

Трехмерная парцеля



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ БТИ-24

1b
+53.58

11.15°
7.55

1a
+50.94

ART.LEBDEV

Составлено в Студии Артемия Лебедева в 2017 году

281.15°
3.77

5b
+53.58

218.55°
1.57

6b
+53.58

4b
+53.58

191.15°
0.4

6a
+50.94

218.55°
1.57

4a
+50.94

191.15°
0.4

101.15°
7.34

11.15°
7.55

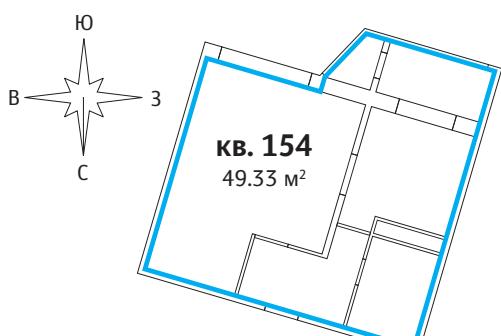
101.15°
7.34

Что такое трехмерная парцелла

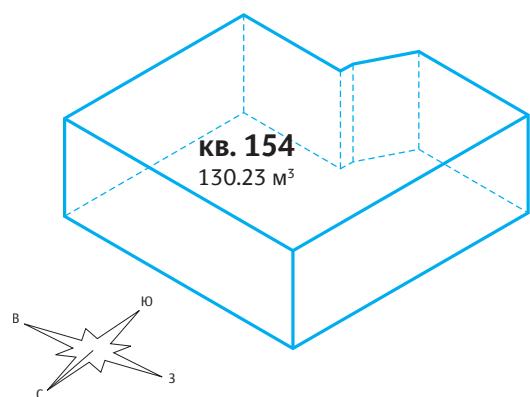
Парцелла — это юридический объект, обозначающий часть пространства. В трехмерном кадастре для обозначения частей пространства используются трехмерные парцеллы. Чертежи трехмерных парцелл во всех мелочах описывают местоположение и размеры частей пространства, включая помещения, стены, дверные и оконные проемы, а также внешнее по отношению к зданию объемное пространство, на которое распространяются права собственника.

