

ПРОЕКТ ВЫНОСА В НАТУРУ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ООО « ТАРАДАНОВСКИЙ КАМЕННЫЙ КАРЬЕР»

Ерофеева Д. П., студентка гр. 12–3, IV курс,
Кузбасский техникум архитектуры, геодезии и строительства
Научный руководитель: Горбунова В.А., старший преподаватель,
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева

Вынос границ земельного участка необходим для того, что бы недропользователь выполнял работу, соответствующей лицензии на право геологического изучения недр, добыче полезных ископаемых, использование и захоронения отходов производства на отведенной для этого территории.

При выдаче лицензий на право пользования недрами определяется геометрия геологического и горного отвода, а при составлении проекта отработки месторождения – границы уточненного горного отвода и контуры земельного отвода. Все эти виды границ фиксируются и утверждаются надзорными органами (территориальным органом федерального органа управления государственным фондом недр, территориальным управлением Госгортехнадзора и земельным комитетом администрации субъекта РФ). Выход производственной деятельности недропользователя за пределы этих границ запрещен и преследуется в административном порядке.

В процессе отработки месторождения практически всегда меняется внешний контур границ, и как следствие этого изменяется схема расположения внешних отвалов и горнотехнических сооружений. В результате практически всегда неизбежны выходы промышленной деятельности недропользователя за пределы отведенной территории.

Для разработки проекта выноса в натуру границ земельного участка для горнодобывающего предприятия поставлены задачи:

1. Изучение характеристики месторождения.
2. Изучение целевого назначения земель и процедуры перевода земель из сельскохозяйственного назначения в земли промышленности.
3. Изучение и описание технологии выполнения геодезических работ при выносе в натуру границ земельного участка.
4. Подготовка проекта выноса в натуру границ земельного участка.

Объектом исследования является ООО «Тарадановский каменный карьер», работа выполнена на основе материалов, полученных при прохождении производственной практики.

Исследуемый земельный участок расположен на западной окраине Ажандаровского хребта, служащего водоразделом рек Южная Уньга и Уроп. Северные склоны хребта крутые, часто лишены почвенно-растительного слоя, изобилуют развалами и отдельными валунами и глыбами базальта. Южные более пологие, покрыты густой травянистой растительностью.

Рельеф в районе участка недр довольно расчлененный увалисто-долинного типа. Основными положительными формами рельефа являются

неширокие увалы, осложненными неглубокими логами (10-15 м) и ложбинами стока. Положительные формы рельефа чередуются с врезанными долинами мелких рек, ручьев и логов.

Площадь участка недр в проекции на дневную поверхность составляет 16,1 га. Целевое назначение использования рассматриваемого земельного участка – добыча базальта (строительного камня) на участке расположенном на территории Крапивинского муниципального района Кемеровской области Российской Федерации. Предварительно земельные участки относились к землям сельскохозяйственного назначения, впоследствии они были переведены в земли промышленности. Земельный участок в границах горного отвода состоит из трех земельных участков (рис.1).

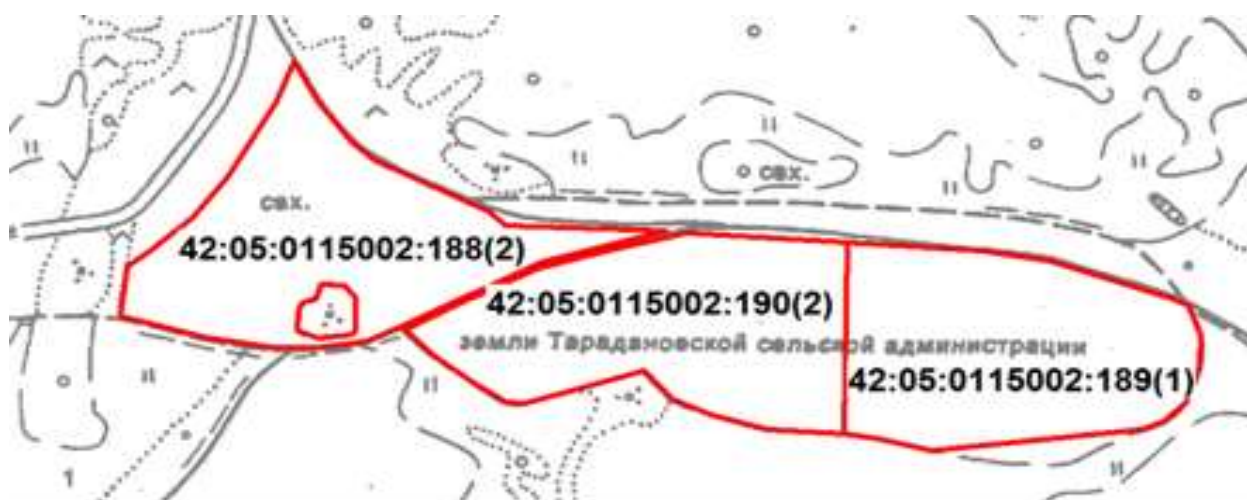


Рис.1. Схема расположения земельных участков, переданных ООО «Тарадановский каменный карьер» по договору дарения

