подписывается всеми участниками процедуры согласования границ, (собственниками, владельцами, пользователями размежевываемого и смежных с ним земельных участков (или их представителями), городской (поселковой или сельской администрацией) включая исполнителя работ.

Форма акта согласования границ объекта. Акт утверждается комитетом по земельным ресурсам и землеустройству района (города). Процедура согласования границ (границы) не проводится при наличии в государственном земельном кадастре сведений (координат поворотных точек границ), позволяющих определить их положение на местности с точностью, которая соответствует техническим условиям и требованиям, установленным Росреестром. Согласованные границы объекта землеустройства закрепляются межевыми знаками, фиксирующими на местности местоположение поворотных точек границ объекта землеустройства. Допускается закрепление границы межевыми знаками в виде естественных или искусственных предметов, обеспечивающих закрепление поворотной точки границы на период проведения работ (временный межевой знак), или в виде искусственного предмета, закрепленного в земле или твердом покрытии и обеспечивающего постоянство местоположения на местности поворотной точки границы объекта землеустройства после проведения землеустройства долговременный межевой знак). Необходимость установления долговременных межевых знаков определяет заказчик межевания. Он же утверждает тип межевого знака из числа образцов, рекомендуемых исполнителем работ. На межевой знак (знаки), который принадлежит трем и более земельным участкам и при наличии в пределах 40 метров не менее трех четко опознаваемых предметов (элементы зданий, строений, сооружений, опор линий электропередачи и т.п.), составляется абрис.

## **5.6 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 требованиями Росземкадастра. Межевание земельных участков различного целевого назначения земель проводится с точностью не ниже точности приведенной в таблице 5.1

Таблица 5.1-Нормативная точность межевания объектов землеустройства

№№ п.п	Градация земель	Средняя квадратическая ошибка $M_t$ положения межевого знака относительно ближайшего пункта исходной геодезической основы не более, м	Допустимые расхождения при контроле межевания, м	
			$DS_{\text{доп}}$	$f_{\text{доп}}$
1	Земли поселений (города)	0,10	0,2	0,3
2	Земли поселений (поселки, сельские населённые пункты); земли, предоставленные для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, дачного и индивидуального жилищного строительства	0,20	0,4	0,6
3	Земли промышленности и иного специального назначения	0,50	1,0	1,5
4	Земли сельскохозяйственного назначения (кроме земель, указанных в п.2), земли особо охраняемых территорий и объектов	2,50	5,0	7,5
5	Земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса	5,00	10,0	15,0

Примечание. Предельная ошибка положения межевого знака равна удвоенному значению  $M_t$ .

Для определения плоских прямоугольных координат межевых знаков используются спутниковые, геодезические, фотограмметрические и картометрические методы, предусмотренные техническим проектом. Высоты межевых знаков определяются в соответствии с требованиями задания на выполнение работ. Положение межевых знаков при восстановлении на местности границ объекта землеустройства на основе сведений государственного земельного кадастра определяется с точностью, соответствующей данным, представленным в таблице 1. Координаты межевых знаков, вычисленные при ранее проводимых работах по межеванию данного объекта землеустройства или смежных с ним, не переопределяются, если точность их положения соответствует данным, представленным в таблице 5.1.

При межевании земельных участков, расположенных в труднодоступных районах и (или) целевое назначение которых не требует высокой точности определения местоположения границ при условии совмещения таких границ с естественными и (или) искусственными рубежами (реками, ручьями, каналами, лесополосами, дорогами, дорожными сооружениями, заборами, изгородями, фасадами зданий и другими природными и созданными трудом человека объектами), допускается для определения положения межевых знаков применять персональные GPS навигаторы и (или) способ описания местоположения границ путем ссылок на вышеуказанные объекты. К таким границам относятся границы земельных участков, предоставленных под оленьи пастбища, охотничьи угодья, сенокосы, пастбища, а также для иных целей, установленных Росреестром.

Для определения координат пунктов ОМС (ОМЗ) и межевых знаков используют:

- спутниковые геодезические определения;
- триангуляцию, полигонометрию, трилатерацию, прямые, обратные, комбинированные засечки, лучевые системы;
- фотограмметрические методы.

В обоснованных случаях могут использоваться и методы картометрии.

Для производства измерений применяют:

- спутниковые геодезические приемники;
- электронные тахеометры; · светодальномеры; · теодолиты;
- фотограмметрические приборы; · дигитайзеры, другие приборы и инструменты.

Конкретные рекомендации по использованию перечисленных методов и приборов для межевания земель излагают в соответствующих руководящих технических материалах (РТМ) и техническом проекте.

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

Вычисленную площадь земельного участка ( $P_{\text{выч}}$ ) сравнивают с площадью, указанной в правоустанавливающем документе ( $P_{\text{доп}}$ ) (постановлении администрации, свидетельстве на право собственности, договоре купли-продажи, и т.д.), для чего вычисляют разность:

$$\frac{1}{2}DP \frac{1}{2} = \frac{1}{2}P_{\text{выч}} - P_{\text{доп}} \frac{1}{2}, \quad (5.1)$$

которую сравнивают с допустимой погрешностью определения площади  $DP_{\text{доп}}$ , вычисляемой по формуле:  $D P_{\text{доп}} = 2m_p$ , (5.2)

где  $m_p$  - средняя квадратическая погрешность определения площади земельного участка.

При  $\frac{1}{2}DP \frac{1}{2} \leq DP_{\text{доп}}$  за окончательное значение площади принимается площадь, указанная в правоустанавливающем документе.

При  $\frac{1}{2}DP \frac{1}{2} > DP_{\text{доп}}$  материалы межевания земель направляют для внесения изменений в правоустанавливающий документ (постановление администрации, свидетельство на право собственности, договор купли-продажи и т.д.). Площадь записывается в квадратных метрах с округлением до 1 кв. м и дополнительно может записываться в гектарах с округлением до 0.01 га. 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).

### **5.7 Составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства**

При составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана) границ объекта землеустройства рекомендуется принимать во внимание, что:

- Карта (план) объекта землеустройства составляется, если это предусмотрено заданием на выполнение работ, в противном случае составляется карта (план) границ объекта землеустройства в виде карты (плана) границ земельного участка или карты (плана) границ муниципального образования или другого административно - территориального образования.
  - Карта (план) границ земельного участка составляется в масштабе, удобном для его размещения на одном листе формата А4 или А3.
  - Карта (план) границ муниципального образования или другого административно - территориального образования может составляться на листе большего формата.
- В случае если карта (план) границ муниципального образования или другого административно - территориального образования не умещается на одном листе, то допускается размещать ее на нескольких листах. В этом случае на каждом листе указываются его номер и схема размещения листов.

На карте (плане) границ объекта землеустройства показываются:

- 1) кадастровый номер земельного участка или название муниципального образования или другого административно - территориального образования;
- 2) границы объекта землеустройства и номера межевых знаков;
- 3) размеры объекта землеустройства в виде площади, дирекционных углов и горизонтальных проложений;
- 4) описание границ смежных объектов землеустройства (описание смежеств);
- 5) выходы координатной сетки;
- 6) направление "Юг-Север";
- 7) численный масштаб.

Дирекционные углы и горизонтальные проложения линий представляются в табличной форме. Дирекционные углы записываются в формате градусы и минуты с округлением до 0,1 минуты. Горизонтальные проложения записываются с округлением до 0,01 м.

Допускается размещение описания смежеств и таблицы геодезических данных на одном или нескольких листах.

При проведении межевания муниципального образования или другого административно – территориального образования не по всему периметру, а только его части, карта (план) составляется только на этот участок границ. В этом случае площадь объекта землеустройства не вычисляется и на карте(плане) не показывается.

Карта (план) объекта землеустройства дополнительно к сведениям, которые показываются на карте (плане) границ объекта землеустройства, содержит сведения:

- 1) о границах частей объекта землеустройства, ограниченных в использовании и обремененных сервитутами;
- 2) о границах частей объекта землеустройства, занятых объектами недвижимого имущества. Сведения о границах частей объекта землеустройства, ограниченных в использовании и обремененных сервитутами отражаются на карте (плане) объекта землеустройства на основе имеющихся документов и обозначаются на местности только по желанию заинтересованного лица (лиц) и с согласия правообладателя земельного участка;

Сведения о границах частей объекта землеустройства, занятых объектами недвижимого имущества, отображаются на карте (плане) объекта землеустройства, если это предусмотрено заданием на выполнение работ. В противном случае, сведения о частях земельных участков, занятых объектами недвижимого имущества, отражаются в пояснительной записке в объеме, который удовлетворяет требованиям нормативных правовых актов по ведению государственного земельного кадастра.

- Площади частей объекта землеустройства, занятых объектами недвижимости, ограниченных в использовании и обремененных сервитутами, вычисляются с точностью не ниже графической точности карты (плана) объекта землеустройства.
- Подчистки, приписки, зачеркнутые слова, иные исправления на карте (плане) объекта землеустройства (карте (плане) границ объекта землеустройства) не допускаются. Карта (план) границ объекта землеустройства (карта (план) границ объекта землеустройства) не может быть исполнена карандашом.

Составление чертежа границ земельного участка. Чертеж границ земельного участка составляют в масштабе, равном или крупнее масштаба базовой кадастровой карты (плана), рекомендованном в таблице. Оригинал чертежа границ земельного участка составляют на плотной чертежной бумаге, лавсане или фотоплане. Чертеж границ земельного участка составляется инженером-землеустроителем, выполнившим межевые работы, и утверждается председателем (заместителем председателя) комитета по земельным ресурсам и землеустройству района (города).



## 5.8 Формирование землеустроительного дела

В землеустроительное дело включаются материалы межевания в следующей последовательности:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) пояснительная записка;
- 4) сведения государственного земельного кадастра о земельном участке (участках) в форме кадастровой карты (плана) земельного участка (территории);
- 5) задание на выполнение работ;
- 6) копия документа, удостоверяющего права на землю, или правоустанавливающего документа;
- 7) технический проект;
- 8) документы, подтверждающие факт извещения (вызова) лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания;
- 9) доверенности уполномоченных лиц на участие в межевании;
- 10) акт (акты) согласования границ объекта землеустройства;
- 11) каталоги (списки) координат межевых знаков объекта землеустройства в местной системе координат;
- 12) абрисы на межевые знаки;
- 13) карта (план) границ объекта землеустройства.

При восстановлении на местности границ объекта землеустройства из состава материалов межевания могут исключаться:

- 1) документы, подтверждающие факт извещения (вызова) лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания;
- 2) доверенности уполномоченных лиц на участие в межевании;
- 3) акт (акты) согласования границ объекта землеустройства;
- 4) каталоги (списки) координат межевых знаков объекта землеустройства в местной системе координат;
- 5) абрисы на межевые знаки; 6) карта (план) границ объекта землеустройства.