Чертеж трехмерной парцеллы помещения

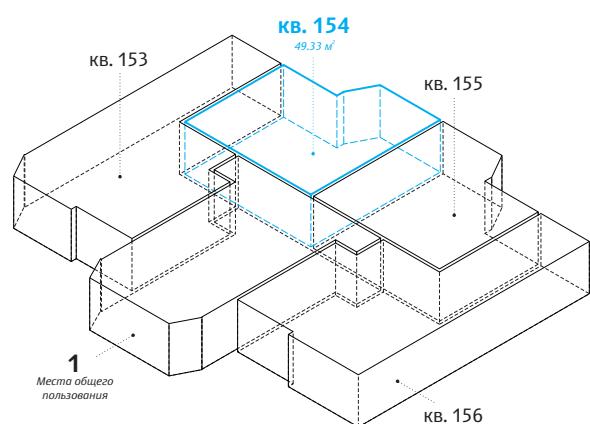
На плане

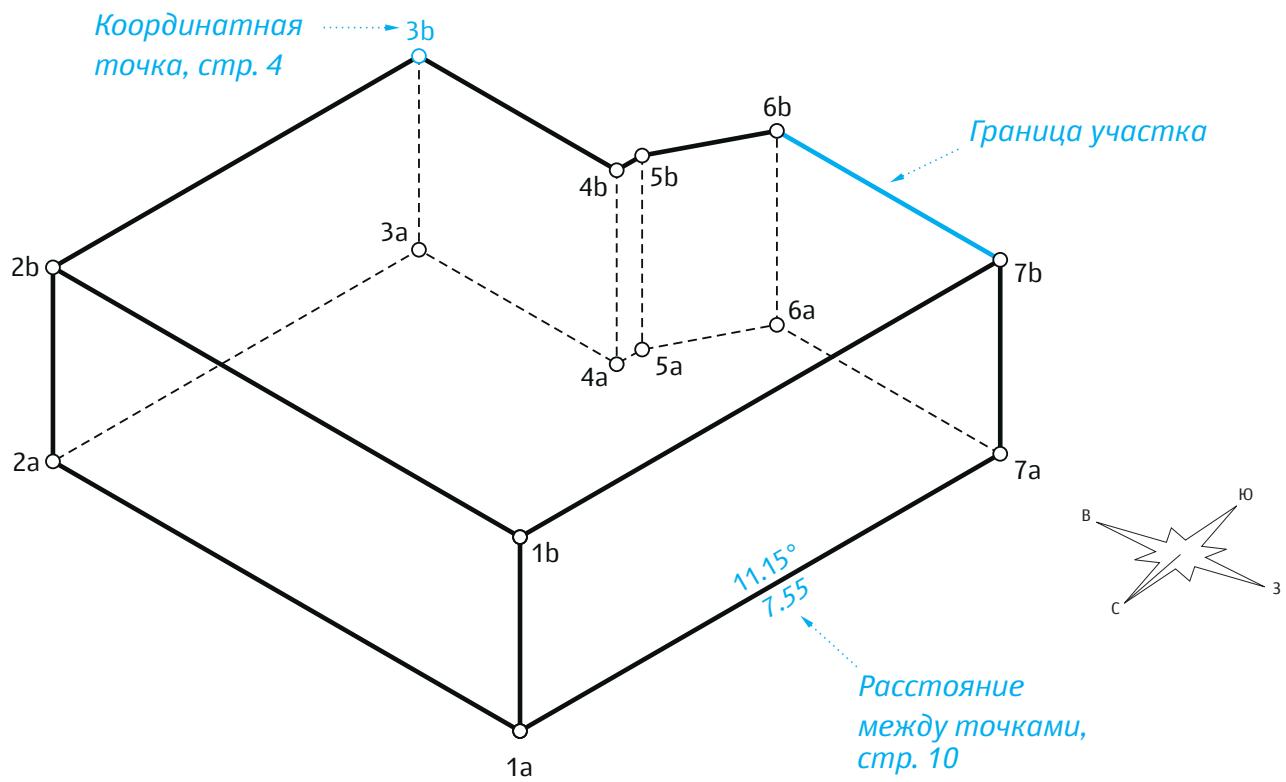


В изометрии



В окружении других парцелл





Координаты

Координаты вершин парцеллы указываются в метрах относительно нулевой параллели, нулевого меридиана и высоты над уровнем Балтийского моря.



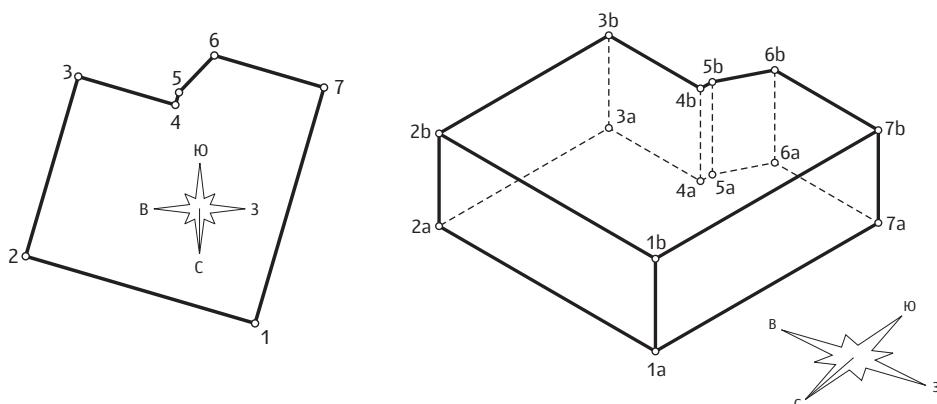
Один из принципов мирового сообщества оценщиков гласит: «Стоимость недвижимости определяют три фактора: расположение, расположение и расположение».

