

- Изученные элементы шероховатости можно классифицировать по степени эффективности гашения энергии, более эффективен – тип 5, далее тип 4, тип 3, тип 2 и наконец тип 1.

- Первые три типа шероховатости (5, 4 и 3) очень близки по эффективности. Фактором, влияющим на выбор одного из них, может служить производительность строительных работ и расход материалов.

- Используемые формулы в расчетах элементов усиления шероховатости широко изучены при уклоне до 0,6, что меньше уклона сливной грани рассмотренной модели ($i_{\text{модели}} = 0,76$). Полученные результаты следует экспериментально подтверждать в лабораторных условиях.

Библиографический список

1. Ханов, Н. В. Рекомендации по проектированию и строительству креплений нижнего бьефа трубчатых водовыпусков с гасителями ударного действия [Текст] / Н. В. Ханов, А. Г. Журавлёва, Мвуйекуре Жан Клод // Природообустройство. - 2017. - № 4. - С. 27-34.

2. Богославчик, П. М. Проектирование и расчеты гидротехнических сооружений: учеб. Пособие [Текст] / П. М. Богославчик, Г. Г. Круглов. - Минск. «Вышэйшая школа», 2018. - 366 с.

УДК 631.1

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ НА ПРИМЕРЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ВЫДЕЛЕННОГО ПОД РЕКОНСТРУКЦИЮ И СТРОИТЕЛЬСТВО УЧАСТКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ М-5 УРАЛ

Зотова Наталья Александровна, к.с.-х.н., доцент, БашГАУ

Макарова Ульяна Александровна, студентка 4 курса направления «Земельный кадастр», БашГАУ, uliana.makarova28041999@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассматриваются кадастровые работы в связи с образованием земельного участка путем раздела под строительство и реконструкцию участка автомобильной дороги М-5 Урал. Составляется смета на выполнение кадастровых работ на основании Приказа Минэкономразвития РФ от 18.01.2012 г. № 14.

Ключевые слова: кадастровые работы, раздел земельного участка, кадастровый инженер, смета на выполнение кадастровых работ, технологическая схема.

Актуальность выбранной темы выражается в том, что для каждого объекта недвижимости необходима информация, о местоположении его границ и площади, а также кадастровые работы, которые проводились для их определения.

Объектом исследования является земельный участок, отводимый под реконструкцию и строительство участка автомобильной дороги М-5 «Урал» - от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска.

Предмет определяется целями настоящей работы и включает в себя изучение кадастровых работ.

Целью работы: раскрыть технологию проведения кадастровых работ при отводе земельного участка для реконструкции и строительства участка автомобильной дороги.

На основании поставленной цели сформулированы задачи работы:

- раскрыть технологию проведения кадастровых работ;
- рассмотреть геодезических измерений, которые проводились при проведении кадастровых работ;
- рассчитать смету на выполнение кадастровых работ на участке, отводимом для реконструкции автомобильной дороги М-5 «Урал» - от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска.

Согласно статье 11.2 ЗК РФ под образованием земельных участков понимается раздел, объединение, перераспределение земельных участков или выделение из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

При разделе земельного участка необходимо пройти комплекс мероприятий, в который входит обращение к кадастровому инженеру для установления границ образующихся земельных участков и составления межевого плана.

В соответствии с Федеральным законом № 221 «О кадастровой деятельности», любое физическое лицо имеет право выполнять кадастровую работу, но при этом он должен иметь квалификационный аттестат кадастрового инженера. Данный аттестат является документом лица на право осуществления инженерно-технических изысканий в сфере землепользования.

Линейные объекты сложно трактуются законами, в них нет чёткого понятия, приведены лишь перечисления их видов. Это затрудняет кадастровые работы на линейных объектах и требует соблюдения положений таких кодексов, как Градостроительный, Земельный, Гражданский.

При проектировании и межевании линейных объектов учитываются Земельного Кодекса, касающиеся их. Это статьи 87, 90 ЗК РФ от 2001г. Права на земельные участки регулируются нормами ЗК, ФЗ, региональными законами и зависят от вида транспорта.

Линейные объекты - это капитальные строения, отличающиеся от других большой протяжённостью. Они имеют особое отношение к земле, так как это может быть и наземный, и подземный, и надземный объект. К линейным объектам относят автомобильные и железные дороги, все виды трубопроводов, ЛЭП, линии связи, системы канализации и т.п.