Если заданием на выполнение работ предусмотрено составление карты (плана) объекта землеустройства, то вместо карты (плана) границ объекта землеустройства в землеустроительное дело включается карта (план) объекта землеустройства, а землеустроительное дело дополняется:

- 1) ведомостью вычисления площадей частей объекта землеустройства, занятых объектами недвижимости, ограниченных в использовании и обремененных сервитутами;
- 2) запросами о наличии и местоположении объектов, принадлежащих иным лицам, и (или) зон с особыми условиями использования земель.

Допускается карту (план) объекта землеустройства или карту (план) границ объекта землеустройства включать в землеустроительное дело, не брошюруя ее с другими материалами межевания.

При разделе земельного участка карта (план) земельного участка (карта (план) границ земельного участка) составляется на каждый вновь образованный земельный участок.

Включенные в землеустроительное дело материалы межевания и карта (план) объекта землеустройства (карта (план) границ объекта землеустройства) утверждаются Росреестром или его территориальными органами. Подпись и печать, утверждающие материалы межевания, ставятся на титульном листе землеустроительного дела. Подпись и печать, утверждающие карту (план) объекта землеустройства или карту (план) границ объекта землеустройства, ставятся на самом документе. Утверждению подлежат все представленные на утверждение экземпляры землеустроительных дел. Подлинный экземпляр землеустроительного дела (содержащий подлинные исходные и созданные в процессе землеустройства документы) после утверждения передается в установленном порядке в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства. Остальные экземпляры землеустроительного дела, сформированные из копий, заверенных исполнителем работ, возвращаются исполнителю работ для передачи заказчику.

### **5.9 Формирование межевого дела**

По завершению межевых работ производитель работ формирует и сдает в комитет по земельным ресурсам и землеустройству межевое дело, в которое включаются:

- 1) пояснительная записка;
- 2) копия или выписка из решений государственных, муниципальных и местных организаций о предоставлении земельного участка;
- 3) копии или выписки из документов, на основании которых установлен особый режим использования земель;
- 4) копия договора о купле-продаже, дарственной, завещания или другого документа (если такие действия осуществлялись);
- 5) справки о вкрапленных земельных участках;
- 6) списки координат пунктов ОМС;
- 7) списки координат межевых знаков;
- 8) акт проверки состояния ранее установленных границ земельного участка;
- 9) технический проект (задание) с рабочим (разбивочным) чертежом;

- 10) извещения о вызове собственников, владельцев и пользователей размежевываемого и смежных с ним земельных участков для участия в действиях по межеванию земель;
- 11) доверенности лицам, уполномоченным собственниками, владельцами, пользователями земельных участков, на участие в установлении, согласовании и закреплении на местности границ размежевываемого земельного участка;
- 12) акт установления и согласования границ земельного участка;
- 13) акт о сдаче пунктов ОМС на наблюдение за сохранностью;
- 14) акт контроля и приемки материалов межевания земель производителем работ;
- 15) чертеж границ земельного участка;
- 16) ведомость вычисления площади земельного участка;
- 17) акт государственного контроля за установлением и сохранностью межевых знаков

Межевое дело регистрируется и постоянно хранится в межевом архиве комитета по земельным ресурсам и землеустройству.

## **Тема 6 МЕЖЕВЫЕ СЪЕМОЧНЫЕ СЕТИ**

### **6.1 Назначение межевых съемочных сетей (МСС) и способы их создания.**

Плотность пунктов опорной межевой сети, находящихся на территории проведения земельно-кадастровых геодезических работ, обычно недостаточно для выполнения межевания земельных участков, съемки объектов недвижимости, инвентаризации земель и другое. Поэтому ОМС необходимо сгустить, построив так называемую межевую съемочную сеть (МСС). Межевую съемочную сеть - геодезическую съемочную сеть создают с целью сгущения ОМС для ее дальнейшего использования в качестве геодезической основы для определения плоских прямоугольных координат межевых знаков, а также других характерных точек объектов недвижимости.

При построении МСС используют различные способы производства геодезических работ: полигонометрические (теодолитные) ходы, прямые и обратные угловые засечки, линейную засечку и лучевой способ.

Стенные знаки более долговечны, чем грунтовые, более экономичны и просты при закладке. По конструкции стенные знаки могут быть различными. Стенные знаки располагают на основных несущих элементах (стенах, надстройках и т. п.) кирпичных, каменных, бетонных и других зданий и сооружений, не имеющих видимых нарушений цокольной части. Стенной знак крепят на высоте 0,3...1,2м от поверхности земли. Носителем координат стенного знака является отверстие диаметром 2 мм, просверленное в головке знака. На диске знака должна быть размещена соответствующая надпись о принадлежности знака. Отметим, что стенные знаки можно закладывать в цокольную

часть зданий и сооружений как в единственном числе (одинарный стенной знак), так и парами (парные стенные знаки) на расстоянии друг от друга 10...20м. В последнем случае между ними измеряют расстояние стальной рулеткой с погрешностью не более 1 мм.

## 6.2 Особенности создания МСС на застроенных территориях

При создании опорной межевой сети с помощью навигационных спутниковых систем ее пункты стараются закрепить в местах, обеспечивающих широкий обзор небосвода. В качестве таких мест удобно использовать пункты, закрепляемые на крышах зданий, сооружений или иных аналогичных местах. Допустим, что на территории поселения создана опорная межевая класса ОМС1. При этом часть пунктов данной сети закреплена на крыше зданий (сооружений). При использовании этих пунктов в качестве исходных при сгущении ОМС пунктами МСС может возникнуть необходимость решения так называемой задачи по передаче координат с вершины знака на землю. На местности, вблизи исходного пункта А (рис. 2) на расстоянии от него не менее удвоенного значения высоты этого пункта над поверхностью земли, закрепляют определяемый пункт Р. Его месторасположение на местности выбирают таким образом, чтобы с него был дополнительно виден еще один (помимо пункта А) исходный пункт с известными координатами, например В (см. рис.2). При этом пункт В должен быть расположен как можно дальше от определяемого пункта, а также на местности закрепляют вспомогательную точку 1 (см. рис 2). Горизонтальное расстояние (базис)  $bp_1$  между определяемым пунктом и вспомогательной точкой должно быть не менее полуторного значения расстояния от определяемого пункта до исходного А .

Плотность пунктов опорной межевой сети, находящихся на территории проведения земельно-кадастровых геодезических работ, обычно недостаточно для выполнения межевания земельных участков, съемки объектов недвижимости, инвентаризации земель и другое. Поэтому ОМС необходимо сгустить, построив так называемую межевую съемочную сеть (МСС).

**Межевую съемочную сеть** - геодезическую съемочную сеть создают с целью сгущения ОМС для ее дальнейшего использования в качестве геодезической основы для определения плоских прямоугольных координат межевых знаков, а также других характерных точек объектов недвижимости.

При построении МСС используют различные способы производства геодезических работ: полигонометрические (теодолитные) ходы, прямые и обратные угловые засечки, линейную засечку и лучевой способ.

Стенные знаки более долговечны, чем грунтовые, более экономичны и просты при закладке. По конструкции стенные знаки могут быть различными. Стенные знаки располагают на основных несущих элементах (стенах, надстройках и т. п.) кирпичных, каменных, бетонных и других зданий и сооружений, не имеющих видимых нарушений цокольной части. Стенной знак крепят на высоте 0,3...1,2м от поверхности земли. Носителем координат стенного знака является отверстие диаметром 2 мм, просверленное в головке знака. На диске знака должна быть размещена соответствующая надпись о принадлежности знака. Отметим, что стенные знаки можно закладывать в цокольную часть зданий и сооружений как в единственном числе (одинарный стенной знак), так и парами (парные стенные

знаки) на расстоянии друг от друга 10...20м. В последнем случае между ними измеряют расстояние стальной рулеткой с погрешностью не более 1 мм.

### 6.3 Цифровые модели местности и электронные кадастровые карты

**Цифровая карта (цифровая карта местности)** — цифровая модель местности, созданная путем цифрования картографических источников, фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования, цифровой регистрации.

ГОСТ 28441—99 даёт такое определение: «Цифровая карта (ЦК) — цифровая картографическая модель, содержание которой соответствует содержанию карты определенного вида и масштаба.»

Классификация цифровых карт по содержанию и назначению соответствует общей классификации карт, например: цифровая топографическая карта, цифровая авиационная карта, цифровая геологическая карта, цифровая кадастровая карта и другие.

Назначение. Цифровая карта является основой информационного обеспечения автоматизированных картографических систем (АКС) и географических информационных систем (ГИС) и может являться результатом их работы.

Цифровые карты могут непосредственно восприниматься человеком, при визуализации электронных карт (на видеозэкранах) и компьютерных карт (на твёрдой основе), а могут использоваться как источник информации в машинных расчётах без визуализации в виде изображения.

Цифровые карты служат основой для изготовления обычных бумажных и компьютерных карт на твёрдой подложке.

Создание. Цифровые карты создаются следующими способами или их комбинацией (фактически способы сбора пространственной информации):

оцифровка (цифрование) традиционных аналоговых картографических произведений (например, бумажных карт);

фотограмметрическая обработка данных дистанционного зондирования;

полевая съёмка (например, геодезическая тахеометрическая съёмка или съёмка с использованием приборов систем глобального спутникового позиционирования);

камеральная обработка данных полевых съёмок и иные методы.

Т. к. модели, описывающие пространство (цифровые карты), весьма нетривиальны (в отличие, например, от растровых изображений), то для их хранения часто используют специализированные базы данных, а не одиночные файлы заданного формата.

**Публичная кадастровая карта земельных участков** – электронная кадастровая карта России, размещенная на сайте Росреестра и предназначенная для получения первичной информации о земельном участке. Публичная кадастровая карта отображает учтенные земельные участки, сведения о которых содержатся в государственном кадастре недвижимости.

Публичная кадастровая карта земельных участков создана и размещена в просторах интернета в 2010 году. Карта опубликована в мировой системе координат в цилиндрической проекции Меркатора на сфере, основанной на сфероиде WGS84 – WebMercator WGS 84.

Цель создания публичной кадастровой карты – предоставление кадастровых сведений неограниченно широкому кругу лиц. Это риелторы, юристы, работники межевых организаций, ну и простые люди конечно.

Сведения государственного кадастра недвижимости являются согласно российскому законодательству общедоступными, но получить доступ к таким сведениям было зачастую непросто. Нужно было выстаивать очереди, чтобы просто получить общие сведения о земельном участке. С созданием публичной карты все значительно упростилось.

Какую информацию можно получить на публичной кадастровой карте земельных участков?

1. Сведения об объектах недвижимости.
2. Сведения о кадастровом делении, территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территории, административно-территориальном делении РФ
3. По кадастровому номеру земельного участка можно найти, где он находится и визуально посмотреть его границы в кадастровом квартале и относительно других земельных участков, посмотреть смежные земельные участки, стоящие на кадастровом учете
4. По выбранному объекту недвижимости можно получить сведения о подразделениях территориального органа Росреестра, который обслуживает территорию данного объекта недвижимости
5. Можно посмотреть карты местности (карту России, ортофотопокрывтия, космические снимки Esri и Сканэкс, цифровые топокарты)
6. На публичной карте отображаются объекты недвижимости со статусами “учтенный”, “ранее учтенный” и “временный”.

