ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЗНАКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 21668—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Главным Управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. И. Спиридонов, А. С. Мосалов

ВНЕСЕН Главным Управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР

Начальник И. А. Кутузов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 марта 1985 г. № 703

УДК 528.016:006.354 Группа Т41

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЗНАКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Типы, основные параметры и размеры

Технические требования

Surveying metallic signals Types, basic parameters and sizes. Technical requirements

ГОСТ 21668—85

Взамен ГОСТ 21668—76

ОКСТУ 4433

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 марта 1985 г. № 703 срок действия установлен

с 01.07.86
до 01.07.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на металлические геодезические знаки (далее — знаки) и устанавливает их типы, основные параметры, размеры и технические требования.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Знаки подразделяют:

в зависимости от их назначения на переносные и стационарные;

в зависимости от конструкции на три типа:

I — знаки, изготовляемые из стальных труб, у которых внутренняя пирамида, имеющая столик для установки геодезического прибора, жестко связана с наружной пирамидой, несущей площадку для наблюдателя с визирной целью (сложные сигналы);

II — знаки, изготовляемые из уголковой стали, у которых внутренняя пирамида, имеющая столик для установки геодезического прибора, не имеет связи с наружной пирамидой, несущей площадку для наблюдателя и визирную цель (простые сигналы);

III — знаки в виде пирамиды, пирамиды-штатива, изготовляемые из стальных труб или уголковой стали.

1.2. Знаки всех типов должны иметь трехгранную форму.

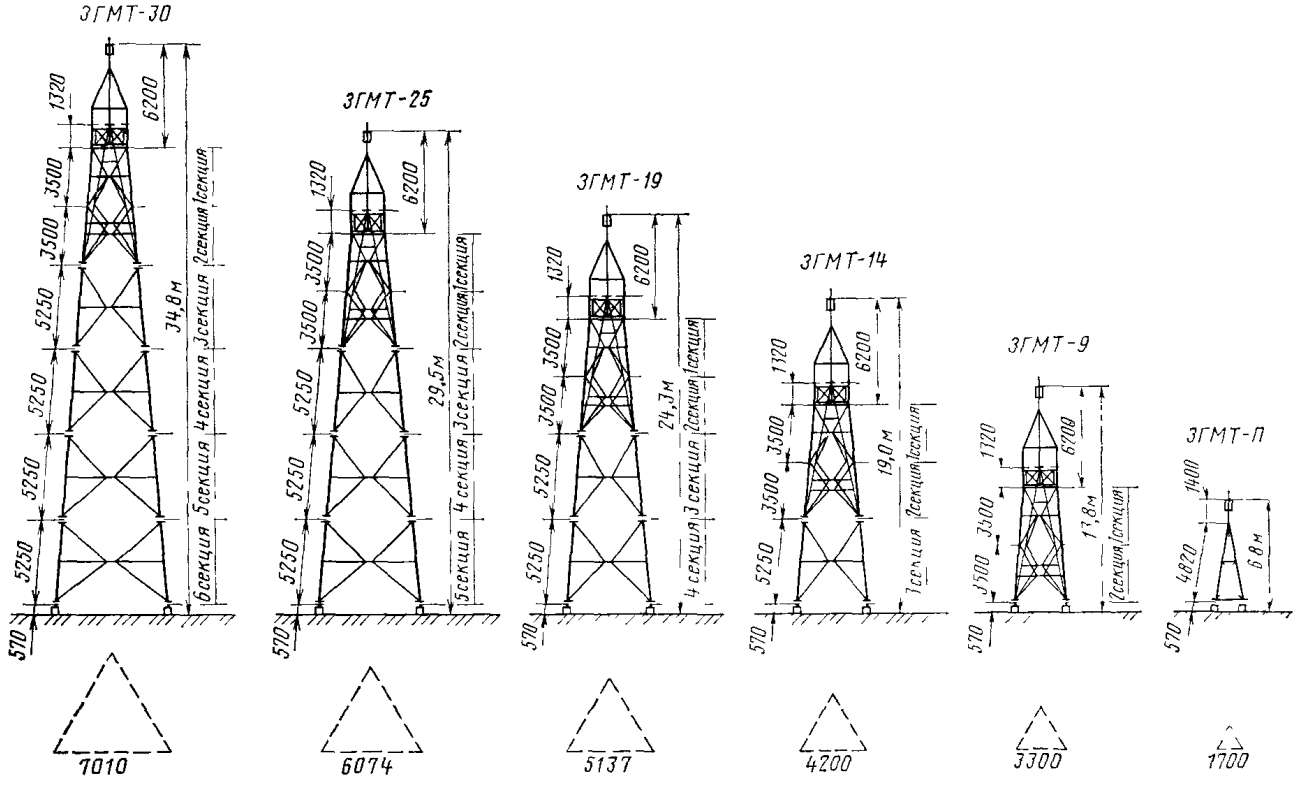
На территории городов, поселков и промышленных площадок знаки типа III дожны иметь четырехгранную форму; по заказу потребителя допускается трехгранная форма знаков.