Рассматриваемый мною объект расположен в Туймазинском районе, земельные участки, отводимые для строительства дороги с кадастровым номером 02:65:000000:1525. Схема расположения участка автомобильной дороги представлена на рисунке 1.

Не все линейные объекты нуждаются в оформлении территории под строительство. Большинству наземных объектов (автодороги, железнодорожные пути, ЛЭП, все газопроводы, тепловые магистрали) оформление необходимо. Формируемый под строительство линейного объекта земельный участок с межеванием, постановкой на кадастровый учёт, получением прав на него имеет ряд особенностей, присущим только этим объектам.

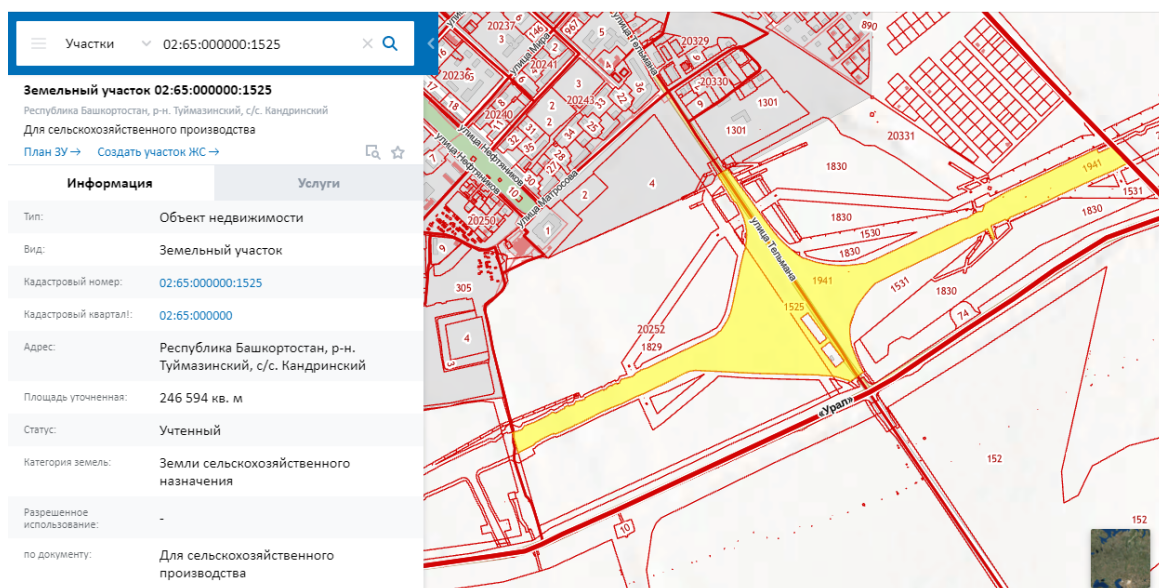


Рис. 1. Схема расположения участка автомобильной дороги

Согласно статье 11.3 ЗК РФ Образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется в соответствии с одним из следующих документов:

- 1) проект межевания территории
- 2) проектная документация лесных участков;
- 3) утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

Основная проблема работы с линейными объектами на этапе, когда готовятся проект планировки территории и межевания, состоит в оформлении земельного участка под ними. Ведь он всегда имеет большую протяжённость и проходит по земле, принадлежащим разным пользователям, которые могут быть владельцами земли, арендаторами или иметь её в постоянном пользовании.

Полностью владеть землей участков дорог, электросетей, трубопроводов нужно, когда требуется их эксплуатация. Если у земельных участков под линейным объектом имеется собственник или арендатор, то участок формируется иначе. Нужно получить согласие владельца земли с составлением предварительного договора аренды с указанием расположения, размера участка, его предназначения. Данным действием подготавливается документация для последующей аренды участка. Далее готовится проект межевания территории, постановка на учёт в ЕГРН и стороны подписывают арендный договор.

Инженерные изыскания, проводимые для разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция и строительство участка автомобильной дороги М-5 «Урал» - от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска выполнены силами ГУП РПИИ "Башкирдортранспроект".

Производится образование земельного участка путем раздела с кадастровым номером 02:65:000000:1525. Площадь земельного участка составляет 13,75 га. Съёмка выполняется с применением GPS аппаратуры «TOPCON GB-1000». Земельный участок расположен в 139 км от организации, выполняющей кадастровые работы.