Давайте подробнее рассмотрим, какую информацию может нам совершенно бесплатно дать публичная кадастровая карта.

Информация о земельном участке, предоставляемая публичной кадастровой картой:

1. Кадастровый номер земельного участка
2. Адрес земельного участка, внесенный в государственный кадастр недвижимости
3. Статус кадастровых сведений о земельном участке (учтенный, ранее учтенный, временный)
4. Дата постановки на кадастровый учет. 5. Категория земель. 6. Вид использования
7. Площадь земельного участка согласно правоустанавливающим документам
8. Кадастровая стоимость. 9. Форма собственности
10. Кадастровый инженер или наименование организации, которая поставила объект недвижимости на кадастровый учет
11. Дата обновления сведений о земельном участке на Публичной кадастровой карте
12. Дата обновления сведений о кадастровом округе на Публичной кадастровой карте
13. Список обслуживающих подразделений территориального органа Росреестра с указанием наименования подразделения, адреса и телефона офиса приема.

Информация о территориальной зоне и зоне с особыми условиями использования территории, предоставляемая публичной кадастровой картой:

1. Вид зоны 2. Тип зоны 3. Реквизиты документов об установлении или изменении таких зон

Информация о границах единиц административно-территориального деления, предоставляемая публичной кадастровой картой:

1. Наименование граничащих единиц административно-территориального деления
2. Перечень документов, регламентирующих прохождение участка границы

Информация о единицах административно-территориального деления, предоставляемая публичной кадастровой картой:

1. Наименование. 2. Тип. 3. Наименование административного центра/столицы
4. Код ОКАТО/ОКТМО. 5. Количество муниципальных образований и населенных пунктов в составе. 6. Количество офисов и приемных Росреестра на территории

Информация о картографической основе кадастра, предоставляемая публичной кадастровой картой:

1. Тип. 2. Наименование. 3. Источник. 4. Дата актуальности. 5. Ссылка на метаданные, опубликованные на Геопортале ИПД РФ.

Таким образом, с помощью данной карты можно получить первичные сведения о земельном участке – в каком квартале расположен, учтен или неучтен, кадастровый номер, кадастровые номера смежных землепользователей. Ну а потом уже заказать выписку на земельный участок, где будет на 100% точная и актуальная информация.

Дежурные кадастровые карты создаются и ведутся исключительно органом кадастрового учета в процессе внесения им в государственный кадастр недвижимости сведений о недвижимом имуществе (земельные участки, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства) и сведений, которые отражаются в государственном кадастре недвижимости.

Дежурные кадастровые карты, как правило, создаются и ведутся в электронном виде.

На дежурных кадастровых картах отражаются следующие сведения:

- границы кадастрового деления (кадастровый округ, кадастровый район, кадастровый квартал);
- номера единиц кадастрового деления и при наличии их названия;
- границы объектов недвижимости с учетом их статуса (учтенные, ранее учтенные объекты недвижимости, объекты недвижимости, которые носят временный характер), юридической значимости (установленные или декларированные), типа (наземные, подземные, надземные);
- кадастровые номера объектов недвижимости (земельные участки, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства);
- характерные точки земельных участков; – границы частей земельных участков;
- Государственная граница Российской Федерации; – границы между субъектами Р Федерации;
- границы муниципальных образований; – границы населенных пунктов;
- границы территориальных зон и их идентификаторы;
- границы зон с особыми условиями использования территорий и их идентификаторы;

#### **6.4 Использование топографических карт(планов) для создания кадастровых карт (планов).**

**Кадастровые карты** - представляют собой составленные на единой картографической основе тематические карты, на которых в графической форме и



текстовой форме воспроизводятся кадастровые сведения о земельных участках, зданиях, сооружениях, об объектах незавершенного строительства, о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий, кадастровом делении территории Российской Федерации, а также указывается местоположение пунктов опорных межевых сетей. Орган кадастрового учета ведет кадастровые карты, предназначенные для использования неограниченным кругом лиц (далее - публичные кадастровые карты). Состав сведений публичных кадастровых карт, а также состав сведений иных кадастровых карт и виды таких карт в зависимости от целей их использования устанавливаются органом нормативно-правового регулирования в сфере кадастровых отношений. Кадастровые карты могут создаваться в виде отдельных карт, тематических серий, а также входить в состав однотомных или многотомных атласов (альбомов). Вид и формат кадастровых карт выбирается исходя из условий их использования.

Кадастровые карты создаются и поддерживаются в электронном цифровом, аналоговом графическом виде. В качестве картографической основы используются цифровые ортофотопланы или загруженные топографические карты. Значение масштаба определяется ОКУ в зависимости от территориального охвата и особенностей картографируемой территории:

-Земли населенных пунктов, дачных, садоводческих и огороднических товариществ - масштаб 1:1000-1:5000;

-Межселенные территории - масштаб 1:10000 и мельче.

Содержание кадастровых карт составляют элементы топографического и кадастрового содержания. При создании кадастровых карт элементы топографического содержания отображаются в соответствии с условными знаками, принятыми в установленном порядке для картографической основы, а элементы тематического (кадастрового) содержания - в соответствии с условными знаками, устанавливаемыми Роснедвижимостью.

*Назначение масштаба* кадастровой карты определяется органом кадастрового учета в зависимости от территориального охвата и особенностей картографируемой территории. Для удобства пользования кадастровыми картами картографируемая территория при выборе масштаба делится на две группы:

1. земли населенных пунктов, дачных, садоводческих и огороднических товариществ, расположенных за чертой поселений (масштаб 1:1000 -5 000)

2. межселенные территории (масштаб 1:10 000 и мельче)

При создании серии или атласов (альбомов) карт необходимо при выборе масштабов карт различного территориального охвата соблюдать согласованность и кратность принимаемых масштабов.

Для кадастровых карт масштабов 1:1 000 000 и крупнее используется картографическая основа, составленная в проекции Гаусса-Крюгера. Для кадастровых карт масштабов мельче 1:1 000 000 выбирается оптимальная картографическая проекция с точки зрения задач, для решения которых создается данная карта.

При создании серии или атласов (альбомов) карт устанавливается минимум проекций, обеспечивающих единство для карт одного типа.

Кадастровые карты создаются в государственной и местных системах координат, перечень которых на территорию картографирования, а также значение масштабов картографической основы, определяются Роснедвижимостью.

Компоновка кадастровых карт:

1. В центре находится сама карта.
2. В левом верхнем углу находится таблица, в которой указано: вид права и площадь участка.
3. В правом верхнем углу находится перечень условных знаков.
4. Внизу листа находится масштаб.

Кадастровые карты подразделяются на:

1. Дежурные
2. Публичные
3. Справочные

Дежурные кадастровые карты. Дежурные кадастровые карты создаются и ведутся исключительно органом кадастрового учета в процессе внесения им в государственный кадастр недвижимости сведений о недвижимом имуществе (земельные участки, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства) и сведений, которые отражаются в государственном кадастре недвижимости.

Дежурные кадастровые карты, как правило, создаются и ведутся в электронном виде.

Дежурные кадастровые карты ведутся в границах кадастрового округа на картографической основе, составленной в принятой Роснедвижимостью системе (системах) координат и масштабах, указанных в пункте 8 настоящего документа.

На дежурных кадастровых картах отражаются следующие сведения:

- границы кадастрового деления (кадастровый округ, кадастровый район, кадастровый квартал);
- номера единиц кадастрового деления и при наличии их названия;

- границы объектов недвижимости с учетом их статуса (учтенные, ранее учтенные объекты недвижимости, объекты недвижимости, которые носят временный характер), юридической значимости (установленные или декларированные), типа (наземные, подземные, надземные);
- кадастровые номера объектов недвижимости (земельные участки, здания, сооружения, объекты незавершенного строительства);
- характерные точки земельных участков;
- границы частей земельных участков;
- Государственная граница Российской Федерации;
- границы между субъектами Российской Федерации;
- границы муниципальных образований;
- границы населенных пунктов;
- границы территориальных зон и их идентификаторы;
- границы зон с особыми условиями использования территорий и их идентификаторы;
- местоположение пунктов опорной межевой сети и их идентификаторы.

Публичные кадастровые карты. К публичным кадастровым картам относятся карты, содержащие общие сведения о границах территорий и иные сведения, необходимые для ориентирования органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами и гражданами, в границах кадастрового квартала, района, округа в целях получения информации, содержащейся в государственном кадастре недвижимости.

Публичные кадастровые карты создаются органом кадастрового учета. По договору с органом кадастрового учета подготовку публичных карт могут осуществлять иные лица.

Публичные кадастровые карты могут создаваться в электронном, цифровом, аналоговом графическом и ином виде, как в форме отдельных карт на определенную территорию охвата, так и комплектом карт в форме альбома.

Публичные кадастровые карты создаются на основе сведений дежурных кадастровых карт и иных сведений, включенных в государственный кадастр недвижимости, и размещаются на информационных стендах и официальных сайтах органа кадастрового учета в сети «Интернет», а также распространяются в форме печатных изданий (альбомов, атласов). Издание карты, альбома, атласа, или размещение кадастровой карты на информационном стенде или на официальном сайте в сети «Интернет» является публикацией публичной кадастровой карты.

Публичные кадастровые карты создаются на картографической основе в масштабе удобном для их использования, размещения в альбомах, атласах, на информационных стендах и официальном сайте в сети «Интернет» органа кадастрового учета.

По территориальному охвату публичные кадастровые карты подразделяются на карты:

- населенных пунктов;
- муниципальных образований;
- субъектов Российской Федерации;
- кадастрового района;
- кадастрового округа;
- Российской Федерации.

На публичных кадастровых картах отражаются следующие сведения:

- границы кадастрового деления (кадастровый округ, кадастровый район, кадастровый квартал);
- номера единиц кадастрового деления и при наличии их названия;
- Государственная граница Российской Федерации;
- границы между субъектами Российской Федерации;
- границы муниципальных образований;
- границы населенных пунктов.

Дополнительно на публичных кадастровых картах при соблюдении читаемости карты могут отражаться границы наиболее больших по площади земельных участков и их кадастровые номера.

Сведения публичных кадастровых карт обновляются не реже, чем ежегодно. Периодичность актуализации (обновления) сведений публичных кадастровых карт устанавливается органом кадастрового учета.

Справочные кадастровые карты

К справочным кадастровым картам относятся все карты, создаваемые на основе дежурных кадастровых карт и иных сведений, включенных в государственный кадастр недвижимости, не относящиеся к публичным кадастровым картам.

Справочные карты могут создаваться:

- в качестве приложения к кадастровой справке об объектах недвижимости, расположенных на территории, указанной в запросе территории, при необходимости графической иллюстрации;
- для предоставления в порядке, определенном соглашениями об информационном взаимодействии с органами государственной власти и органами местного самоуправления о предоставлении кадастровой карты территории субъекта Российской Федерации или территории муниципального образования;
- в целях обеспечения аналитической работы органа кадастрового учета.

Справочные кадастровые карты создаются органом кадастрового учета. По договору с органом кадастрового учета подготовку справочных карт могут осуществлять иные лица.