Чертеж парцеллы визуализирует трехмерные координаты.

Таблица с координатами вершин парцеллы, м

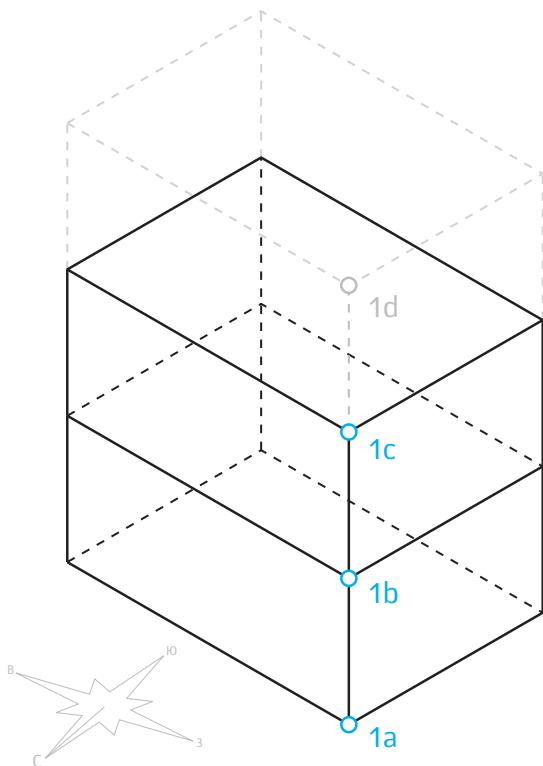
Точка	X	Y	Za	Zb
1	2 355 364.49	6 179 492.62	50.94	53.58
2	2 355 371.69	6 179 491.18	50.94	53.58
3	2 355 370.56	6 179 485.54	50.94	53.58
4	2 355 367.51	6 179 486.15	50.93	53.58
5	2 355 367.42	6 179 485.74	50.94	53.57
6	2 355 366.45	6 179 484.53	50.94	53.58
7	2 355 355.61	6 179 485.22	50.94	53.58

Те же координаты на плане и в изометрии



Вариант уровня

Точки парцеллы, расположенные друг над другом, имеют одни и те же географические координаты X и Y, а отличаются только уровнем высоты Z. Эта особенность используется для наиболее компактной записи координат в базе данных.



1а

Номер точки

Вариант уровня

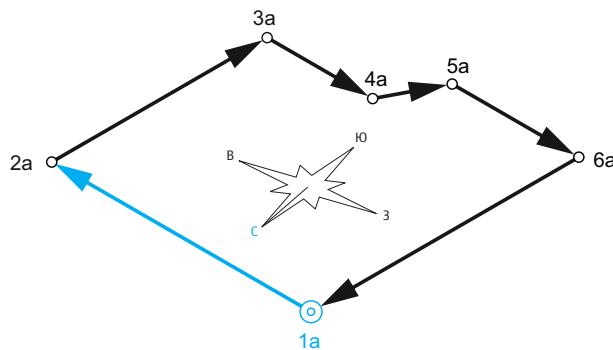
Координаты точек в таблице

	X	Y	Z
1а	2 355 364.49	6 179 492.62	50.94
1б	2 355 364.49	6 179 492.62	53.58
1с	2 355 364.49	6 179 492.62	56.22

	X	Y	Z _a	Z _b	Z _c	Z _d	Z _e	...
1	2 355 364.49	6 179 492.62	50.94	53.58	56.22			

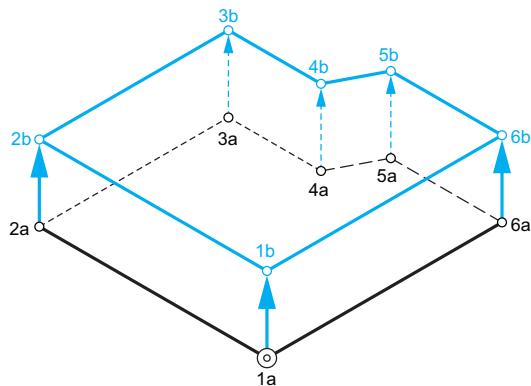
Обозначения координатных точек на чертеже

Полигонометрический ход, описывающий границы участка, начинается с самой северной точки. Индекс каждой следующей вершины увеличивается по часовой стрелке.

