

Рис. 1 – Закрепление и определение местоположения точек съемочной сети

Государственной геодезической сетью называется система пунктов на земной поверхности, закреплённых на местности специальными знаками, взаимное положение которых определено в плане и по высоте.

NГ

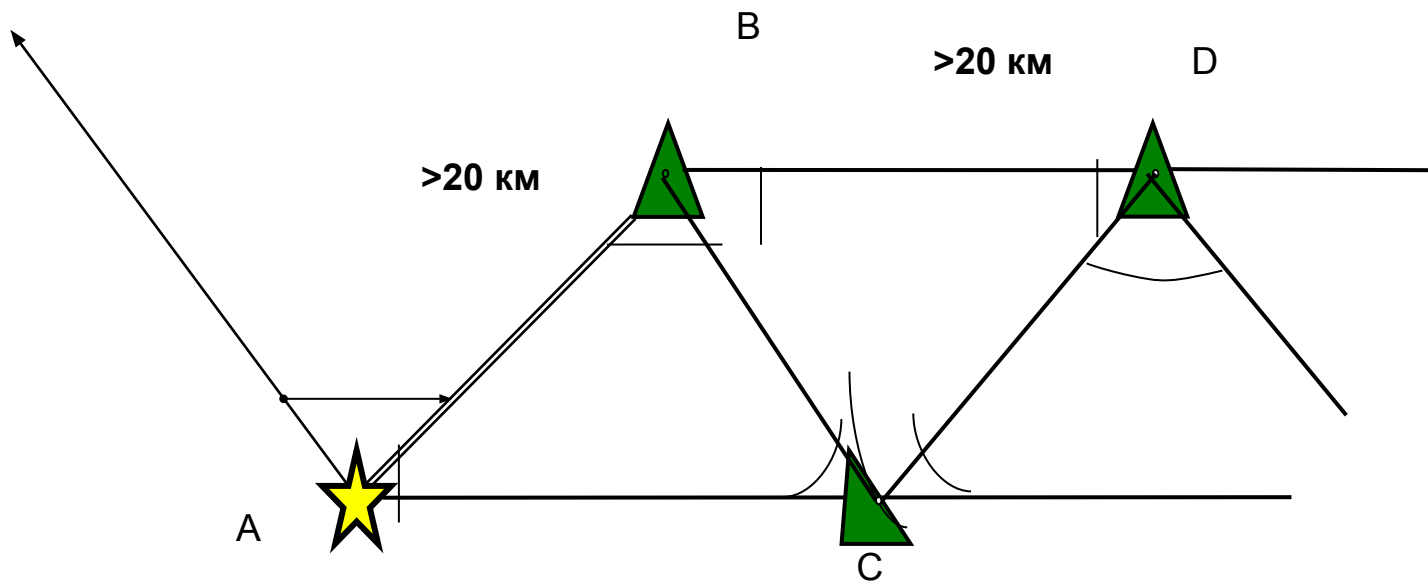


Рис. 2 - Триангуляция

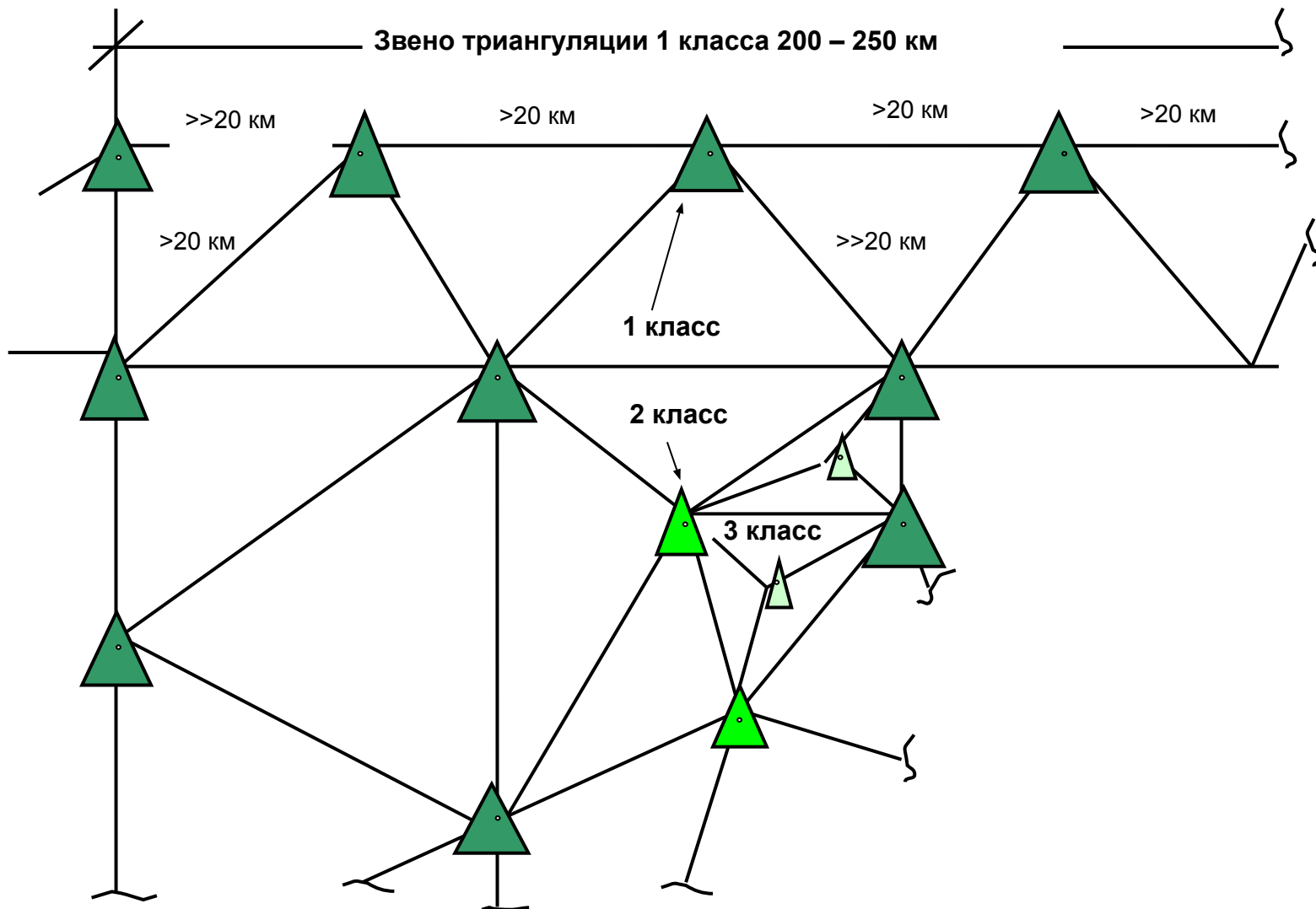


Рис. 3 – Разбивка съёмочной сети на классы