Границы участка недр приведены на рис. 2 и обозначены угловыми точками 1-2-3-4-5-6-7-8-9-1. Определены координаты угловых точек границы уточненного горного отвода. В результате инженерно-геодезических изыскательских работ на объекте, выполненных МУП «Архитектуры, технической инвентаризации и землеустройства Кемеровского района», развита опорная геодезическая сеть от базовых пунктов GPS с использованием спутниковой системы автономного определения координат TOPCON GB-1000 с контроллером TSC-1 [1]. Знаки опорной геодезической сети закреплены металлическими штырями. Наблюдения выполнялись в режиме статики с последующей постобработкой, обеспечивающей сантиметровую точность измерений. Установка приёмников на исходном пункте и определяемых точках опорной сети выполнена по схеме, обеспечивающей надёжную связь наблюдений.

Полевые измерения по топографической съёмке были переданы в компьютер в камеральных условиях в программе AutoCAD 2008. Построена цифровая модель местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, которая стала основой для разработки проекта выноса границ земельного участка на местность.

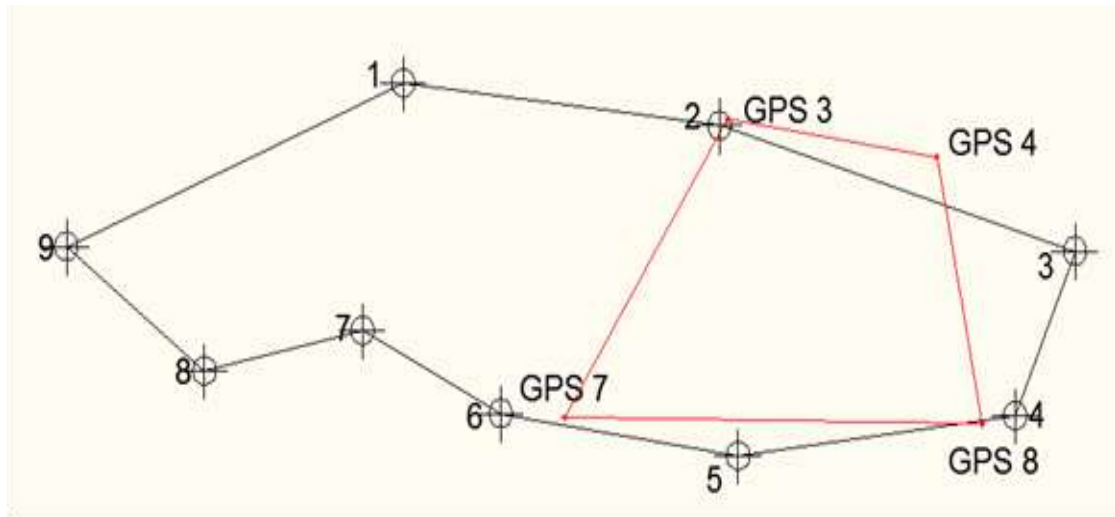


Рис. 2. Схема планово-высотного обоснования для выноса границ земельного отвода

Из общего числа пунктов планово-высотной сети для проектирования выбраны пункты GPS3, GPS4, GPS8, GPS7, поскольку они расположены ближе к исследуемому участку, по всем линиям построены профили видимости (рис. 3).