Справочные кадастровые карты могут создаваться в электронном, цифровом, аналоговом графическом и ином виде, как отдельные карты на определенную территорию охвата, так комплектом карт в форме альбома или атласа.

По территориальному охвату справочные кадастровые карты подразделяются на карты:

- населенных пунктов;
  - муниципальных образований;
  - субъектов Российской Федерации;
  - кадастрового квартала или нескольких смежных кадастровых кварталов;
  - кадастрового района;
  - кадастрового округа;
  - Российской Федерации.
- Справочные кадастровые карты могут содержать сочетания различных сведений, содержащихся в реестре объектов недвижимости, например:
- отображение земельных участков по категориям земель;
  - отображение земельных участков по формам собственности;
  - отображение объектов недвижимости в зависимости от их кадастровой стоимости;
  - отображение земельных участков в сочетании с территориальными зонами или различными иными зонами с особыми условиями использования территорий;
  - отображение объектов недвижимости обремененные, арендой сервитутом или ипотекой;

– отображение земельных участков границы, которых декларативны и требуют уточнения, а также ближайших пунктов опорной межевой сети и их идентификаторы, и различные иные сочетания информационных слоев

## 6.5 Точность кадастрового плана

К масштабообразующим факторам планово-картографических материалов относятся точность отображения на них графической кадастровой информации и полнота содержания, поэтому величина масштаба является решающей для кадастровых планов, так как только для них точность и полнота содержания устанавливаются математически строго. Жесткие требования к полноте и точности отображения форм и размеров геометрических параметров объектов на кадастровых планах обуславливают необходимость введения для них масштабных и немасштабных условных знаков.

Возможности графического представления плана ограничены способностью человеческого глаза различить на бумаге точку или линию толщиной в 0,1 мм, что и принимается в качестве критерия точности графического построения объекта. Так как точность графического построения объекта на кадастровом плане – величина постоянная, то в зависимости от величины масштаба и размеров геометрических параметров объектов их графическое изображение на кадастровом плане не всегда возможно представить в виде различимой глазом геометрической фигуры. Например, для самого крупного масштаба кадастрового плана 1:500 отобразить на нем объекты размерами 5 x 5 см в виде геометрической фигуры невозможно, так как изображение такого объекта на кадастровом плане данного масштаба составит четыре точки, различить которые человеческий глаз не способен. Объекты, размеры которых не могут иметь масштабного изображения, значительно снижают наглядность кадастровых планов. Для этого вводятся немасштабные условные знаки. Численные значения условных знаков масштабов кадастровых планов стандартизируются, при этом обеспечивается полнота их содержания, достаточное количество немасштабных условных знаков, достаточная точность отображения геометрических параметров объектов. Графическая точность отображения местоположения и геометрических параметров объектов характеризуется средней квадратической ошибкой взаимного положения точек объектов на кадастровом плане, выраженной в масштабе. Средняя квадратическая ошибка  $m_{КП}$  взаимного положения отображаемых на кадастровом плане близлежащих точек объектов определяется по формуле:

$$m_{КП} = 0,2 \text{ мм } M, \quad (9.1)$$

где  $M$  – знаменатель численного значения масштаба кадастрового плана.

Как правило, численные значения масштабов кадастровых планов устанавливаются в соответствии с принятой классификацией масштабного ряда топографических карт и планов. Это вызвано тем, что большинство кадастровых планов создается на основе топографических планов в процессе инвентаризации. Для небольших участков особо “ценных” земель, расположенных в центральной части городских территорий, могут составляться кадастровые планы в более крупных масштабах, например 1:250.

Масштабный ряд кадастровых планов преемствует масштабный ряд топографических карт и планов только в отношении численных значений, но не как интегрального критерия. То обстоятельство, что для кадастровых планов масштаб не всегда является их интегральным критерием, обусловило необходимость введения понятия “базовый кадастровый план”, который отличается от других кадастровых планов тем, что только для него масштаб становится интегральным критерием его точности и полноты. Поэтому средние квадратические ошибки определения значений показателей, составляющих геометрическую кадастровую информацию, должны обеспечивать составление кадастровых планов любого масштаба или включать множество значений показателей для составления различных планов.

Средняя квадратическая ошибка определения значений показателей геометрической кадастровой информации, приравненная к средней квадратической ошибке отображения геометрических параметров объектов на базовом кадастровом плане, должна обеспечивать необходимую и достаточную точность составления кадастровых планов всего масштабного ряда на основе единой геометрической кадастровой информации. Поэтому в качестве базового кадастрового плана должен приниматься план самого крупного масштаба, которого всегда достаточно для обеспечения необходимой подробности планов более мелкого масштаба.

В городском кадастре за базовый выбирают план масштаба 1:500, что обусловлено тем фактом, что 97% городских территорий имеют топографические планы масштаба 1:500 [21].

Следует отметить, что в отдельных случаях требования к точности геометрической кадастровой информации несколько выше, чем требования к ее отображению на базовом кадастровом плане масштаба 1:500. Например, площади небольших земельных участков требуется определять с более высокой точностью, чем это может обеспечить план масштаба 1:500.

В процессе кадастра осуществляется информационное преобразование, то есть совокупность действий или работ, в результате выполнения которых происходит качественное измерение информационного продукта – его вида, содержания и формы представления.

Информационный продукт, представленный значением координат точек границ земельного участка или здания, не участвует в дальнейших действиях, а используется в качестве основной части информационного описания местоположения объекта, составной частью которого являются каталог значений координат точек границ земельного участка или здания, средние квадратические ошибки определения координат, наименование принятой координатной системы, характеристики пунктов опорной геодезической сети, относительно которых получены координаты граничных точек.

Для технологического описания процесса информационных преобразований вводят понятие “оператор преобразования”, который понимается как некоторая совокупность

кадастровых работ, позволяющих реализовать его при определенных условиях. Оператор преобразования может быть представлен в виде множества:

$$\Delta = \{R_1, R_2, \dots, R_n\}, \quad (9.2)$$

где  $\Delta$  – оператор информационного преобразования как множество видов кадастровых работ;  $R_i$  – элементы множества, за которые принимаются определенные виды кадастровых работ, необходимых для выполнения информационных преобразований.

Самым оптимальным технологическим комплексом, обеспечивающим все информационные преобразования, будет кадастровая система. *Кадастровая система* – это наиболее совершенный и эффективный технологический инструмент выполнения разнообразных кадастровых работ, обеспечивающих максимальную степень технологичности информационных преобразований и высокое качество их результатов, но без изменения содержания кадастровых работ.

## **Тема 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ О МЕЖЕВАНИИ**

### **7.1. Правоустанавливающие и правоподтверждающие документы на земельные участки.**

В соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» правоустанавливающими документами на земельный участок являются:

- 1) акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления в рамках их компетенции и в порядке, который установлен законодательством, действовавшим в месте издания таких актов на момент их издания, и устанавливающие наличие, возникновение, переход, прекращение права или ограничение права и обременение объекта недвижимости;
- 2) договоры и другие сделки в отношении недвижимого имущества, совершенные в соответствии с законодательством, действовавшим в месте расположения недвижимого имущества на момент совершения сделки;
- 3) акты (свидетельства) о приватизации жилых помещений, совершенные в соответствии с законодательством, действовавшим в месте осуществления приватизации на момент ее совершения;
- 4) свидетельства о праве на наследство;
- 5) вступившие в законную силу судебные акты;
- 6) акты (свидетельства) о правах на недвижимое имущество, выданные уполномоченными органами государственной власти в порядке, установленном законодательством, действовавшим в месте издания таких актов на момент их издания;
- 7) межевой план, технический план или акт обследования, подготовленные в результате проведения кадастровых работ в установленном федеральным законом порядке, утвержденная в установленном федеральным законом порядке карта-план территории, подготовленная в результате выполнения комплексных кадастровых работ (далее - карта-план территории);



7.1) схема размещения земельного участка на публичной кадастровой карте при осуществлении государственного кадастрового учета земельного участка, образуемого в целях его предоставления гражданину в безвозмездное пользование в соответствии с Федеральным законом «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

8) иные документы, предусмотренные федеральным законом, а также другие документы, которые подтверждают наличие, возникновение, переход, прекращение права или ограничение права и обременение объекта недвижимости в соответствии с законодательством, действовавшим в месте и на момент возникновения, прекращения, перехода прав, ограничения прав и обременений объектов недвижимости;

**В случае, если права застройщика на земельный участок зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним, правоустанавливающие документы, застройщик имеет право не прилагать правоустанавливающие документы на земельный участок, в этом случае соответствующие сведения запрашиваются в Росреестре уполномоченным органом, осуществляющим выдачу разрешения на строительство.**

**К правоподтверждающим документам относятся:**

1. Свидетельство о государственной регистрации права (в настоящее время не выдаётся);
2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости (Выписка из ЕГРН).

## **7.2 Содержание работ при межевании объектов землеустройства**

**Межевание** - комплекс градостроительных и землеустроительных работ по установлению, восстановлению, изменению и закреплению в проектах межевания и на местности границ существующих и вновь формируемых земельных участков как объектов недвижимости. Межевание земель включает:

- подготовительные работы по сбору и изучению правоустанавливающих, геодезических, картографических и других исходных документов;
- полевое обследование и оценку состояния пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и опорной межевой сети (ОМС) - опорных межевых знаков (ОМЗ);
- полевое обследование границ размежевываемого земельного участка с оценкой состояния межевых знаков; - составление технического проекта (задания) межевания земель;
- уведомление собственников, владельцев и пользователей размежевываемых земельных участков о производстве межевых работ;
- согласование и закрепление на местности межевыми знаками границ земельного участка с собственниками, владельцами и пользователями размежевываемых земельных участков;
- сдачу пунктов ОМС на наблюдение за сохранностью;
- определение координат пунктов ОМС и межевых знаков;
- определение площади земельного участка;
- составление чертежа границ земельного участка;
- контроль и приемку результатов межевания земель производителем работ;

- государственный контроль за установлением и сохранностью межевых знаков;
- формирование межевого дела; · сдачу материалов в архив.

При восстановлении на местности границ объекта землеустройства из состава работ исключаются:

- 1) согласование границ объекта землеустройства на местности;
- 2)определение координат межевых знаков;
- 3)определение площади объекта землеустройства;
- 4) составление карты (плана) объекта землеустройства или карты (плана)границ объекта землеустройства;

Межевание земельного участка – процесс достаточно длительный. В него входят работы:

- по определению границ земельных участков на местности и их согласованию;
- закреплению на местности местоположения границ земельного участка межевыми знаками и определению их координат или составлению иного описания местоположения границ;
- изготовлению карты (плана) земельного участка.