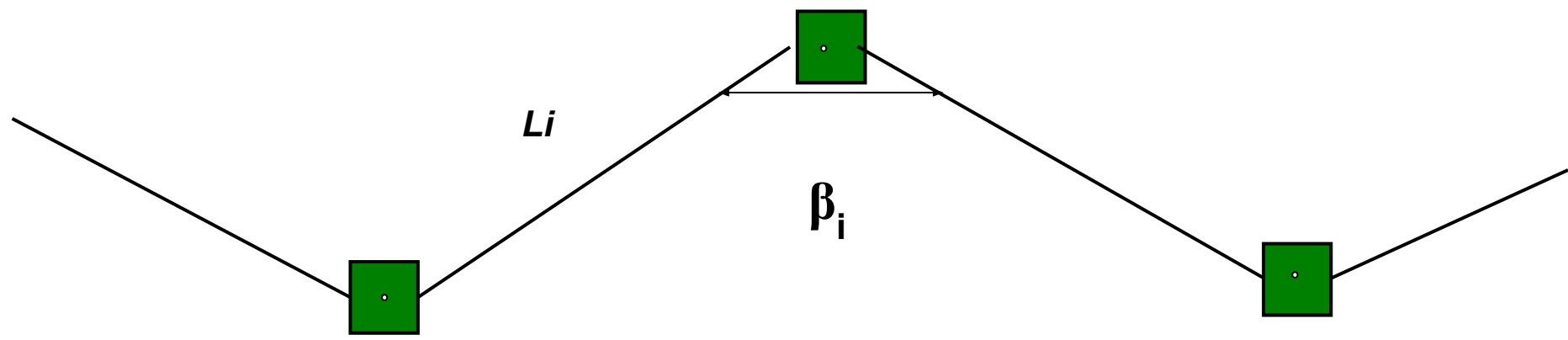


Рис. 4 - Полигонометрия

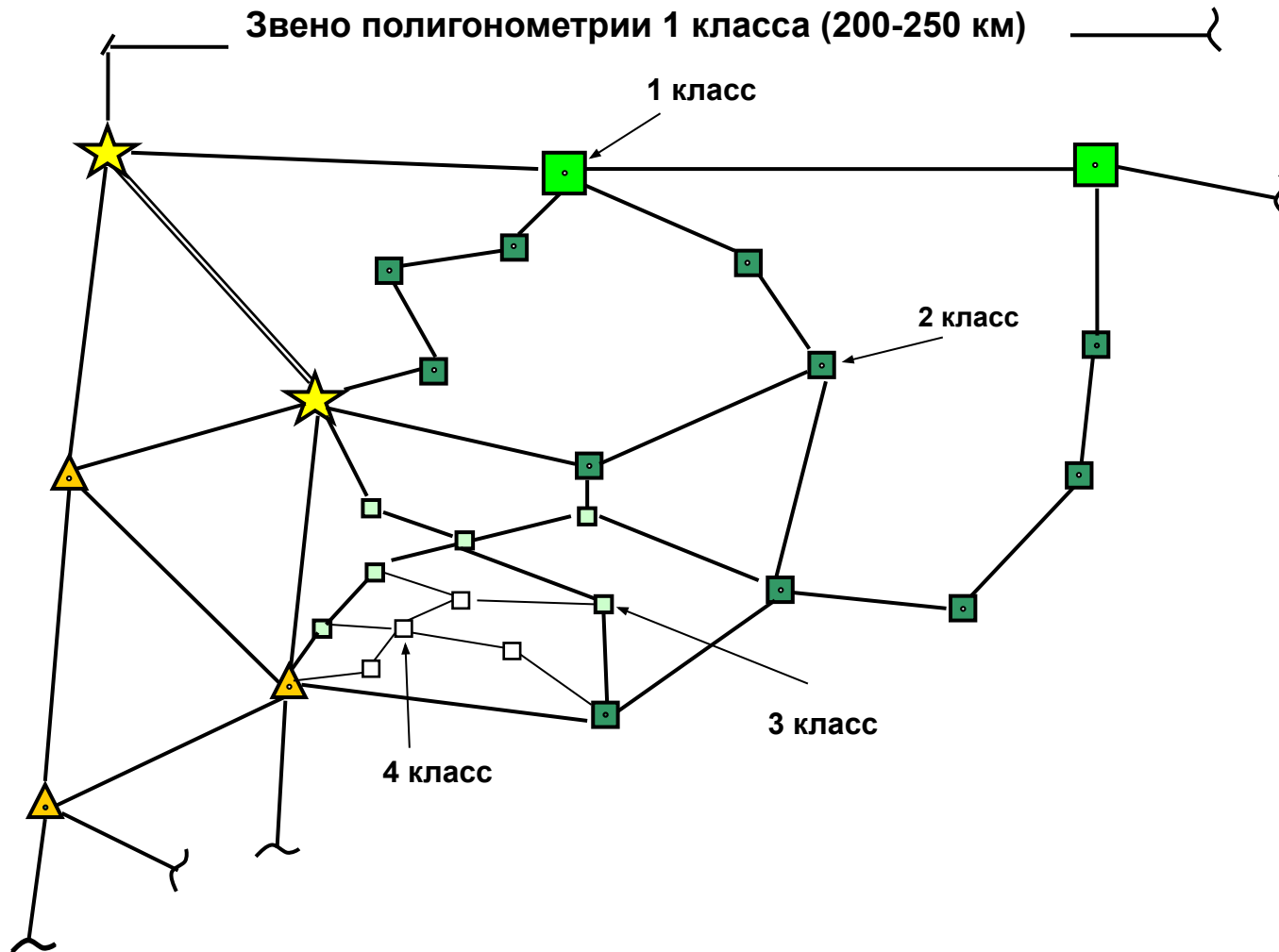


Рис. 5 – Полигонометрические пункты

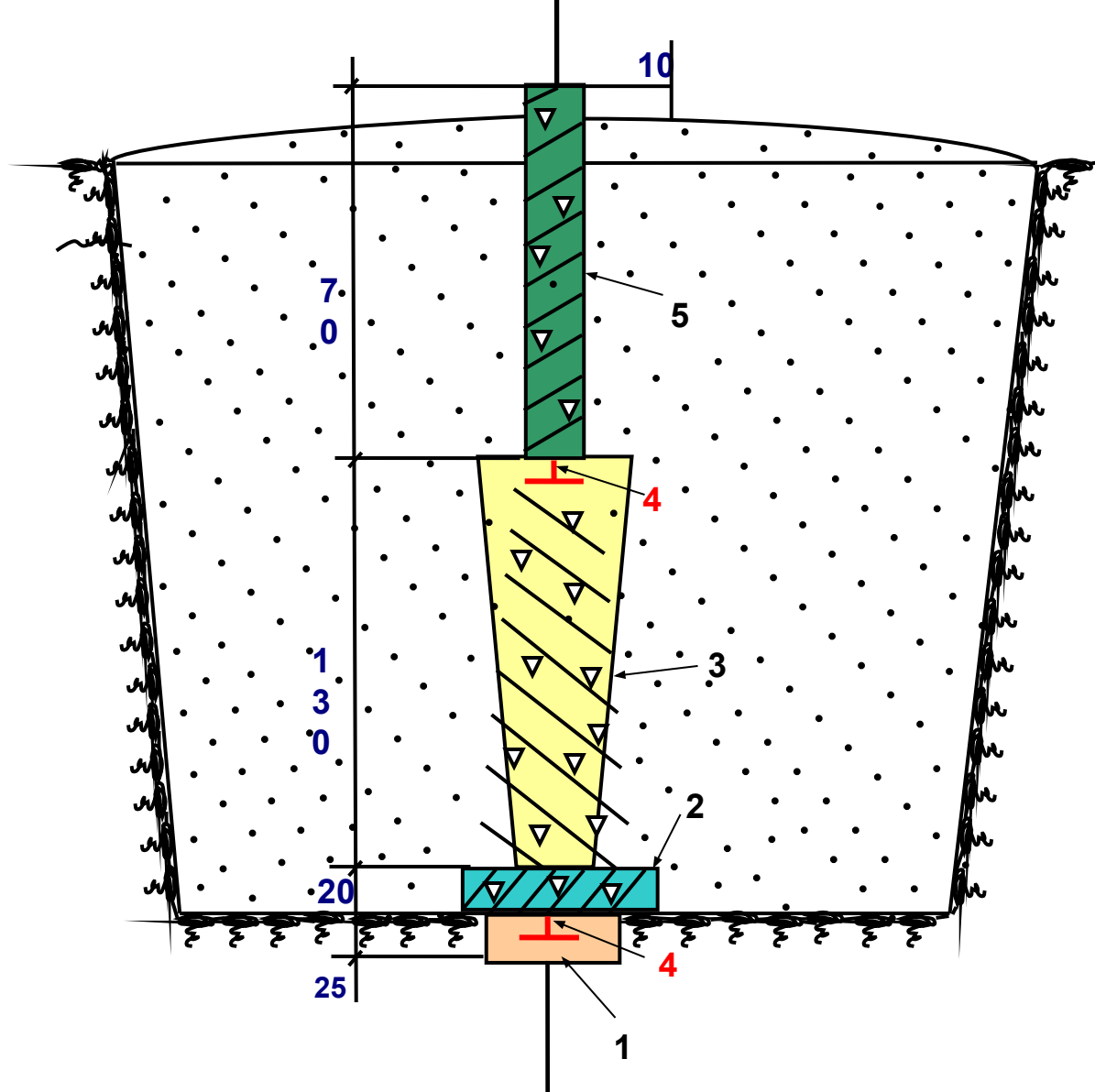


Рис.6 – Центр пункта плановой геодезической сети:

1 – монолит; 2 – якорь; 3 – пилон; 4 – марка; 5 – опознавательный столб

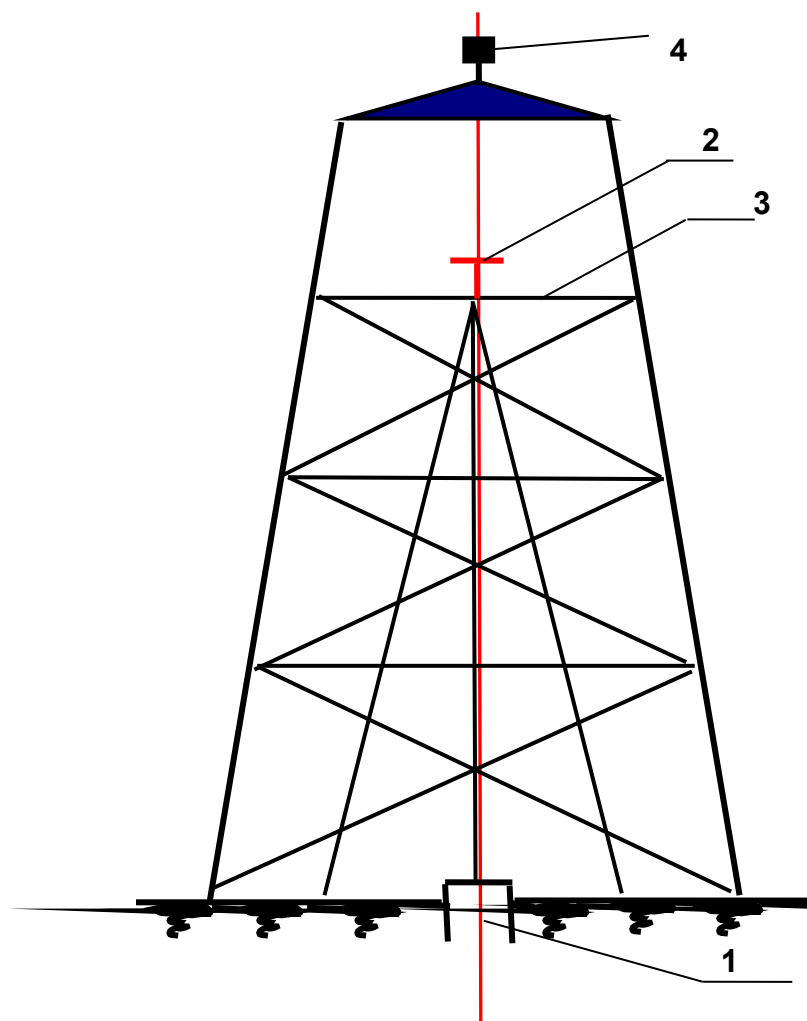


Рис. 7 – Геодезические знаки (сигналы):

1 – центр; 2 - столик для установки теодолита; 3 – сигнал; 4 – визирный цилиндр

Таблица 1 – Характеристики плановых сетей

<i>Составляемые показатели</i>	<i>Государственная плановая сеть, классы</i>				<i>Сети сгущения</i>		
	1	2	3	4	4 кл	1 разряд	2 разряд
Длина стороны треугольника, км	Не менее 20	7-20	5-8	2-5	1-5	0,5-5	0,25-3
Средняя квадратическая ошибка измерения угла	± 0,7"	± 1,0 "	± 1,5 "	± 2,0"	± 2,0"	± 5,0"	± 10,0"
Точность определения базисной стороны	$\frac{1}{400000}$	$\frac{1}{300000}$	$\frac{1}{200000}$	$\frac{1}{200000}$	$\frac{1}{100000}$	$\frac{1}{50000}$	$\frac{1}{20000}$