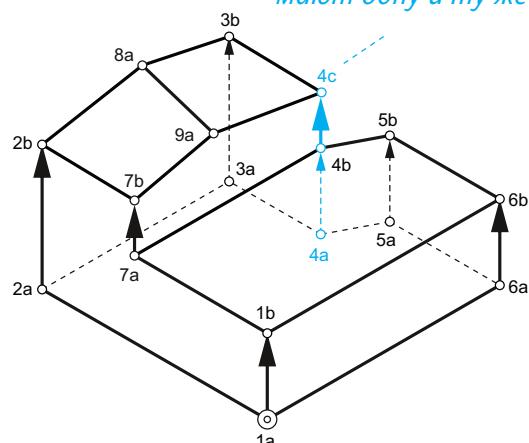


Нумерация индексов вершин начинается с самой северной точки

Если вершины расположены на разных уровнях, но координаты этих вершин по осям X и Y одинаковы, то индексы новых вершин наследуются от вершин, которые уже зарегистрированы в данной локации, а суффиксы этих вершин (обозначающие вариант уровня на оси Z) возрастают в алфавитном порядке.



Координаты вершин 4a, 4b и 4c расположены на разных уровнях по оси Z. На осах X и Y они занимают одну и ту же локацию



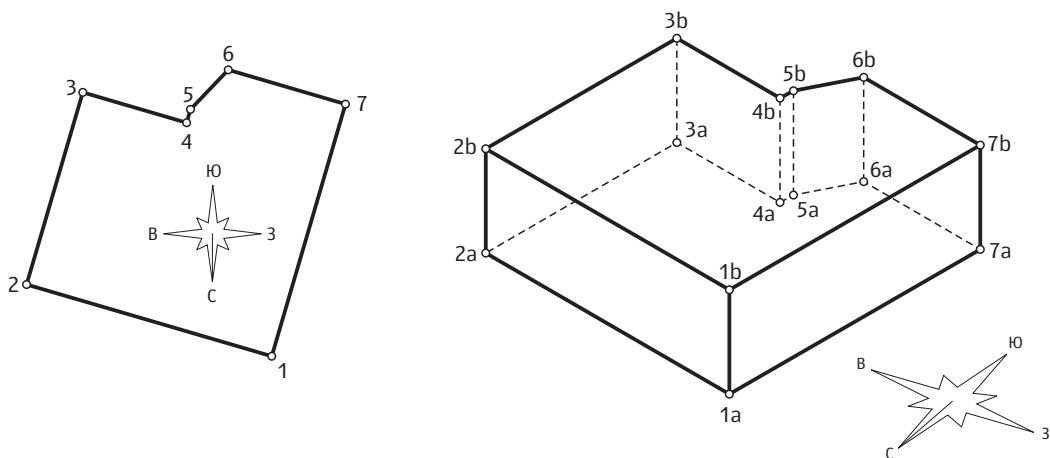
Зачем при обозначении точек нужен
вариант уровня

Обозначение вершин с использованием варианта уровня делает чтение таблиц и чертежей удобным и вдвое сокращает количество переменных для хранения координат в базе данных.