1.3. Основные параметры и размеры знаков должны соответствовать приведенным в таблице и на черт. 1—3.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

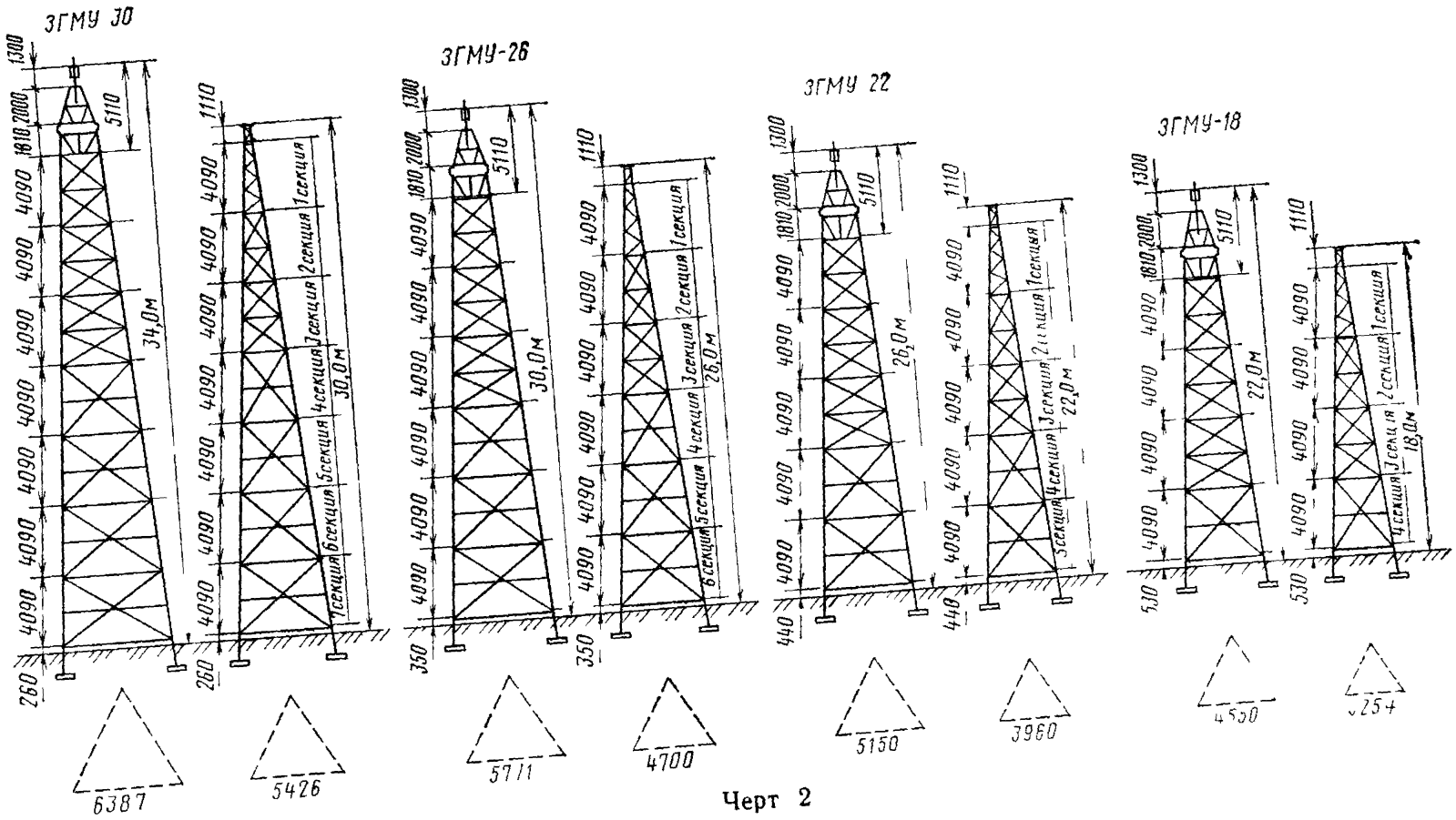
★

© Издательство стандартов, 1985



Черт. 1

Примечание Черт 1—3 не определяют конструкции знаков


ЗГМУ 30
ЗГМУ-26
ЗГМУ 22
ЗГМУ-18
34,0м
30,0м
26,0м
22,0м
18,0м
6387
5426
5711
4700
5150
3960
4550
3254

Черт 2

Тип знака	Условное обозначение знака	Высота знака, м		Число секций до площадки наблюдателя	Сторона основания знака, м		Масса знака, не более
		до верха визирного цилиндра	до столика прибора		пирамид		
					наружной	внутренней	
I	ЗГМТ-30	34,8	29,9	6	7,01		4,8
	ЗГМТ-25	29,5	24,6	5	6,07		4,0
	ЗГМТ-19	24,3	19,4	4	5,14		3,2