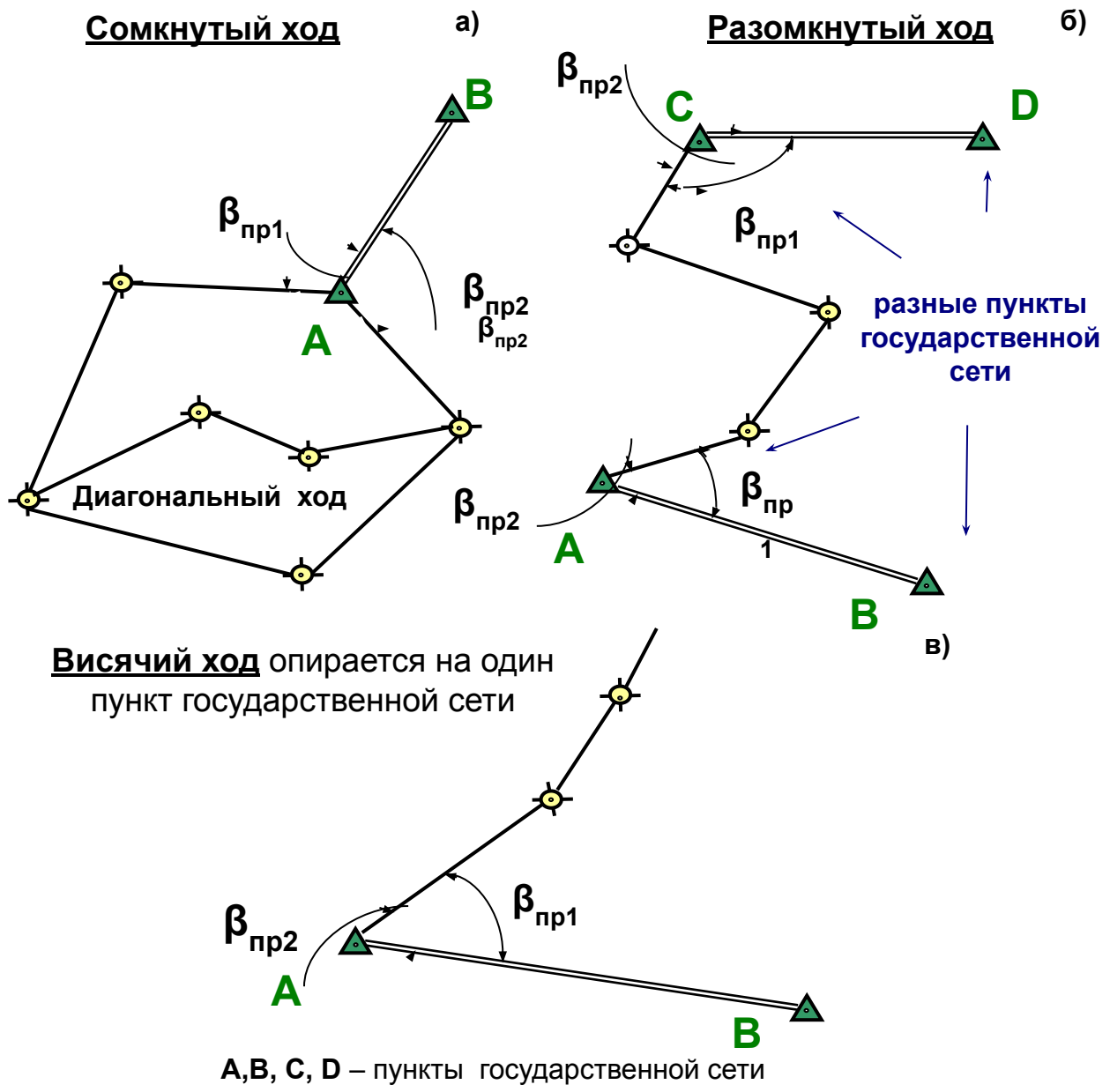


Рис.8 – Теодолитные ходы:

а) – сомкнутый ход; б) – разомкнутый ход; в) – висячий ход

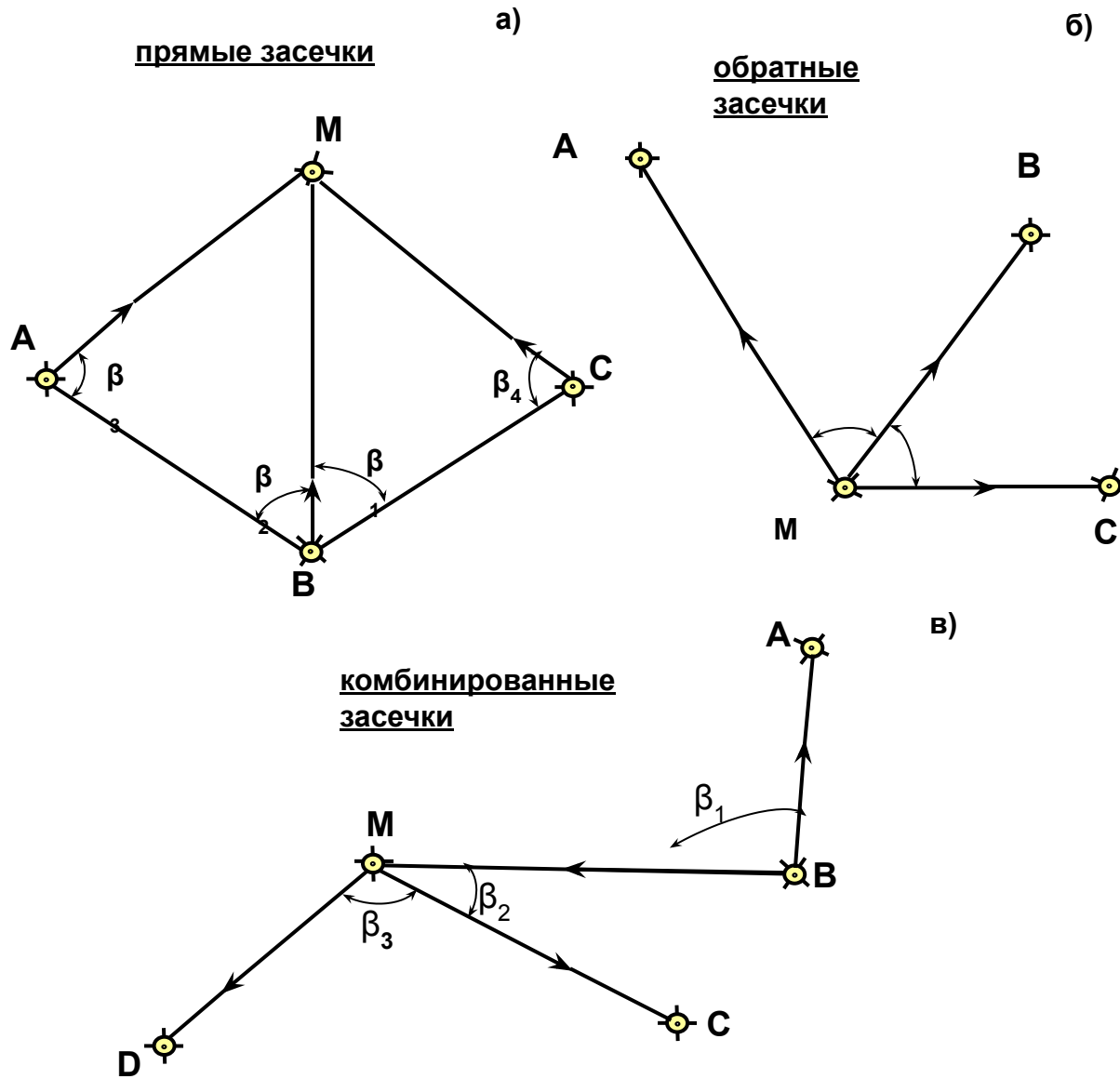


Рис. 9 – Виды засечек пунктов съемочной сети:

а) – прямые засечки; б) – обратные засечки; в) – комбинированные засечки

Таблица 2 – Характеристики высотных сетей

<i>Наименование допусков</i>	<i>Классы нивелирования</i>				<i>Техническое нивелирование</i>
	I	II	III	IV	
Длина хода или полигона, км	3000-4000	500-600	150-200	-	2-16
Допустимые расхождения в превышениях на станции, мм	0,5	0,7	3	5	5
Допустимые расхождения в превышениях хода, мм	$3\sqrt{\boxtimes}$	$5\sqrt{\boxtimes}$	$10\sqrt{\boxtimes}$	$20\sqrt{\boxtimes}$	$50\sqrt{\boxtimes}$