Проведение межевания необходимо в таких случаях, как:

- оформление сделки на земельный участок (купля-продажа, мена, дарение, аренда и др.);
- оформление прав на земельный участок (подготавливается кадастровый план для дальнейшей регистрации права);
- объединение или раздел земельного участка;
- уточнение границ земельного участка (увеличение участка или уменьшение его площади и др.);
- установление на местности границ участка (устанавливаются межевые знаки по границе участка при их отсутствии);
- разрешение земельных споров по границе участка (экспертиза для суда);

Межевание ведется в рамках работ по землеустройству в соответствии с Земельным и Градостроительным кодексами РФ, Положением о проведении территориального землеустройства, положением о порядке установления границ землепользований в застройке городов и других поселений, инструкцией по межеванию земель и другими нормативно-техническими документами в сфере территориального землеустройства. Межевание земель выполняют проектно-изыскательные отделения Росреестра, а также юридические и физические лица, получившие лицензии на право осуществления геодезической и картографической деятельности.

Межевание объектов землеустройства проводится как:

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);

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).

**Межевой план** - документ, который формирует кадастровый инженер на основе измерений участка, кадастрового плана территории, правоустанавливающих документов от собственника и др. дополнительных документов. В нем указываются координаты поворотных точек (углов) участка, его конфигурация, площадь и другие сведения. Межевой план содержит как графическую часть (чертеж участка), так и текстовую часть, заверяется электронно-цифровой подписью кадастрового инженера. Межевой план подготавливается в электронном виде и подается на регистрацию в Росреестр.

**Документы, необходимые для межевания:**

- паспорт, номер СНИЛС; -правоустанавливающие документы на землю;
- картографический материал на участок.

**Этапы подготовки межевого плана.**

1. *Полевые работы (то есть измерения).* Кадастровый инженер выезжают на местность и проводят замеры. Измеряют всегда фактические границы, те границы, которые есть на местности. Это может быть забор (углы участка), другие искусственные или естественные природные объекты (если нет забора). Можно снимать углы дома, чтобы потом понимать, как он будет находиться относительно кадастровых границ. Съёмка проводится спутниковым оборудованием высокой точности - GNSS прибором. Приборы проходят регулярные поверки.
2. *Камеральные работы (то есть обработка измерений), анализ документов и подготовка проекта границ.* Кадастровый инженер или инженер-геодезист переносят весь отснятый материал в специальную программу.

Межевой план составляется кадастровым инженером и подается в Многофункциональный центр с заявлением собственником земельного участка для осуществления действий по государственному кадастровому учету. Это делается для юридического закрепления границ участка.

Наличие межевого плана **обязательно** в следующих ситуациях:

- оформление прав на земельный участок;
- постановка на кадастровый учет построек, возведенных на участке;
- раздел участка;
- объединение земельных участков;
- перераспределение земельных участков;
- узаконивание имеющихся излишков или недостатков площади;
- уточнение границ участка;
- судебные разбирательства в отношении участка или возведенной на нем недвижимости.

## Требования к форме и содержанию межевого плана

Согласно статье 22 Федерального закона от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» (далее – Закон № 218-ФЗ), в межевой план обязательно должны входить следующие сведения:

- Какой земельный участок или его часть является предметом заявления, какая геодезическая основа использовалась при подготовке межевого плана.
- В случаях, когда требуется согласование местоположения границ земельного участка с владельцами смежных участков, — сведения о проведении согласования.
- Координаты характерных точек границ участка.

Межевой план должен быть составлен в форме электронного документа и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью (ЭЦП) составителя — кадастрового инженера. Также его создают на бумажном носителе и заверяют подписью и печатью составителя. В соответствии с Законом № 218-ФЗ, детали составления межевого плана определяются приказом Минэкономразвития России от 8 декабря 2015 года № 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» (в редакции приказа Минэкономразвития России от 23 ноября 2016 года № 742).

- **Текстовая часть** межевого плана представляет собой **таблицу**, в которую вносятся общие сведения о проведенных кадастровых работах, исходные данные об участках, результаты выполненных измерений и расчетов, данные об образуемых и/или измененных земельных участках и/или их частях, заключение кадастрового инженера, акты согласования границ земельных участков.
- **Графическая часть** межевого плана включает в себя **схемы** геодезических построений и расположения земельных участков, **чертеж** земельных участков и их частей, **абрисы** характерных точек границ.

**Межевой план является бессрочным документом, действительным до тех пор, пока не изменены границы участков. Поэтому при его составлении важнее всего — правильное определение границ и их согласование.**

Если правообладатель смежного участка отсутствует, и в Едином государственном реестре недвижимости нет адреса для связи с ним, согласование производится через публикацию в СМИ (газете) оповещения о межевании. В случае, когда адрес для связи есть в сведениях ЕГРН, по нему направляется почтовое письмо с уведомлением о проведении согласования местоположения границ. Если уведомление возвращается с отметкой о невозможности вручения, тогда извещение повторно публикуется в средствах массовой информации. Такая форма согласования продиктована частью 8 статьи 39 Федерального закона от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности».

### 7.3 Содержание работ при восстановлении границ землепользования

При перенесении в натуру проектов межхозяйственного землеустройства по границам землепользования на всех поворотных точках ставят межевые знаки. Через какой-то промежуток времени вследствие различных причин эти межевые знаки могут быть утрачены. При проведении работ по новому межхозяйственному землеустройству,

при корректировке планов и перенесении проектов в натуру межевые знаки необходимы. Приходится их восстанавливать.

В общем содержание работ по восстановлению границ включаются подготовительные, полевые и камеральные работы.

#### Подготовительные работы.

Во время подготовительных работ необходимо осмотреть границы землепользования и установить наличие и исправность межевых знаков, курганов, пропашки границ, просек.

Внешние границы осматриваются по заранее изготовленному чертежу, на котором условными обозначениями показывается наличие или отсутствие межевого знака, кургана и т.д.

По имеющимся исходным геодезическим данным и сведениям о состоянии внешних границ принимается решение о порядке восстановления межевых знаков и границы в целом.

#### Полевые работы.

Для восстановления границ землепользования необходимо отыскать положение утерянного межевого знака и закрепить его положение новым долговременным знаком установленного образца. Положение межевого знака отыскивают визуально, по имеющемуся плану (выкопировке) с нанесенными границами (с ситуацией), если на местности сохранились признаки утерянного знака в виде кургана, обломков знака и др.

При восстановлении границ землепользования нужно в местах постановки столбов поискать следы утраченных межевых знаков в виде полусгнивших остатков столбов, нетленных предметов под ними (камни, кирпич, стекло) и в случае обнаружения их, ставить на такие места новые столбы.

В задании по восстановлению границ включаются не отдельные знаки, а часть границы, представляющей разомкнутый ход в 5-6 точек. Поэтому для производства работ необходимо отыскать положение двух смежных межевых знаков.

В результате осмотра всей границы по заданному участку с помощью плана (выкопировки) выбирается такой потерянный знак, около которого имеются четко выраженные контурные точки, которые опознаются как на плане, так и на местности. Выбранный межевой знак на плане привязывают к этим контурным точкам методом построения линейных засечек, створных линий и перпендикуляров. Построения по привязке знака переносят с плана на местность и определяют его положение. Используя другие возможные приемы построения, повторно определяют положение межевого знака на местности. После этого в радиусе 1,0-1,5 м от намеченной точки копают яму и отыскивают заложенный нетленный предмет. С глубины 0,7 м раскопку следует вести осторожно, чтобы не нарушить положение предмета. По нему восстанавливают межевой знак установленного образца.

Дальнейшее восстановление знаков по ходу осуществляется по имеющимся геодезическим данным (углам и направлениям линий). На одном из восстановленных знаков устанавливается теодолит в рабочее положение и по значению угла задается направление. По направлению производят измерение линий до следующего знака, где забивают временный колышек.

Построение направления по заданному значению угла производится следующим образом. Если по направлению хода угол будет правым, то после приведения теодолита в рабочее состояние устанавливают отсчет равным значению угла, закрепляют алидаду, открепив лимб, наводят на заднюю вешку (знак). Затем открепив алидаду, устанавливают отсчет по теодолиту равным нулю и по направлению 150-200 м ставят вешку.

При наличии коллимационной ошибки выставленная в створе вторая вешка займет другое положение. Разделив расстояние между двумя вешками, получим необходимое направление на местности, по которому и ведут измерение линий. При наличии уклонов местности  $2^\circ$  и более в измененную линию вводится поправка.

Если таблиц нет, то необходимые поправки легко вычислить в полевых условиях по формуле:

$$f = 1,5 \times d^2 \times L/10000$$

где  $f$  - поправка наклон линии;  $d$  - величина угла наклона, град, в квадрате;  $L$  - длина линии, м.

Над временно установленным знаком (колышком) ставят теодолит и задают следующее направление линий, фиксируют его положение на местности вешкой.

Если в результате раскопки нетленный предмет не обнаружен, то вместо колышка в яму устанавливается вешка и продолжается восстановление границ в пределах заданного участка. В таких случаях постоянные знаки устанавливаются с разрешения преподавателя. Однако на заданном участке должны быть установлены временные или постоянные межевые знаки, по которым на участке границы производится измерение углов и длин линий. Все данные заносятся в полевой журнал.

Если имеется два несмежных межевых знака с наличием видимости между ними, то по имеющимся координатам точек вычисляется дирекционный угол этой линии. Используя его значение и румбы линий, вычисляют значения углов. Далее производят контроль.

Камеральные работы. Камеральные работы складываются из обработки полевого журнала, составления чертежа увязки, вычисления ведомости координат точек по восстанавливаемой части границы, юридического оформления восстановления границы и брошюровки дела.

## **Тема 8. АБРИСЫ НА МЕЖЕВЫЕ ЗНАКИ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ**

### **8.1 Абрисы на межевые знаки. Абрисы узловых точек границ земельных участков**

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.

Масштаб и область каждого абриса определяются программой автоматически в момент генерации межевого плана. Поскольку каждый абрис имеет свой уникальный масштаб, надписи для каждого абриса автоматически масштабируются таким образом, чтобы размер каждой надписи в мм в масштабе абриса соответствовал ее размеру в мм в масштабе темы (в момент последнего сохранения такой темы).

Абрисы формируются для тех точек, для которых в теме «Абрисы узловых точек» были добавлены одно или более расстояний до известных точек на местности.

Перед добавлением расстояний в тему «Абрисы узловых точек» необходимо добавить готовые слои с объектами привязки (до которых измерены расстояния) или создать рабочий слой, где вручную создать такие объекты.

Для добавления расстояний до точек используйте специальный режим на панели инструментов слева от панели карты. Сначала щелчком выбирается точка, для которой строится абрис. Затем щелчком выбирается точка привязки на местности (произвольная точка на карте).

Из окна «Генерация межевого плана для печати» убрана опция включения раздела «Абрисы узловых точек границ земельных участков». Теперь этот раздел включается в межевой план в том случае, если хотя бы для одной точки проекта вышеуказанным способом были добавлены расстояния до объектов на местности. Исключение составляют виды работ «объединение» и «образование частей», для которых такой раздел не предусмотрен и он не включается даже при наличии добавленных расстояний.

Если потребуется, позже для точек и линий построений будут добавлены возможности импорта и ввода в табличном виде.

### **8.2 Способ дополнительной страховки при проведении межевания участка.**

Да естественно это не будет защитой от всех возможных неприятностей, но в определенной ситуации сработает как доказательство.