Смета на выполнение кадастровых работ составляется в соответствии с Приказом МЭР РФ № 14.

Технологическая схема состоит:

1 Подготовительные работы.

1.1 Изучение документов о земельных участках.

1.2 Полевое обследование геодезической основы.

1.3 Составление разбивочного чертежа.

2 Работы по определению координат пунктов съёмочного обоснования.

2.1 С применением GPS аппаратуры «TOPCON GB-1000».

3 Работы по определению координат границ земельного участка - геодезическим методом.

3.1 С применением GPS аппаратуры «TOPCON GB-1000».

4 Вычерчивание графической части межевого плана.

5 Оформление межевого плана.

Из количества измерений на местности и создания межевого плана складывается цена на работы. В результате проведения кадастровых работ земельный участок с условным кадастровым номером 02:65:000000:1525 образуется в целях реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20.12.2017 г. № 1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» с последующим оформлением права собственности Российской Федерации и предоставлением на право постоянного (бессрочного) пользования ФКУ Упрдор «Приуралье». Земельный участок образуется на основании проекта планировки и проекта межевания территории.

В данной работе были рассмотрены:

- основные аспекты кадастровых работ при составлении проекта полосы отвода земель под реконструкцию автомобильной дороги М-5 «Урал» - от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска;

- рассмотрена специфика проведения кадастровых работ при реконструкции линейных сооружений. Отдельный акцент сделан на геодезическом обеспечении работ, необходимости применения современного оборудования и программного обеспечения;

- приведены правила отвода и расчет земельных участков предоставленных для размещения линейного объекта;

- изучение всех документов и материалов, в том числе проектных, содержащих сведения по всем видам отводов земельных участков населенного пункта;

- использование современных геодезических и картографических технологий измерения.

Библиографический список

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021) // СПС «КонсультантПлюс».

2. ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 30.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.03.2021) // СПС «КонсультантПлюс».

3. Приказ Минэкономразвития России «Об утверждении формы и состава сведений

межевого плана, требований к его подготовке» от 08.12.2015 № 921(ред. от 14.12.2018) // СПС «КонсультантПлюс».

4. Кринкина, Н. И. Геодезические работы при инженерных изысканиях [Текст] / Н. И. Кринкина // Аграрная наука – сельскому хозяйству: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Барнаул, 7-8 февраля 2017 г.) / Алтайский ГАУ. - Барнаул, 2017. - С. 485-487.

5. Лукманова, А. Д. Опыт разработки проектов формирования земельных участков для автомобильных дорог [Текст] / А. Д. Лукманова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2016. - Т. 11. - С. 3136–3140. - URL: <http://e-koncept.ru/2016/86663.htm>.

УДК 626.877.1

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КАРЬЕРА

Зотова Наталья Александровна, к.с.-х.н., доцент, БашГАУ

Макарова Ульяна Александровна, студентка 4 курса направления «Земельный кадастр», БашГАУ, uliana.makarova28041999@yandex.ru

***Аннотация:** В данной статье рассматриваются работы, выполняемые при инженерно-геодезических изысканиях местности, предназначенной под разработку карьера.*

***Ключевые слова:** изыскания, разработка карьера, топографическая съемка.*

В соответствии со ст. 130 ГК РФ к недвижимости относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что связано прочно с землей.

Согласно Закону РФ № 2395-1 недра представляют собой часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Инженерно-геодезические изыскания - комплекс работ, с помощью которых происходит сбор и получение информации о рельефе и ситуации местности, служит основой для проектирования, и для проведения других видов изысканий и обследований.

Карьер - горное предприятие, представляющее собой совокупность разнообразных горных выработок в земной коре и технологических служб, осуществляющее разработку месторождения полезного ископаемого открытым способом.

Карьер песка №1 расположенный на территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области. Районный центр – поселок Яр-Сале предназначен для открытой экскаваторной добычи общераспространенного полезного ископаемого - песка необходимого для обеспечения объектов строительства.

Разработка песка предусмотрена в весенне - летний период методом послойного радиационного оттаивания. Грунт послойно (по мере оттаивания) срезают и перемещают бульдозерами в промежуточные валы для просушки, после чего грузят в автосамосвалы и вывозят в накопительные бурты.