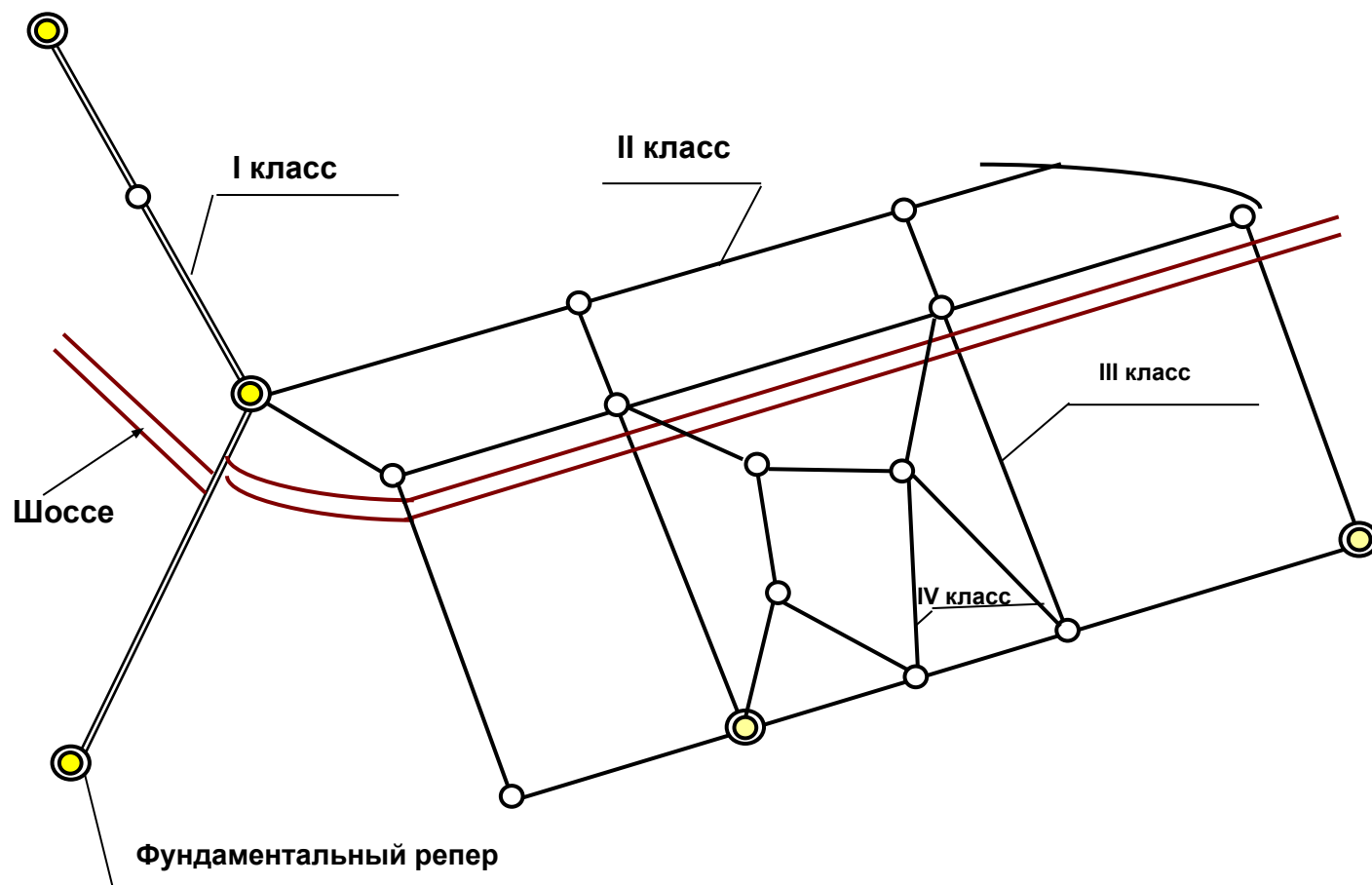


Рис. 10 – Нивелирные ходы разных классов

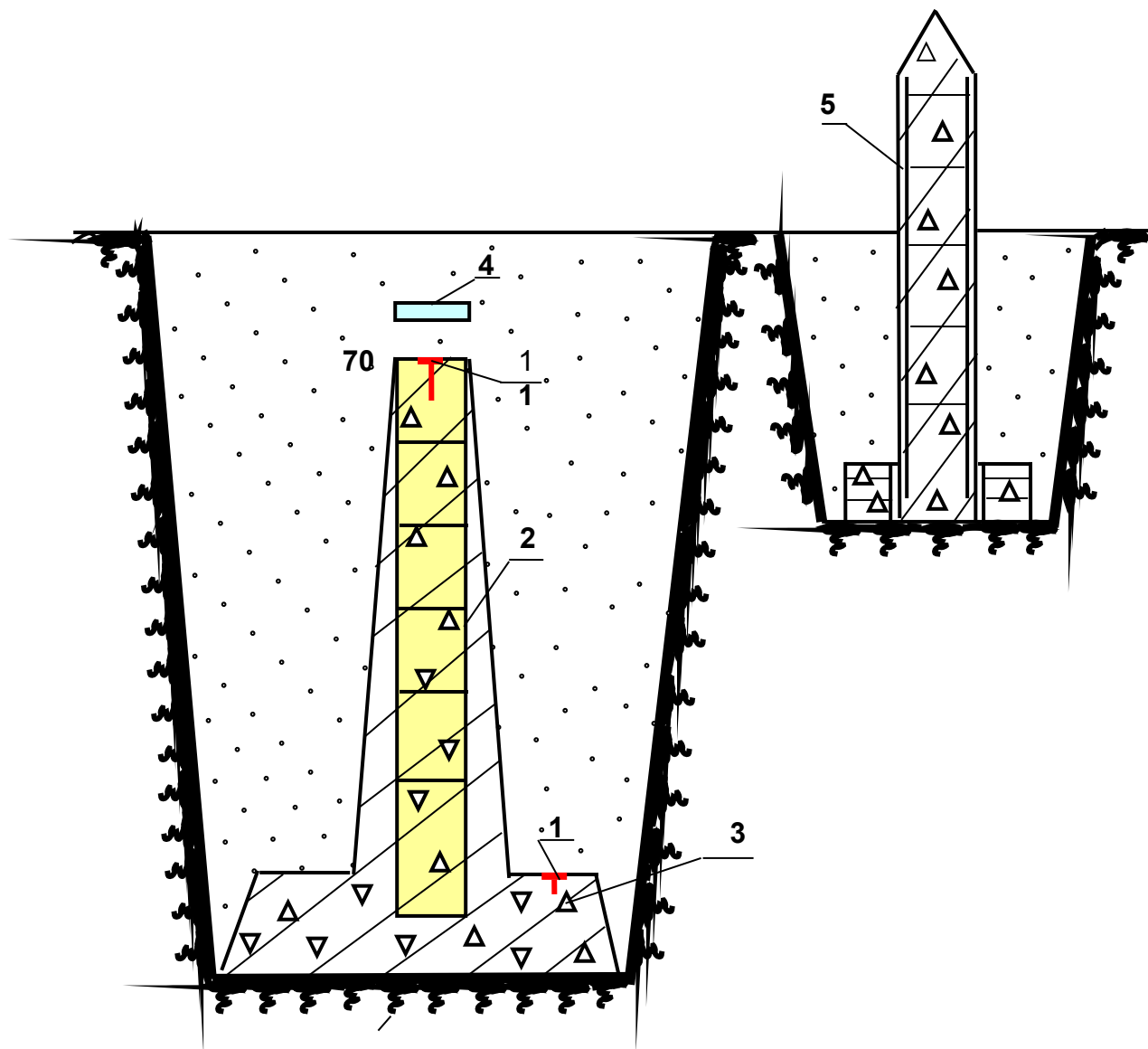


Рис. 11 - Фундаментальные реперы:
1-марка; 2 – пилон репера; 3- якорь репера;
4 – опознавательная плита; 5 – опознавательный столб