Речь пойдет о местоположении границ участка которое определяется не координатами, а старым "дедовским" способом. Но этот способ предусмотрен действующим нормативным актом, а именно 921 Приказом. Очень часто проблемы с

местоположением границы участка возникают после установки нового забора. Можно конечно утверждать что граница участка это не обязательно забор на местности да и забор может быть целенаправленно смещен в сторону своего участка. Но в большинстве своем для граждан именно забор является границей. Именно он визуально и физически указывает на местности где заканчивается твой участок и начинается смежный.

И при определении кадастровым инженером координат поворотных и узловых точек границы участка дополнительной страховкой послужит Абрис узловых точек. Под узловыми точками понимаются точки которые, являются общими для трех и более участков.

Выглядит Абрис как обычный чертеж составленный от руки. На чертеже отражена узловая (поворотная) точка границы участка и долговременные объекты на местности с расстояниями до этих объектов. Под долговременными объектами могут выступать углы зданий, сооружений. Так же можно сделать промеры от столбов ЛЭП или от деревьев. Промеров должно быть не менее трех и расстояния до узловой точки не более 40 метров. Подготовив такой Абрис узловых точек кадастровый инженер включит его в состав межевого плана. Нередко спор по границе участка который начался с претензии что не правильно установлен новый забор перерастает в претензию что "старый забор стоял на 50 сантиметров дальше это ошибка в измерениях". Вот тут и можно воспользоваться Абрисом точек. Так как на нем указаны не координаты к которым претензия, а расстояния до существующих столбов, деревьев, углов зданий. И что не мало важно этот Абрис будет из состава межевого плана что дополнительно ему придаст вес. Отложив указанные расстояния возможно определить местоположение точки на участке.

Понятно что при таком способе будет определенная погрешность, но снять претензию в 50 сантиметров и более должно помочь. По действующему Приказу такой чертеж готовится для узловых точек (принадлежащим трем и более участкам) но на мой взгляд можно составить и на точки общий для двух участков. Согласовав с инженером можно и попробовать включить их в состав межевого плана. Ну или согласовав Абрис с соседом оставить для семейного архива. В любом случае это простой, но замечательный метод дополнительной страховки. И реально может снять вопрос о наличии или отсутствии реестровой ошибки в местоположении границы участка. А в заключении хочется отметить что указав на то что у участка есть граница законодатель совсем не предусмотрел правила как действовать на этой самой границе. Если это граница, то должны быть ограничения. Так как она общая. И моя и соседа. Если точка является узловой то может еще, и третье заинтересованное лицо появиться.

**Если я устанавливаю забор сместив его в сторону своего участка, то он мой. А если по границе то разве могу я что-то делать на ней один? Замечательный пример узловой точки по реальной границе это пересечение Русско-Финско-Норвежской границы**

Для закрепления характерных точек границ объектов землеустройства используются следующие типы межевых знаков:



Тип I — металлическая либо металлическая оцинкованная труба диаметром 3 - 7 см, высотой 105 см, со сплюсненным нижним основанием и расположенным в нижней внутренней части трубы выдвижным якорем в виде изогнутой стальной проволоки диаметром 0,5 см.

Высота трубы может быть увеличена в зависимости от характеристики грунтов (песчаник, болото, мерзлота и т.п.).

Над нижним основанием трубы делаются два отверстия для выдвижения якоря в грунт.

В верхнее основание трубы устанавливается металлическая марка (накладка) с крестообразной насечкой.

К верхней части трубы приваривается металлическая пластинка для надписи;

Тип II — деревянный столб диаметром не менее 15 см и высотой 115 см с крестовиной в нижней части, установленный на бетонный монолит в виде усеченной четырехгранной пирамиды с нижним основанием 20 x 20 см, верхним основанием 15 x 15 см и высотой 20 см.

На верхнем основании монолита делается крестообразная насечка или цементируется гвоздь.

Верхнюю часть столба затесывают на конус, ниже затеса делается вырез для надписи;

Тип III — металлическая марка с крестообразной насечкой и надписью диаметром 5 - 15 см, закрепленная цементным раствором в основания различных сооружений, бордюры, столбы или скалы.

Межевые знаки I и II типов закладываются на глубину не менее 80 см.

Границы объектов землеустройства и (или) отдельные части таких границ, совпадающие с государственной границей Российской Федерации, на местности не устанавливаются.

При установке межевого знака I типа для выдвижения якоря в грунт используется металлическая штанга диаметром, соответствующим внутреннему диаметру трубы, и длиной на 20 см больше длины межевого знака. После выдвижения якоря в грунт штанга извлекается из трубы.

Для обеспечения сохранности и опознавания на местности межевые знаки I и II типов окапывают в виде круглых канав с внутренним диаметром 100 см, глубиной 30 см, шириной в нижней части 20 см и верхней части 50 см. Над центром насыпается курган высотой 10 см.

При установке межевой знак ориентируют таким образом, чтобы его лицевая сторона (с надписями) была обращена к следующему межевому знаку при движении по границе по ходу часовой стрелки.

Надпись на межевых знаках включает следующую информацию:

- год закладки межевого знака;

- номер межевого знака в соответствии с землеустроительным делом по установлению на местности границ объекта землеустройства.

Необходимость отражения на межевом знаке иной информации устанавливается техническим заданием на выполнение работ по установлению на местности границ объектов землеустройства.

Все надписи должны быть нанесены краской, устойчивой к атмосферным воздействиям.

7. При выборе типа межевых знаков необходимо учитывать климатические и физико-географические условия местности.

1. Данные нормативы относятся к долговременным межевым знакам.
2. При межевании и выносе в натуру (разбивке) границ небольших частных земельных владений используются более простые, временные межевые знаки — колышки в виде металлической арматуры или деревянных брусков, к которым крепится лента с указанием идентификационного номера узловой точки контура земельного участка.

При наличии координат ПТ можно установить достоверные межи, который будут определены с минимальной погрешностью, допустимой при оформлении кадастровой документации и проведении целого ряда работ относительно участков. Фактически ПТ обозначает своими координатами то место, где проводимая межа участка теряет свойства прямой линии и изгибается.

Проведение границ участков для соблюдения точности и исключения ошибок отображается исключительно при помощи прямых линий. В том месте, где одна линия прекращается и в связи с характером местности или особенностью самого надела начинается вторая.

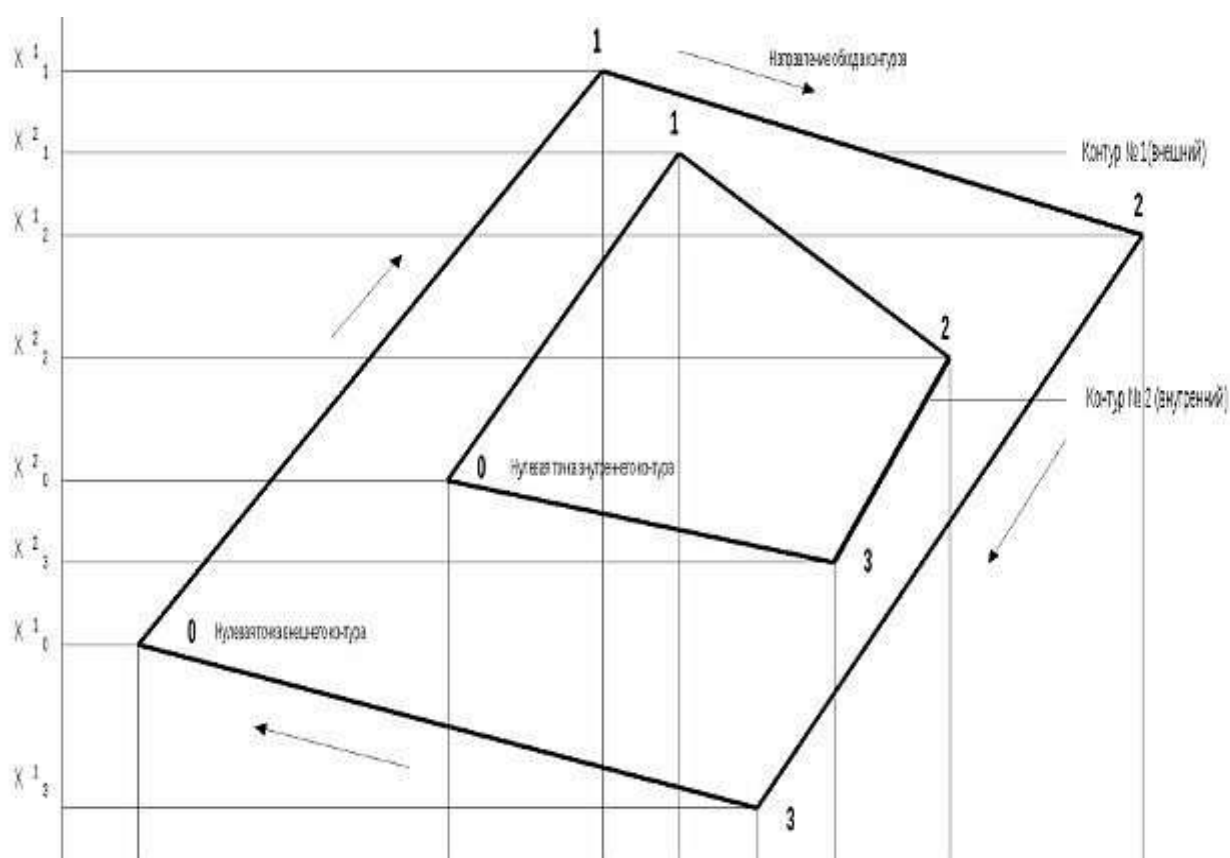
Путем последовательного соединения таких точек и образуется замкнутый контур, ограничивающий предел собственности лица, имеющего право владения участком. Посредством применения и принятия во внимание ПТ осуществляются следующие кадастровые работы и действия, связанные с участками:

- установление границ земельного участка ОPrav \_ 169-170;
- определение ошибок, в результате допущения которых образовалось пересечение и смещение границ ОPrav \_ 171;
- вынос границ участка ОPrav \_ 167;
- уточнение границ участка ОPrav \_ 174.

Минимальное значение количества ПТ участка будет равно четырем – таким образом будет выглядеть идеально ровный надел при полном отсутствии изгибов и многочисленных поворотов.

Подобные формы являются приоритетными при расстановке границ, но на практике в связи с уточнениями и необходимостью расставления точек с привязкой к местности, а также последующих корректировок, такая идеальная форма может претерпевать некоторые изменения.

Такие изменения приводят к искривлению межей участков и необходимости установления координат дополнительных точек, которые становятся одновременно окончанием одних прямых линий и началом других.



#### Пример ПТ

Обозначения ПТ вносятся в соответствующие записи кадастра и могут быть в следующих формах:

- на электронном носителе;
- на бумажном носителе;
- в топографической форме

## **Тема 9: КОНТРОЛЬ ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ МЕЖЕВАНИЯ**

### **9.1 Цель контроля за проведением межевания.**

В процессе и по завершению межевания земельных участков производитель работ осуществляет текущий контроль и приемку законченной продукции. Контроль над проведением межевания объектов землеустройства проводится с целью установления его соответствия техническим условиям и требованиям.