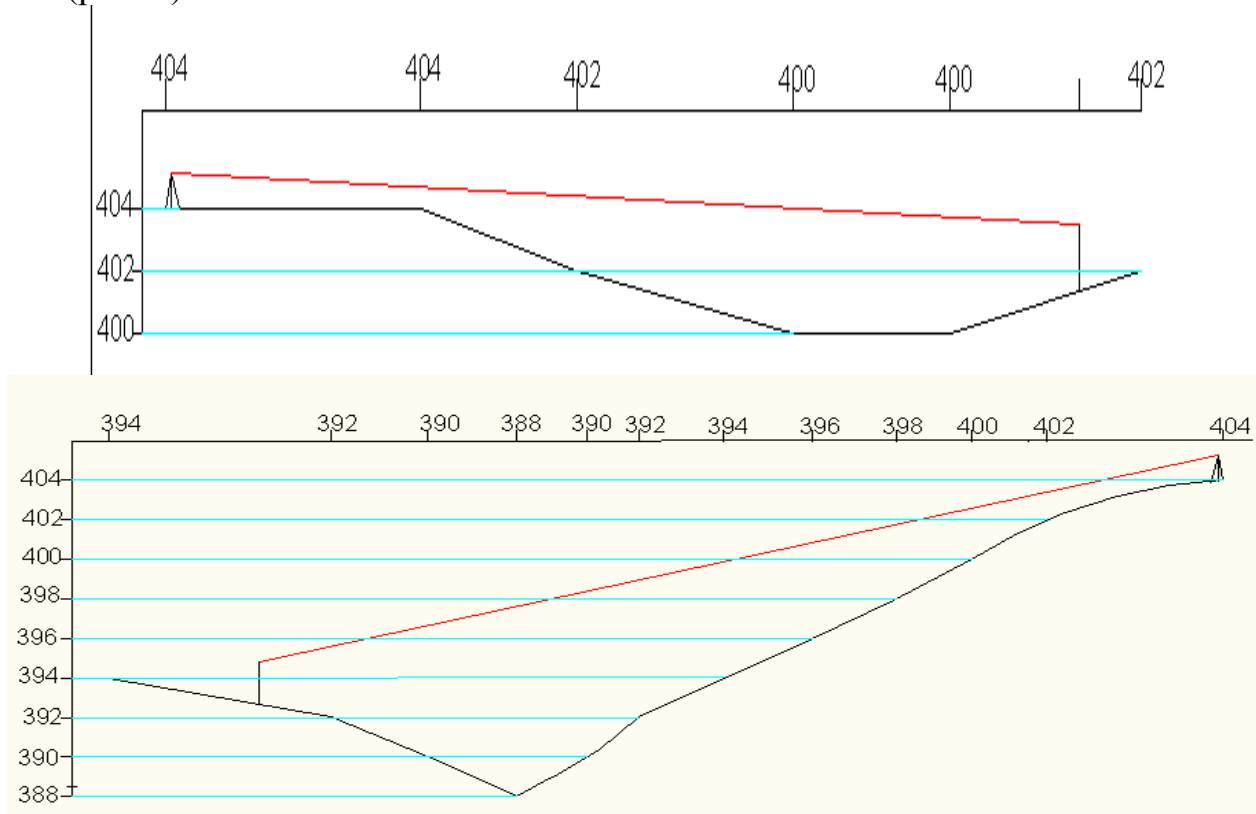


Рис. 3. Пример профилей видимости по направлениям «Точка GPS7 - точка 1» и «Точка GPS7 - точка 8»

Вынос проектных точек 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 производится с точки GPS-7, поскольку с нее имеется видимость на все перечисленные точки. Вычисление обратных геодезических задач для подготовки разбивочных элементов

выполнялось в программе «Гео» и вручную. Разбивочные элементы для полярного способа показаны на рис. 4.

