

С С С Р  
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

---

СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.  
УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ  
НА ЧЕРТЕЖАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАНОВ

ОСТ 22-1261-78

Издание официальное

УТВЕРДЛЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения от 22 декабря 1978 г. № 160

ИСПОЛНИТЕЛИ И.К. Титовников, Я.Н.Глаттер, А.П.Золотников,  
В.М.Поляков, Г.М.Теленков

СОГЛАСОВАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом  
строительного и дорожного машиностроения (НИИстройцемах)

А.Б.Вогау  
А.Н.Серекин

Центральным институтом типового проектирования Госстроя СССР

М.Б.Метрабин  
В.П.Абариков

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т .

---

Система проектной документации  
УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И  
ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАНОВ

ОСТ 22-1261-78

Введен впервые

---

Приказом Министерства строительного, дорожного и коммуналь-  
ного машиностроения от 22 декабря 1978 г. № 760 срок  
введения установлен

с 1 января 1980 г.

---

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Стандарт распространяется на чертежи технологических планов  
основного и вспомогательного производства в составе проектов  
объектов промышленного строительства для Министерства строитель-  
ного, дорожного и коммунального машиностроения.

---

Издание с<sub>б</sub>ыл<sub>т</sub>альчес

Полиграфия воспрещена

Стандарт не распространяется на технологические схемы и планы водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции, тепловых сетей и энергоустановок, электроснабжения, транспорта, связи и сигнализации, а также на технологию производства строительных работ и бытового обслуживания промышленных предприятий.

Стандарт устанавливает условные графические изображения и буквенные обозначения, применяемые на чертежах планов расположения средств технологического оснащения (технологических планов).

### I. Общие положения

I.I. Условные изображения и обозначения на технологических планах выполняются линиями, установленными ГОСТ 2.303-68.

Контуры технологического оборудования выполняют сплошными основными линиями.

Контуры подъемно-транспортного оборудования выполняют сплошными основными и штриховыми линиями.

Подъемно-транспортное оборудование на планах, кроме предусмотренного ГОСТ 21.107-78, расположенное на нулевой отметке (и ниже) изображается сплошной основной линией, выше нулевой отметки – штриховой линией.

Контуры элементов строительных конструкций выполняют тонкими и штриховыми линиями.

Контуры фундаментов под технологическое оборудование изображают, при необходимости, сплошными тонкими линиями.

Границы цехов (участков), каналы, тоннели, подвалы, проезды, ограничения мест складирования, контуры резервных мест под оборудование показывают штриховыми линиями.

Антресоли, вентиляционные площадки, балконы, расположенные на высоте, оси оборудования, разбивочные оси зданий, крайние положения движущихся частей оборудования и обрабатываемых деталей показываются штрихпунктирными тонкими линиями.

Условные графические знаки энергоносителей, высотных отметок и других элементов выполняют сплошными тонкими линиями.

1.2. Условные изображения на технологических планах выполняют в масштабе чертежа.

1.3. Знаки условных графических обозначений выполняют в соответствии с настоящим стандартом.

Допускается изменять знаки меньших размеров в зависимости от масштаба и насыщенности чертежа. В этом случае размер знака должен быть не менее 3 мм. Графический знак при многократном повторении в пределах чертежа должен быть одинаковым.

1.4. Условные изображения и обозначения могут дополняться краткими надписями, уточняющими техническую характеристику обозначаемого элемента. Нанесение надписей следует выполнять по ГОСТ 2.316-68.

1.5. Знаки условных обозначений энергоносителей представляют вне контура оборудования в местах подвода или отвода энергии, среды.

1.6. Установленные настоящим стандартом условные изображения и обозначения на технологических планах применяют без разъяснения на пояснительной записке чертежа. В технических требованиях чертежа приводят ссылку на настоящий стандарт.

1.7. Применяющиеся условные графические изображения и обозначения, не предусмотренные в государственных стандартах и не вошедшие в настоящий стандарт, следует разъяснить на чертежах.