Координаты точек, м

Точка	X	Y	Za	Zb
1	2 355 364.49	6 179 492.62	50.94	53.58
2	2 355 371.69	6 179 491.18	50.94	53.58
3	2 355 370.56	6 179 485.54	50.94	53.58
4	2 355 367.51	6 179 486.15	50.93	53.58
5	2 355 367.42	6 179 485.74	50.94	53.57
6	2 355 366.45	6 179 484.53	50.94	53.58
7	2 355 355.61	6 179 485.22	50.94	53.58

На плане и в изометрии видны все точки,
указанные в таблице

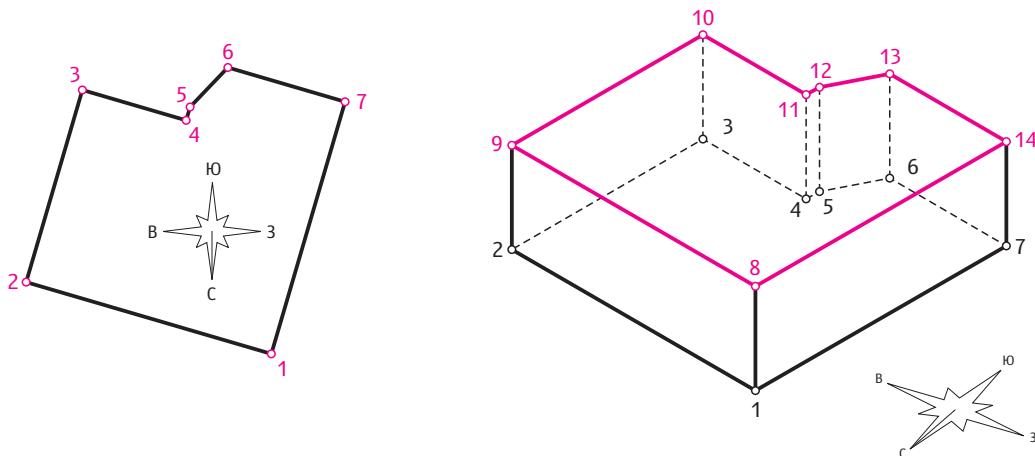


Координаты точек, м

Точка	X	Y	Z
1	2 355 364.49	6 179 492.62	50.94
2	2 355 371.69	6 179 491.18	50.94
3	2 355 370.56	6 179 485.54	50.94
4	2 355 367.51	6 179 486.15	50.93
5	2 355 367.42	6 179 485.74	50.94
6	2 355 366.45	6 179 484.53	50.94
7	2 355 355.61	6 179 484.53	50.94
8	2 355 364.49	6 179 492.62	53.58
9	2 355 371.69	6 179 491.18	53.58
10	2 355 370.56	6 179 485.54	53.58
11	2 355 367.51	6 179 486.15	53.58
12	2 355 367.42	6 179 485.74	53.57
13	2 355 366.45	6 179 484.53	53.58
14	2 355 355.61	6 179 485.22	53.58

Лишние координаты

На плане видны не все точки, указанные в таблице



Обозначение координат на примере сложной фигуры.