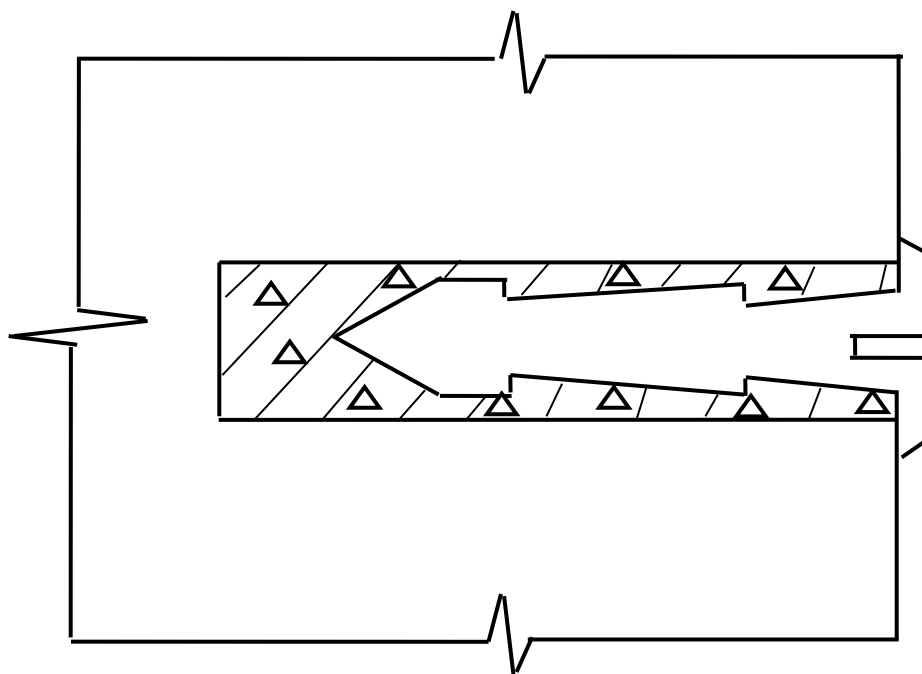


Рис. 12 - – Закладка марок в фундаменты или стены зданий и сооружений

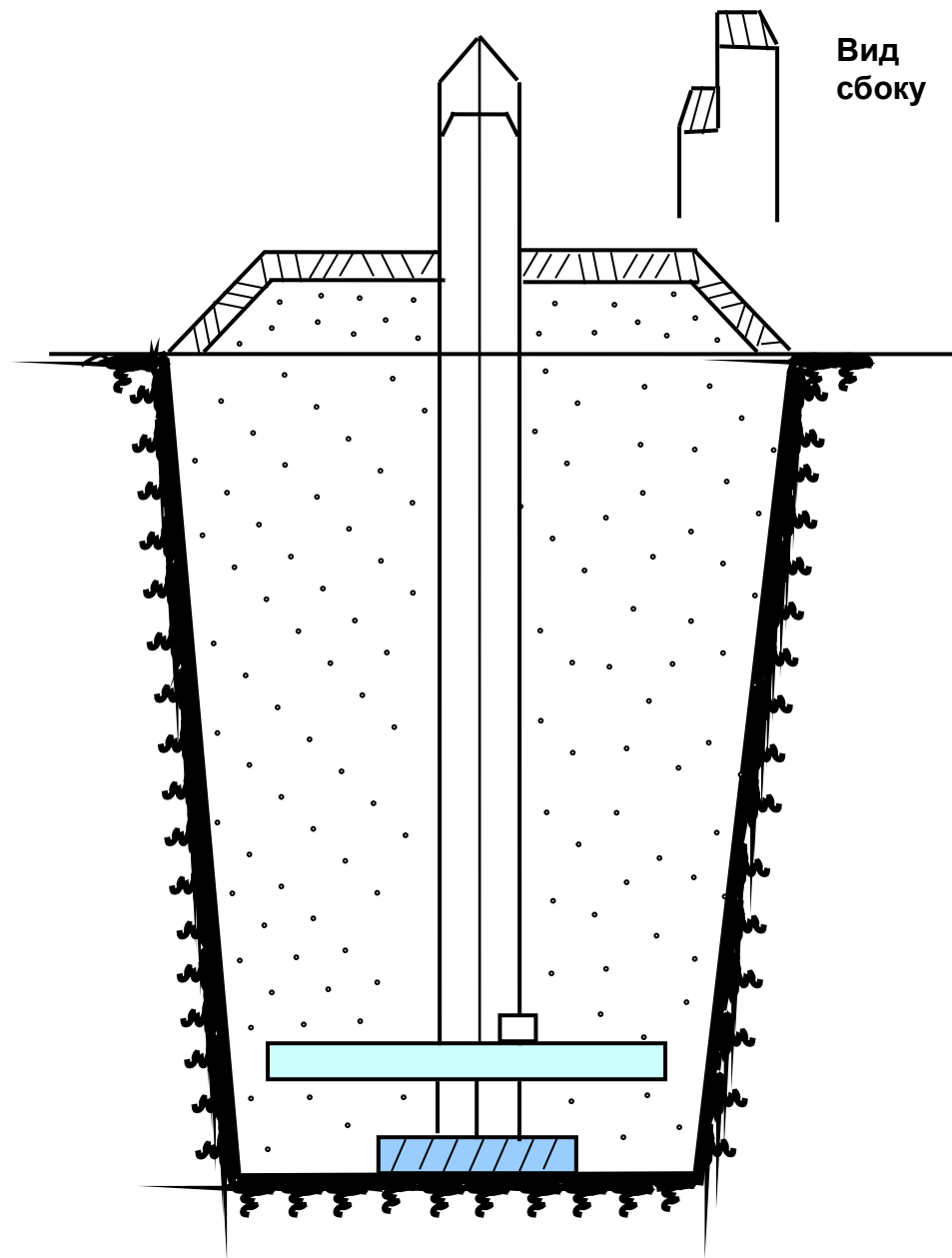


Рис. 13 - Закрепление пунктов съемочной сети на местности