При выполнении работ физическим лицом, имеющим лицензию на выполнение межевых работ, текущий контроль и приемку законченной продукции, осуществляет комитет по земельным ресурсам и землеустройству или уполномоченная им проектно-изыскательская организация по землеустройству.

Текущий контроль и приемку результатов межевания земель производитель работ выполняет с целью установления их соответствия требованиям настоящей Инструкции. Результаты контроля и приемки оформляют актами установленной формы.

В целях контроля производитель работ выполняет дополнительные контрольные измерения, осматривает в натуре межевые знаки. Количество дополнительных контрольных измерений основывается в техническом проекте.

При приемке завершенных работ проверяющий устанавливает:

- наличие списков координат пунктов ГГС, ОМС (ОМЗ) и межевых знаков;
- систему координат и схему привязки межевых знаков к опорным геодезическим пунктам;
- правильность ведения журналов геодезических измерений;
- правильность установления и закрепления границ земельного участка;
- допустимость погрешностей геодезических определений и вычисление площади земельного участка;
- соответствие вычисленной площади земельного участка площади, указанной в документе, удостоверяющем права собственника на земельный участок;
- правильность оформления чертежа границ земельного участка;
- результаты полевых и камеральных работ;
- правильность оформления межевого дела и т.д.

Результаты контроля оформляют актом. Акты контроля над проведением межевания объектов землеустройства в качестве приложений включаются в землеустроительное дело.

. В процессе осуществления контроля осматривают в натуре межевые знаки и выполняют контрольные измерения.

Контроль геодезических работ может быть осуществлен путем сравнения горизонтального проложения  $S_m$  линии между установленными на местности несмежными межевыми знаками, измеренной стальной прокомпарированной лентой (рулеткой) или электронным тахеометром (светодальномером), с ее горизонтальным проложением  $S_k$ , вычисленным по значениям плоских прямоугольных координат этих же межевых знаков, выписанным из соответствующего каталога. Абсолютное расхождение в длине контролируемой линии  $|\text{ДЕЛЬТА } S| = |S_m - S_k|$  не должно превышать значений  $\text{ДЕЛЬТА } S_{\text{доп}}$ , приведенных в таблице 1 настоящего документа.

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  $M_t$  не ниже нормативной (таблица 1). По результатам контроля вычисляют плоские прямоугольные координаты  $X_m$ ,  $Y_m$  межевых знаков и разности:

$$\text{дельта } X = X_m - X_k \text{ и дельта } Y = Y_m - Y_k,$$

где  $X_k$  и  $Y_k$  - плоские прямоугольные координаты этих же межевых знаков, выписанные из соответствующего каталога. Абсолютное расхождение:

$$f = \sqrt{\text{дельта } x^2 + \text{дельта } y^2}$$

**Межевание территории может осуществляться со следующими целями:**

- установление границ земельного участка для создания нового объекта недвижимого имущества;
- установление границ существующих объектов недвижимого имущества, исходные границы земельного участка которого были упразднены законодательством о национализации недвижимого имущества в 1917-1918 г.г., либо их вообще не было, если объект был построен позже на территории, которая для целей этого строительства не делилась на земельные участки;
- восстановление утраченной или поврежденной границы участка;
- размежевание одного объекта недвижимого имущества на два или несколько новых.

Целями межевания территории сложившейся застройки является:

- установление определенности в отношении объекта прав на недвижимое имущество;
- установление границ земельного участка сложившегося объекта недвижимого имущества;

- восстановление утраченной или поврежденной границы участка сложившегося объекта недвижимого имущества;
- установление границ и другие выше названные действия по формированию земельного участка сложившегося объекта недвижимого имущества являются составной частью формирования этого недвижимого имущества для целей регистрации прав на него, а также налогообложения имущества, разработки проектной документации для застройки или иного использования земельного участка;
- установление границ действия обременений и ограничений.

## **9.2 Объекты контроля за проведением межевания**

Межеванием устанавливаются границы объекта недвижимого имущества.

Определенность границ требуется для:

- земельных участков;
- частей комплекса недвижимого имущества, границы которых не совпадают с границами земельного участка. Чаще всего это элементы инженерной инфраструктуры (подводящие сети, часто выходящие далеко за границы земельного участка, для того, чтобы обеспечить подключение объекта к магистральным сетям централизованного инженерного обеспечения - их границей служит устройство подсоединения, например, вентиль);
- помещения (квартиры внутри кондоминиума, отделяемые друг от друга и от объектов общего имущества домовладельцев).

**Межевание объекта землеустройства включает в себя следующие работы:** определение границ **объекта землеустройства** на местности и их согласование; закрепление на местности местоположения границ **объекта землеустройства** **межевыми** знаками и определение их координат или составление иного описания местоположения границ **объекта землеустройства**; изготовление карты (плана) **объекта землеустройства**.

**Задачи межевания.** С точки зрения интересов владельца недвижимого имущества: - обеспечение эксплуатационной автономности и самодостаточности объекта недвижимого имущества;

- долгосрочное обеспечение собственного территориального ресурса для пространственного развития объекта недвижимого имущества.

С точки зрения общественных интересов:

- формирование рациональной планировочной структуры межуемой территории, включающей в себя систему объектов общего пользования и частной недвижимости;
- справедливое распределение земли между объектами недвижимого имущества, сосредоточенных на ограниченной территории (например, на территории микрорайона);

- рациональное использование земельных ресурсов, исключая возникновение при межевании между границами участков земельных единиц в виде полос и обрезков неясной принадлежности и эксплуатационной ответственности, непригодных для рационального использования, так как такие земельные единицы потеряют свою обороноспособность.

### Литература

1. Хабалтуев, Е. Ю. Межевание и обследование земель : учебное пособие / Е. Ю. Хабалтуев. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 119 с.
2. Панин, Е. В. Межевание объектов землеустройства : учебное пособие / Е. В. Панин, А. А. Харитонов, И. В. Яурова. — Воронеж : ВГАУ, 2015. — 338 с.
3. Сулин М. А., Быкова Е. Н., Павлова В. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: учебное пособие. Издательство "Лань". – 2022. -368 с.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019)
5. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ.

Талица 1-Точностные и другие характеристики межевания земель

Градации земель	Ср.квadraticн погрешность взаимного положения пунктов ОМС	Ср. квадрат. Погрешность Положения межевых знаков относительно пунктов ГГС, ОМС	Плотность (густота) пунктов ГГС и ОМС	Рекомендуемые масштабы базовых кадастровых карт и планов
Земли городов и поселков	0,05	0,1	Не менее 4 на 1 кв.км.	1:1000 1:2000
Земли сельских населен ных мест, пригородной зоны: в том числе земли предоставленные для ведения ЛПХ, дачного хозяйства, садоводства, ИЖС и др. земли	0,05	0,01	Не менее 4 на населенный пункт, дачный поселок, садоводческое товарищество	1:2000 1:5000
Земли лесного фонда, водного, запаса и др.земли	0,05	0,1	Узловые точки 3-х и более землевладений и землепользований	1:25000 1:50000
Земли с/х назначения; особо охраняемых территорий и др.	0,05	0,1		1:1000 1:25000

Талица 2-Густота опорных пунктов съёмочного обоснования

Масштаб съемок	Количество опорных точек на 1 кв. км	Примерная длина хода, км
1:1000	16	1,8
1:2000	12	3
1:5000	4	6
1:25000	4	6

Расстояние от точек тахеометрических ходов до пикетов и расстояния между ними не должны превышать допусков, указанных в таблице



Таблица 3-Предельно допустимое расстояние от точек тахеометрических ходов до пикетов и расстояния между ними

Масштаб съемки	Максимальная длина хода, м	Максимальная длина линий, м	Максимальное число линий в ходе
1:25000	1200	300	6
1:5000	1200	300	6
1:2000	600	200	5
1:1000	300	150	3
1:500	200	100	2

Плотность пунктов съемочного обоснования должно обеспечить возможность проложения тахеометрических ходов, отвечающих техническим требованиям, указанным в таблице

Таблица 4-Технические требования проложения тахеометрических ходов

Масштаб съемки	Сечение рельефа	Максимальное расстояние между пикетами, м	Максимальное расстояние от прибора до рейки при съемке рельефа, м	Максимальное расстояние от прибора до рейки при съемке контуров, м
1:25000	0,5	60	250	150
	1,0	80	300	150
	2,0	100	350	150
	5,0	120	350	150
	25,0	180	350	150
1:5000	0,5	60	250	150
	1,0	80	300	150
	2,0	100	350	150
	5,0	120	350	150
1:2000	0,5	40	200	100
	1,0	40	250	100
	2,0	50	250	100
1:1000	0,5	20	150	80
	1,0	30	200	80
1:500	0,5	15	100	60
	1,0	15	150	60

		Всего листов 95
<b>МЕЖЕВОЙ ПЛАН</b>	Заполняется специалистом органа кадастрового учета	
	регистрационный № _____	
<b>Титульный лист</b>	(подпись) _____	(инициалы, фамилия) _____
	« ____ » _____ г.	
<b>1. Межевой план подготовлен в результате выполнения кадастровых работ в связи с:</b>		
<i>образованием земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, расположенного по адресу: РД., Бабаюртовский район.</i>		
<b>2. Цель кадастровых работ:</b>		
—		
<b>3. Сведения о заказчике кадастровых работ:</b>		
<i>Министерство земельных и имущественных отношений РД.</i>		
<small>(фамилия, имя, отчество (при наличии отчества) физического лица, полное наименование юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления, иностранного юридического лица с указанием страны его регистрации (инкорпорации))</small>		
Подпись _____ _____	Дата «__» _____ г.	
<i>Место для оттиска печати заказчика кадастровых работ</i>		
<b>4. Сведения о кадастровом инженере:</b>		
Фамилия, имя, отчество (при наличии отчества) <i>Бабаев Джума Джабраилович</i>		
№ квалификационного аттестата кадастрового инженера <i>05-11-83</i>		
Контактный телефон <i>8 (8722) 52-01-62</i>		
Почтовый адрес и адрес электронной почты, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером <i>РД., г. Махачкала, ул. Г. Цадасы 49 кв. 26</i>		
Сокращённое наименование юридического лица, если кадастровый инженер является работником юридического лица <i>ООО "Дешифровицик"</i>		
Подпись _____	Дата «__» _____ г.	
<i>Место для оттиска печати кадастрового инженера</i>		

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Содержание**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы межевого плана</b>	<b>Номера листов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Исходные данные	76
2	Сведения о выполненных измерениях и расчётах	77
3	Сведения об образуемых земельных участках и их частях	78
4	Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или изменённым земельным участкам	82
5	Заключение кадастрового инженера	82
6	Схема геодезических построений	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
7	Схема расположения земельных участков	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
8	Чертёж земельных участков и их частей	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
9	Приложение	—
—	<i>Кадастровая выписка</i>	—
—	<i>Распоряжение совета министров Дагестанской ССР</i>	—
—	<i>Постановление правительства РД</i>	—
—	<i>Свидетельство о гос. регистрации юридического лица</i>	—
—	<i>Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе</i>	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Исходные данные****1. Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана**

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты документа
1	2	3
1	Кадастровая выписка	№625 от 11.08.2011г.
2	Распоряжение совета министров Дагестанской ССР	от 30 октября 1991 г. № 357-р

**2. Сведения о геодезической основе, использованной при подготовке межевого плана  
Система координат СК63**

№ п/п	Название пункта и тип знака геодезической сети	Класс геодезической сети	Координаты, м	
			X	Y
1	2	3	4	5
1	—	—	—	—

**3. Сведения о средствах измерений**

№ п/п	Наименование прибора (инструмента, аппаратуры)	Реквизиты сертификата прибора (инструмента, аппаратуры), при наличии такого сертификата	Реквизиты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры)
1	2	3	4
1	Тахеометр электронный Nikon DTM - 430	№ 033867	№040450 от 15.05.2010 г.
2	Рулетка измерительная P-50T	—	—
3	Спутниковый геодезический GPS-приемник Stratus (SOKKIA)	№ 0520027	№0662321 от 20.05.2010 г.