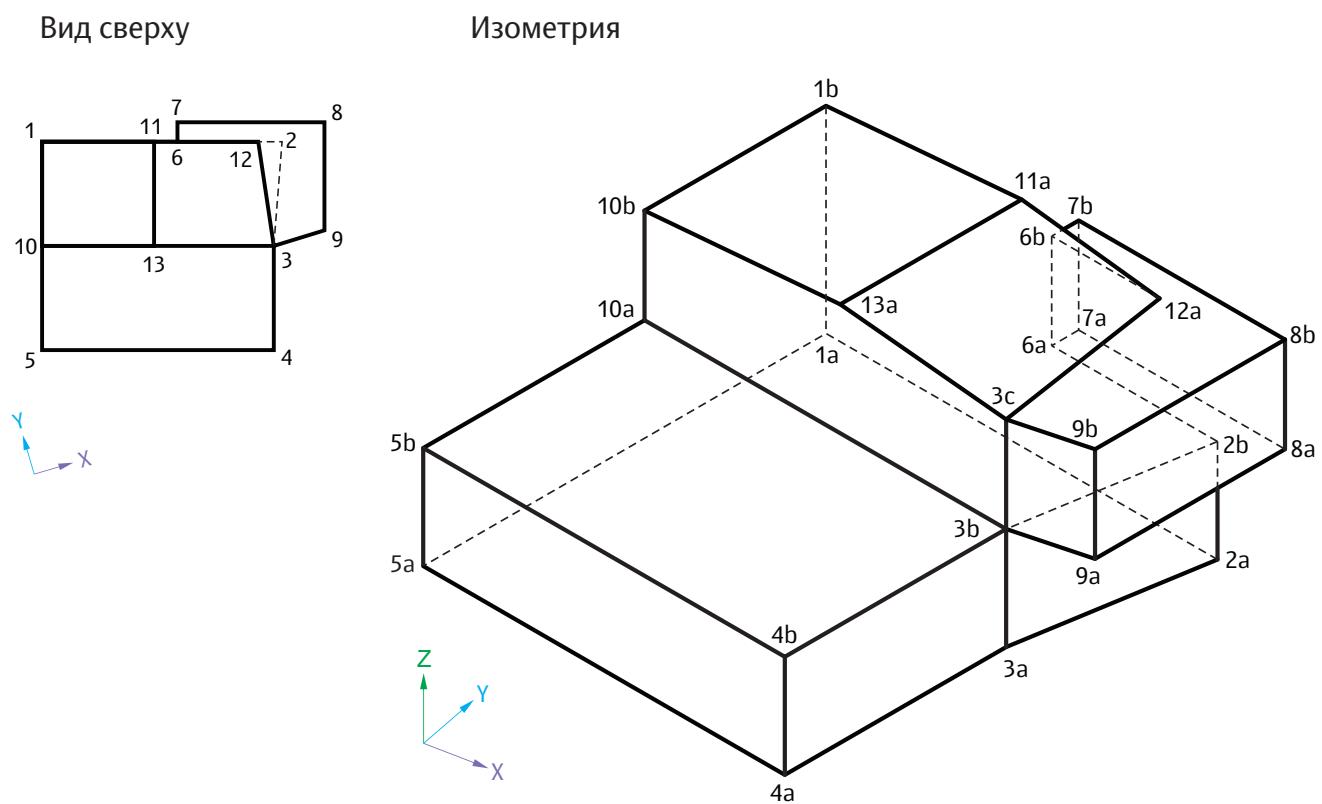


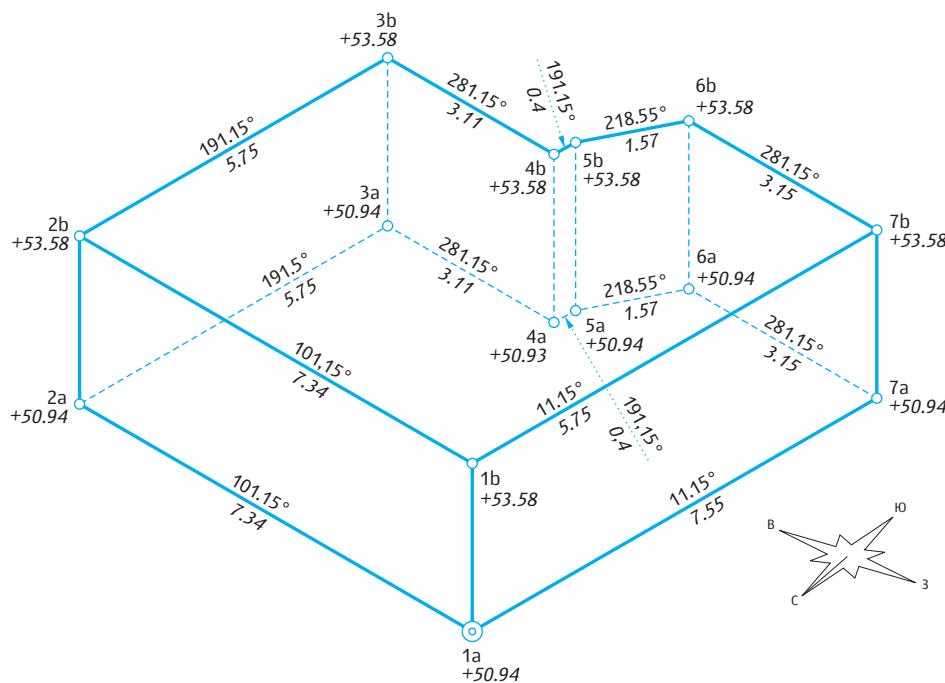
Схема измерений парцеллы

Чертеж парцеллы визуализирует данные, указанные в таблице с координатами точек. По этой причине указывать расстояния между точками на чертеже парцеллы не обязательно. Однако это лишает чертеж подробной информации о размерах участка.