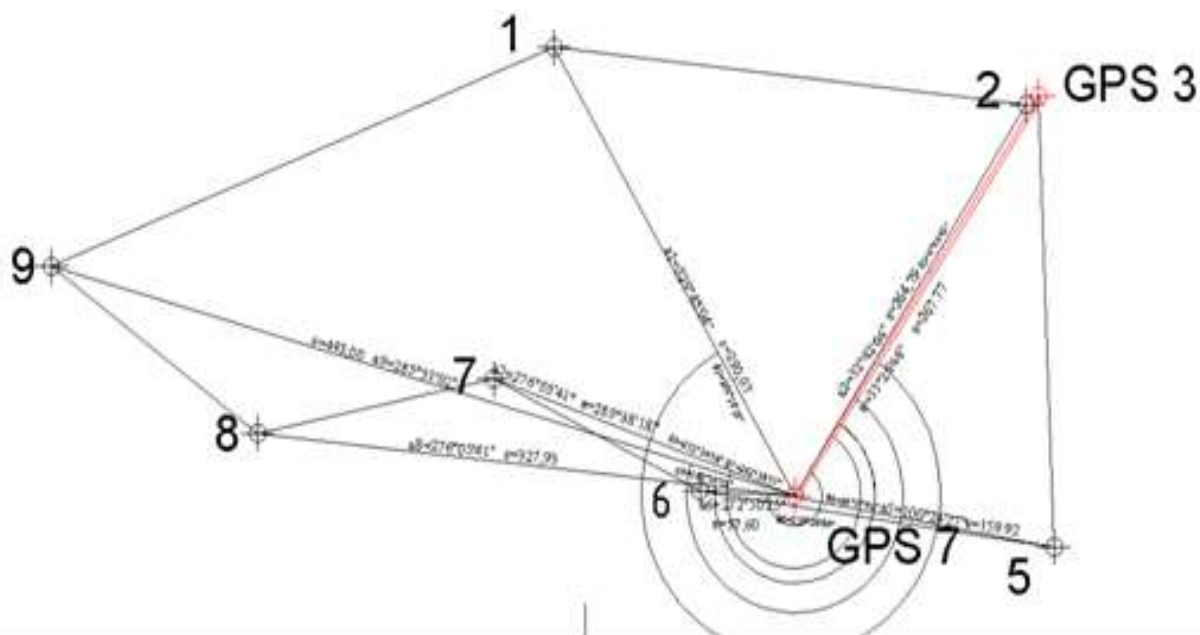
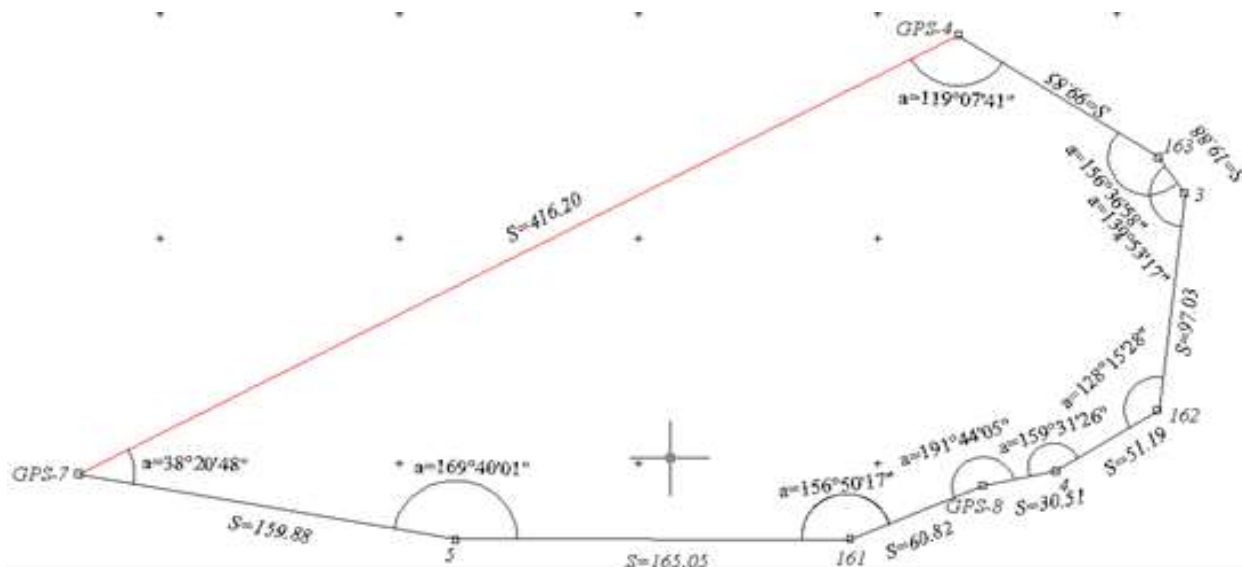


Рис.4. Разбивочный чертеж для выноса на местность угловых точек 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 с базового пункта GPS7

Характерные точки границы 3 и 4 закрыты высокими деревьями и кустарниками. Поэтому запроектирован теодолитный ход GPS7-GPS8-GPS4, его обработали в программе Credo. Основные характеристики хода представлены на рис. 5.



Разбивочный чертеж для выноса на местность угловых точек 3, 4 с точек теодолитного хода

Вынос в натуру рекомендуется выполнять разбивкой и фиксацией на местности точек земельного участка в соответствии с координатами при помощи геодезического оборудования – тахеометра TOPCON GTS-239.

Список литературы

1. О недрах [Электронный ресурс]: закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1: в ред. от 13.07.2015: с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016 / официальный сайт компании «КонсультантПлюс». - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/, свободный. – 2016. – 8 января. – Загл. с экрана.
2. ГКИНП (ОНТА)-01-271-03. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS [Электронный ресурс]: утв. приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от 13 мая 2003 г. N 84-пр: текст по состоянию на июль 2011 г. / инф.-правовой портал BestPravo. - Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/kz-postanovlenija/m1p.htm>, свободный. – 2016. – 27 января. – Загл. с экрана.
3. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS [Электронный ресурс]: утв. приказом руководителя Фед. службы геодезии и картографии России от 18 января 2002 г. № 3 - пр: введ. в действие с 2002-03-01 / сайт «Помощь по ГОС-Там». - Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/GKINP0226202Instrukciyapo.html> , свободный. – 2016. – 1 февраля. – Загл. с экрана.