	ЗГМТ-14	19,0	14,2	3	4,20		1,4
	ЗГМТ-9	13,8	8,9	2	3,30		1,4
II	ЗГМУ-30	34,0	30,0	7	6,39	5,43	4,2
	ЗГМУ-26	30,0	26,0	6	5,77	4,70	3,3
	ЗГМУ-22	26,0	22,0	5	5,15	3,96	2,6
	ЗГМУ-18	22,0	18,0	4	4,55	3,25	2,1
	ЗГМУ-14	18,0	14,0	3	3,97	2,56	1,7
	ЗГМУ-10	14,0	10,0	2	3,36	1,82	1,3
	ЗГМУ-6	10,0	6,0	1	2,76	1,13	1,0
III	ЗГМТ-П	6,8	—	—	1,70		0,2
	ЗГМУ-ПШ	5,5	4,0	3	2,55	2,05	0,3
	ЗГМУ-ПШ	4,1	2,6	2	2,55	1,50	0,2
	ЗГМУ-ПШ	2,7	1,2	1	—	0,80	0,1

Примеры условного обозначения:

знаки, изготовляемые из стальных труб высотой до столика прибора 29,9 м:

ЗГМТ-30 ГОСТ 21668—85

знаки, изготовляемые из уголковой стали высотой до столика прибора 26 м:

ЗГМУ-26 ГОСТ 21668—85

знаки, изготовляемые из стальных труб и имеющие вид пирамиды:

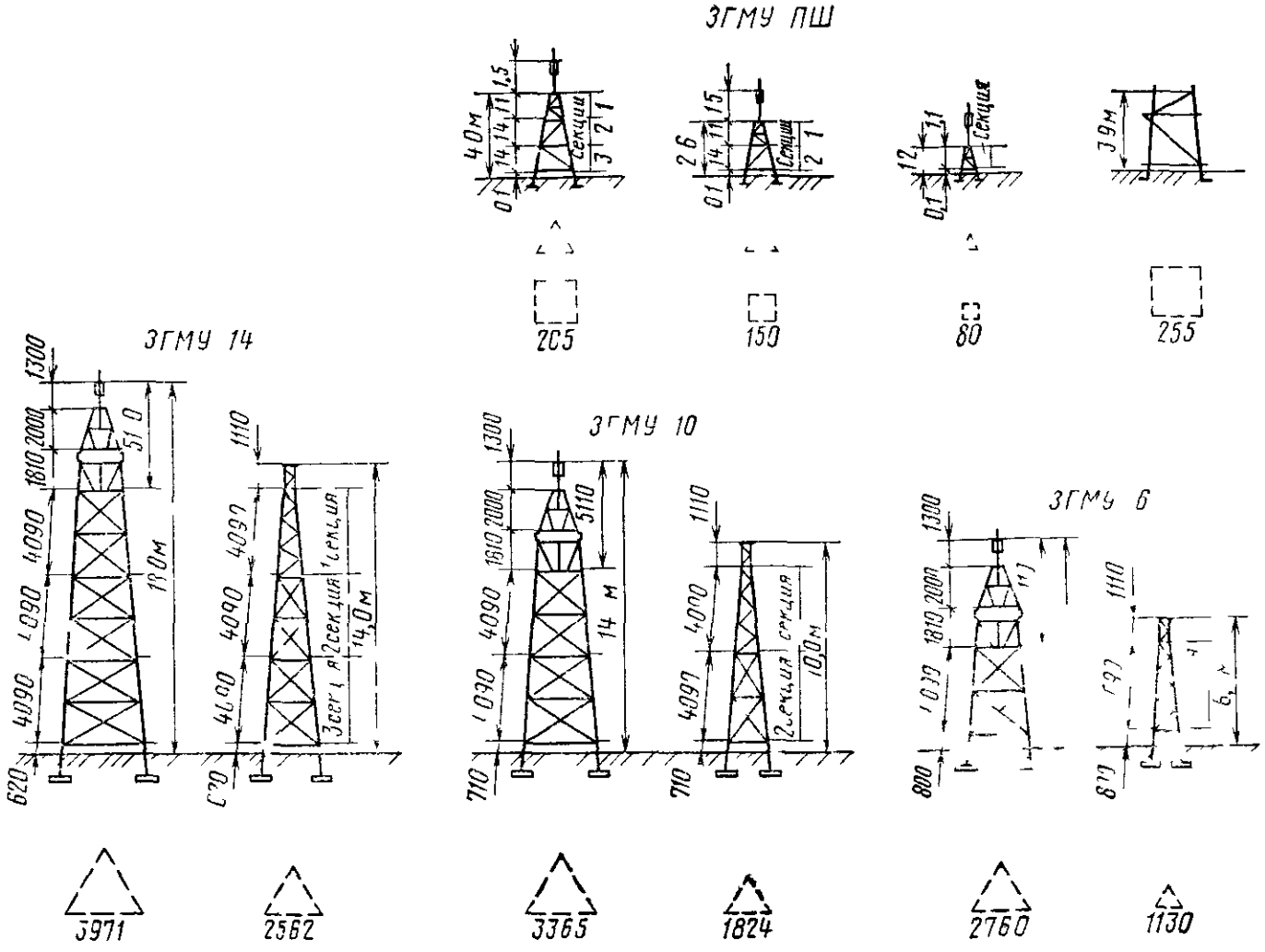
ЗГМТ-П ГОСТ 21668—85

знаки, изготовляемые из уголковой стали и имеющие вид пирамиды-штатива:

ЗГМУ-ПШ ГОСТ 21668—85

1.4. Верхняя часть столика для приборов должна быть изготовлена толщиной 5—10 мм из листовой стали по ГОСТ 19903—74.

Диаметр столика для знаков типов I и II — не менее 400 мм, сторона квадрата столика для знаков типа III — не менее 250 мм.


ЗГМУ ПШ
40м
26
12
39м
205
150
80
255
ЗГМУ 14
ЗГМУ 10
ЗГМУ 6
3971
2562
3365
1824
2760
1130

Черт 3

1 5. Визирные цели знаков, применяемые в геодезических сетях со сторонами не более 40 км, должны изготовляться в виде цилиндров с радиально направленными пластинами и иметь размеры: высоту от 0,5 до 1,0 м, диаметр от 0,2 до 0,5 м.