Обозначение расстояний на чертеже парцеллы

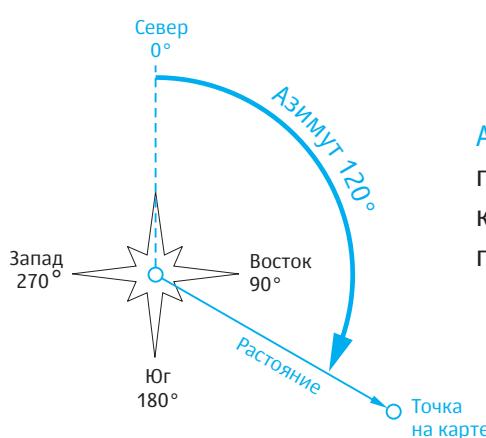
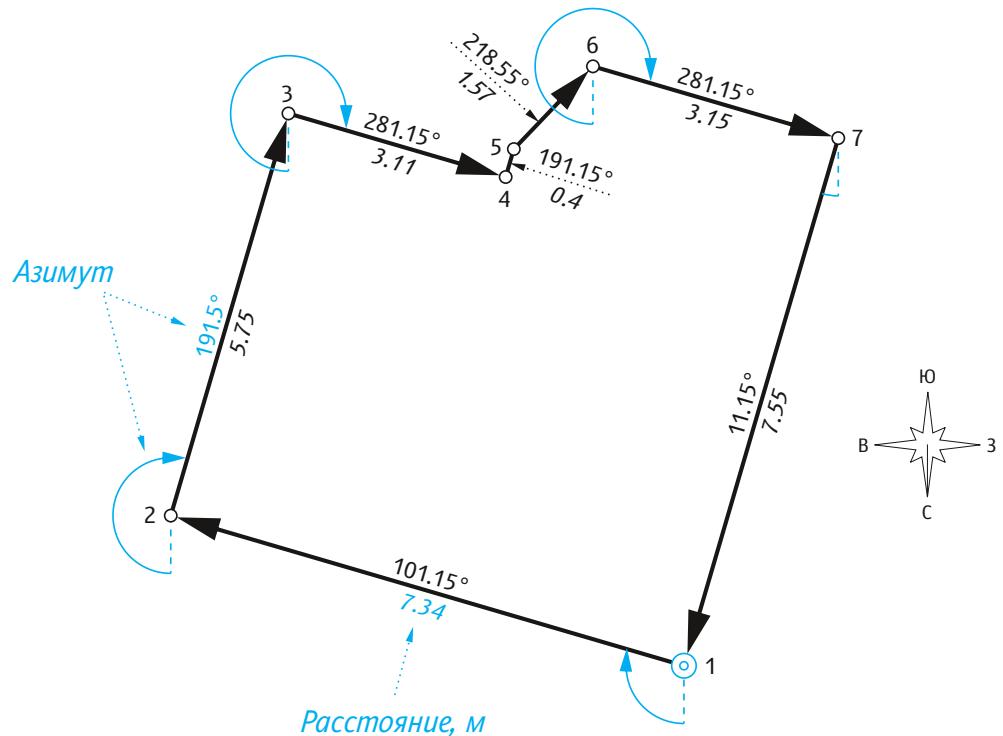
Если на чертежах парцеллы указаны расстояния и высота, координатные точки парцеллы легко находить даже с помощью обычного компаса и рулетки.