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

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Кадастровые или иные номера зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, расположенных на земельном участке
1	2	3
1	—	—

**5. Сведения о частях исходных, изменённых или уточняемых земельных участков**

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Учётные номера частей земельного участка
1	2	3
1	—	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Сведения о выполненных измерениях и расчётах****1. Метод определения координат характерных точек границ земельных участков и их частей**

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Метод определения координат
1	2	3
1	05:01:000178:3У1	Метод спутниковых геодезических измерений (определений)

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

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Формулы, примененные для расчёта средней квадратической погрешности положения характерных точек границ ( $M_t$ ), м
1	2	3
1	05:01:000178:3У1	$M_t = \sqrt{\frac{\Delta^2}{n}}$

**3. Точность положения характерных точек границ частей земельных участков**

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учётный номер или обозначение части	Формулы, примененные для расчёта средней квадратической погрешности положения характерных точек границ ( $M_t$ ), м
1	2	3	4
1	—	—	—

**4. Точность определения площади земельных участков**

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, примененные для расчёта предельно допустимой погрешности определения площади земельного участка ( $\Delta P$ ), м <sup>2</sup>
1	2	3	4
1	05:01:000178:3У1	31508432	$\Delta P = 3,5 \cdot M_t \cdot \sqrt{P_{\text{ДОК}}} = 3,5 \cdot 2,5 \cdot \sqrt{31508432} = 49116$

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

№ п/п	Кадастровый номер или обозначение земельного участка	Учётный номер или обозначение части	Площадь (P), м <sup>2</sup>	Формулы, примененные для расчёта предельно допустимой погрешности определения площади части земельного участка ( $\Delta P$ ), м <sup>2</sup>
1	2	3	4	5
1	—	—	—	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Сведения об образуемых земельных участках и их частях****1. Сведения о характерных точках границ образуемых земельных участков**

Обозначение земельного участка 05:01:000178:ЗУ1

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M <sub>t</sub> ), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
н1	4808522,46	4327912,71	—	—
н2	4808486,66	4327973,28	—	—
н3	4808350,82	4328203,15	—	—
н4	4808873,74	4328386,89	—	—
н5	4808925,41	4328405,17	—	—
н6	4809261,55	4328524,04	—	—
н7	4809297,81	4328415,27	—	—
н8	4809818,04	4328508,28	—	—
н9	4810290,99	4328747,90	—	—
н10	4810650,42	4328927,62	—	—
н11	4811001,98	4329101,04	—	—
н12	4811383,49	4329287,06	—	—
н13	4811407,13	4329514,07	—	—
н14	4811339,17	4329811,89	—	—
н15	4811320,43	4329894,00	—	—
н16	4811299,93	4330310,19	—	—
н17	4811465,46	4330680,66	—	—
н18	4811467,35	4330681,12	—	—
н19	4811888,84	4330997,82	—	—
н20	4811879,29	4331005,06	—	—
н21	4811955,69	4331061,87	—	—
н22	4812003,07	4331092,65	—	—
н23	4812086,57	4331139,97	—	—
н24	4812126,78	4331157,70	—	—
н25	4812227,79	4331198,62	—	—
н26	4812343,11	4331250,81	—	—
н27	4812355,48	4331265,69	—	—
н28	4812429,67	4331301,58	—	—
н29	4812417,71	4331314,86	—	—
н30	4812273,07	4331666,14	—	—
н31	4811622,29	4331969,45	—	—
н32	4811121,79	4332221,69	—	—
н33	4810143,92	4332716,46	—	—
н34	4809785,63	4332446,98	—	—
н35	4809785,59	4332446,95	—	—
н36	4809204,91	4332010,20	—	—
н37	4808102,58	4331167,46	—	—
н38	4806844,11	4331304,78	—	—
н39	4806843,35	4331303,65	—	—
н40	4806841,06	4331302,05	—	—
н41	4806409,33	4330999,64	—	—
н42	4805938,28	4330861,93	—	—
н43	4805540,25	4330569,48	—	—
н44	4804874,73	4330186,25	—	—
н45	4803179,05	4329221,70	—	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Сведения об образуемых земельных участках и их частях**

1	2	3	4	5
н46	4803415,07	4328774,69	—	—
н47	4803647,52	4328334,83	—	—
н48	4803876,39	4327891,40	—	—
н49	4804105,26	4327447,96	—	—
н50	4804334,13	4327008,10	—	—
н51	4804573,73	4326564,67	—	—
н52	4805717,25	4324380,63	—	—
н53	4805775,51	4324415,94	—	—
н54	4805867,56	4324504,14	—	—
н55	4805980,11	4324657,57	—	—
н56	4806061,87	4324819,40	—	—
н57	4806058,51	4324916,84	—	—
н58	4806087,63	4324993,55	—	—
н59	4806127,94	4325031,63	—	—
н60	4806074,75	4325097,15	—	—
н61	4806046,14	4325180,10	—	—
н62	4806049,55	4325337,93	—	—
н63	4806104,42	4325479,05	—	—
н64	4806166,58	4325607,28	—	—
н65	4806316,56	4325779,19	—	—
н66	4806564,72	4326064,21	—	—
н67	4806699,11	4326247,88	—	—
н68	4806817,27	4326393,48	—	—
н69	4806956,38	4326530,02	—	—
н70	4807018,35	4326423,12	—	—
н71	4807065,51	4327011,77	—	—
н72	4807245,66	4327448,81	—	—
н73	4807920,71	4327614,97	—	—
н74	4808304,49	4327739,01	—	—
н1	4808522,46	4327912,71	—	—

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

Обозначение земельного участка 05:01:000178:ЗУ1

Обозначение части границы		Горизонтальное проложение (S), м	Описание прохождения части границы
от т.	до т.		
1	2	3	4
н1	н2	70,36	—
н2	н3	267,01	—
н3	н4	554,26	—
н4	н5	54,81	—
н5	н6	356,54	—
н6	н7	114,65	—
н7	н8	528,48	—
н8	н9	530,19	—
н9	н10	401,86	—
н10	н11	392,01	—
н11	н12	424,44	—
н12	н13	228,24	—
н13	н14	305,48	—
н14	н15	84,22	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Сведения об образуемых земельных участках и их частях**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
н15	н16	416,69	—
н16	н17	405,77	—
н17	н18	1,95	—
н18	н19	527,21	—
н19	н20	11,98	—
н20	н21	95,21	—
н21	н22	56,50	—
н22	н23	95,98	—
н23	н24	43,95	—
н24	н25	108,98	—
н25	н26	126,58	—
н26	н27	19,35	—
н27	н28	82,42	—
н28	н29	17,87	—
н29	н30	379,89	—
н30	н31	717,99	—
н31	н32	560,47	—
н32	н33	1095,91	—
н33	н34	448,32	—
н34	н35	0,05	—
н35	н36	726,59	—
н36	н37	1387,57	—
н37	н38	1265,94	—
н38	н39	1,36	—
н39	н40	2,79	—
н40	н41	527,11	—
н41	н42	490,77	—
н42	н43	493,92	—
н43	н44	767,97	—
н44	н45	1950,82	—
н45	н46	505,49	—
н46	н47	497,50	—
н47	н48	499,01	—
н48	н49	499,02	—
н49	н50	495,84	—
н50	н51	504,02	—
н51	н52	2465,29	—
н52	н53	68,13	—
н53	н54	127,49	—
н54	н55	190,28	—
н55	н56	181,31	—
н56	н57	97,50	—
н57	н58	82,05	—
н58	н59	55,45	—
н59	н60	84,39	—
н60	н61	87,75	—
н61	н62	157,87	—
н62	н63	151,41	—
н63	н64	142,50	—
н64	н65	228,14	—
н65	н66	377,92	—
н66	н67	227,59	—



**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Сведения об образуемых земельных участках и их частях**

1	2	3	4
н67	н68	187,51	—
н68	н69	194,92	—
н69	н70	123,56	—
н70	н71	590,54	—
н71	н72	472,71	—
н72	н73	695,20	—
н73	н74	403,33	—
н74	н1	278,72	—

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

Обозначение земельного участка 05:01:000178:ЗУ1

Учётный номер или обозначение части —

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м		Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки ( $M_t$ ), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
—	—	—	—	—

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

Обозначение земельного участка 05:01:000178:ЗУ1

№ п/п	Наименование характеристик земельного участка	Значение характеристики
1	2	3
1	Адрес земельного участка или его местоположение	РД., Бабаюртовский район
2	Категория земель	Земли сельскохозяйственного назначения
3	Вид разрешенного использования	—
4	Площадь земельного участка $\pm$ величина погрешности определения площади ( $P \pm \Delta P$ ), м <sup>2</sup>	31508432 $\pm$ 49116
5	Предельный минимальный и максимальный размер земельного участка ( $P_{\text{мин}}$ ) и ( $P_{\text{макс}}$ ), м <sup>2</sup>	—
6	Кадастровые или иные номера зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства, расположенных на земельном участке	—
7	Иные сведения	—

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

Обозначение земельного участка 05:01:000178:ЗУ1

№ п/п	Учётный номер или обозначение части	Площадь (P), м <sup>2</sup>	$\pm \Delta P$ , м <sup>2</sup>	Характеристика части
1	2	3	4	5
—	—	—	—	—

**МЕЖЕВОЙ ПЛАН****Заключение кадастрового инженера**

<b>№ п/п</b>	<b>Кадастровый номер или обозначение земельного участка, для которого обеспечивается доступ</b>	<b>Кадастровый номер или обозначение земельного участка, посредством которого обеспечивается доступ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	05:01:000178:3У1	Земли (земельные участки) общего пользования

Площадь по сведениям земельно-кадастровой палаты составляет 31508432,3 кв.м., эта площадь показана без вычета дорог, канав, земель скотопрогона и т.д. По результатам работ по уточнению местоположения и площади земельного участка, площадь составила 31508432 кв.м.