1.6. Высота шестигранной надстройки от площадки наблюдателя до верха визирного цилиндра должна быть для знаков из труб — 6,2 м, из уголковой стали — 5,1 м.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Знаки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Знаки типа I должны состоять из шарнирных опор, двух скрепленных между собой трехгранных пирамид (наружной и внутренней) и шестигранной надстройки с визирной целью.

Знаки типа II должны состоять из двух не связанных между собой пирамид — внутренней и наружной, несущей шестигранную надстройку с визирной целью.

2 3. Наружная и внутренняя пирамиды должны состоять каждая из трех сборных стоек, скрепленных между собой распорками, раскосами, связями (венцами) и диафрагмами.

2.4. Все детали знака должны быть защищены от коррозии антикоррозионным покрытием по ГОСТ 9754—76 и ГОСТ 6244—70 и замаркированы с помощью штампа (трафарета).

2.5. Одноименные детали знаков одного и того же типа должны быть взаимозаменяемыми.

2.6. Стойки знака типа I должны иметь снизу втулку, сверху стержень которые должны стыковаться между собой. Фиксирование элементов должно производиться стыковочными клиньями, которые удерживают от выпадания стопорные болты.

2.7. Знаки всех типов должны иметь симметричную форму относительно его вертикальной оси. Несовпадение проекции центра столика и оси визирного цилиндра на горизонтальную плоскость не должно быть более 10 см.

2.8. Над визирным цилиндром должен выступать шпиль из металлической трубы высотой 0,6 м и диаметром 0,06—0,08 м.

2.9. Верхняя часть внутренней пирамиды должна изготавливаться в виде сварного блока, а нижняя часть — включать три стойки, решетки и горизонтальные связи.

2.10. Для установки прибора над центром пункта и трубы прибора на нужной высоте верхняя часть столика знака типа II должна иметь приспособления, позволяющие перемещать его в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Верхняя часть площадки для наблюдателя должна быть соединена с нижней частью с помощью кронштейнов (скоб), позволяющих при сборке знака типа II исключить закрытие видимости смежных геодезических пунктов.

2.11. Знак должен иметь лестницу, снабженную при высоте знака более 10 м ограждением, переходными площадками и перилами.

2.12. Горизонтальное линейное смещение столика знака типа I не должно превышать 2 мм за период наблюдения в течение 15 мин.

2.13. Горизонтальное усилие, прилагаемое к вершине внутренней пирамиды знака типа II с силой 2000 Н, не должно смещать ее более чем на 10 мм.

2.14. Прочность знака должна быть рассчитана на ветровую нагрузку до 0,70 кН/м^2, что соответствует скорости ветра 34 м/с (V ветровой пояс).

2.15. Ресурс должен быть: для знака типа I — не менее 15, для знака типа II — не менее 25, для знака типа III — не менее 35 сборок-разборок.

Критерием предельного состояния является невыполнение требований пп. 2.12 и 2.13.

2.16. Срок службы стационарных знаков должен быть не менее 30 лет, переносных — не менее 10 лет.

Т. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

Группа Т41

Изменение № 1 ГОСТ 21668—85 Знаки геодезические металлические. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 18.12.90 № 3186

Дата введения 01.07.91

Вводную часть дополнить абзацем: «Стандарт устанавливает обязательные требования разд. 1 и пп. 2.5—2.7, 2.11—2.14».

(Продолжение см. с. 232)

(Продолжение изменения к ГОСТ 21668—85)

Пункт 1.3. Таблица. Головка. Заменить слова: «Масса знака, не более» на «Масса знака, т, не более».

(ИУС № 3 1991 г.)

Редактор *И. М. Уварова*
Технический редактор *О Н. Никитина*
Корректор *А. В. Прокофьева*

Сдано в наб 04 04 85 Подп к печ 06 06 85 0,625 усл п л 0,625 усл кр отт 0,43 уч изд л
Цена 3 коп

gost.e-ecolog.ru

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер , 3
Тип «Московский печатник», Москва, Лялин пер , 6 Зак 550