Чертеж парцеллы с обозначением расстояний и высоты



Размеры на кадастровых чертежах указываются в метрах.

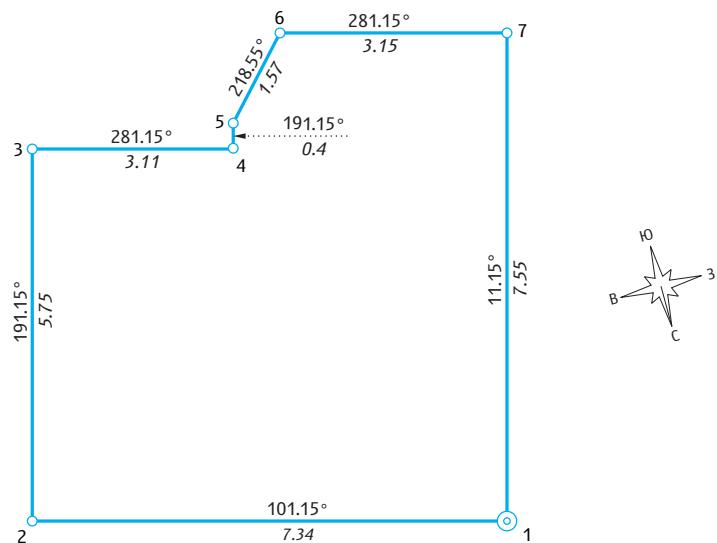
Схема измерения расстояний между координатными точками



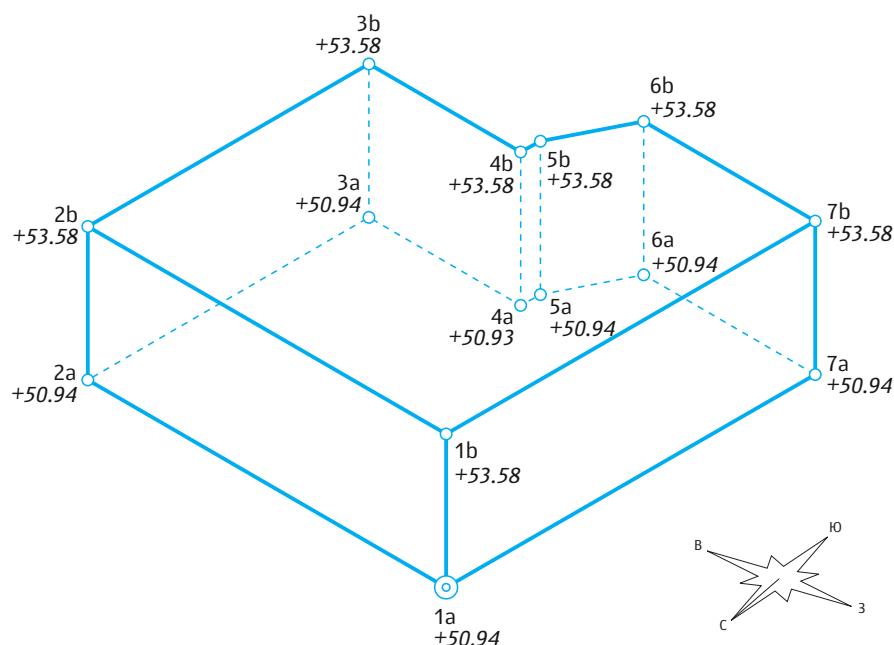
Азимут — угол между направлением на север и точкой на карте. Отмеряется по часовой стрелке

Если на плане указаны расстояния, то повторять их на изометрическом чертеже не обязательно.

План участка с обозначением расстояний между координатными точками



Чертеж парцеллы с обозначением высоты координатных точек



191.15°
5.75

2b
+53.58

2a
+50.94



10
B
C

ART. LEBEDEV