1.8. Буквенные обозначения помещений и специальных мест наносят внутри контуров отведенных для них площадей, или на полках линий выноска. Обозначения указываются при отсутствии номера позиции по плану.

Буквенные обозначения выполняют прописными буквами шрифта по ГОСТ 2.304-68. Размер шрифта обозначений должен быть на один-два номера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже.

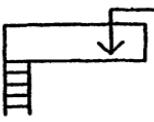
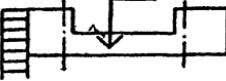
При использовании технических средств нанесения надписей допускается применение других шрифтов, установленных государственными и стандартами.

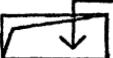
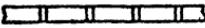
1.9. Размеры знаков условных графических обозначений приведены в рекомендуемом приложении.

2. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций

2.1. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций должны соответствовать ГОСТ 21.107-78 и приведенным в табл. I.

Таблица I

Наименование	Изображение (обозначение)
1. Двери (ворота), окна, фундаменты, колонны, балки, фермы, связи, стены, перегородки, проёмы, лестницы, ограждения душевых кабин	По ГОСТ 21.107-78
2. Площадки металлическая, посадочная с лестницей для крана мостового, с отметкой высоты	
3. Площадки металлические, ремонтные для подвесных кранов, связанные галерей, с отметкой высоты	

Наименование	Изображение (обозначение)
4.Антресоли, вентиляционные площадки, балконы и т.п. с отметкой высоты	
5.Приямок (с отметкой уровня пола)	
6.Решётка напольная	
7.Барьер высотой до 1,3 м	
8.Порог в дверном проёме, препятствующий растеканию горячей жидкости из одного помещения в другое. Высота порога 80-100 мм	
9.Поддон с высотой бортика 40-50 мм	

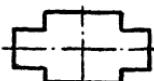
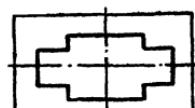
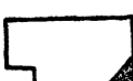
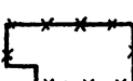
Наименование	Изображение (обозначение)
I0.Бункер, на планах	
II.Стеллаж однорядный много-секционный, на планах	
I2.Стеллаж двухрядный много-секционный, на планах	
I3.Кабина сварочная из металлического листа (внутри показывается оборудование), на планах	

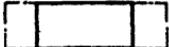
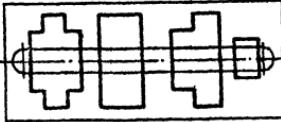
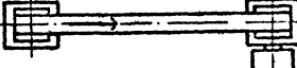
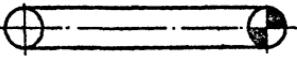
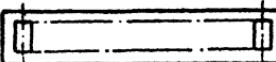
3. Условные графические изображения элементов технологических, подъёмно-транспортных, вентиляционных, санитарно-технических и других устройств

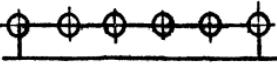
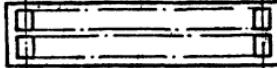
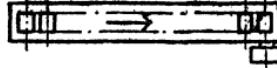
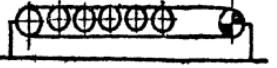
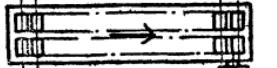
3.1. Условные графические обозначения элементов технологических, подъёмно-транспортных, вентиляционных и санитарно-технических устройств, подвода жидкостей, сжатого воздуха, пара, газа и электроэнергии должны соответствовать приведенным в табл.2.

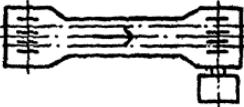
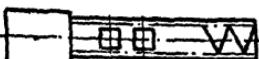
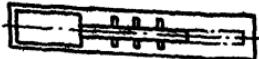
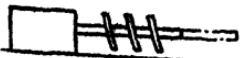
3.2. При изображении грузоподъёмных кранов, предусмотренные ка-  
бины управления должны быть показаны в местах их расположения.

Таблица 2

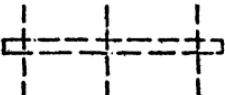
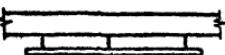
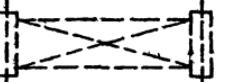
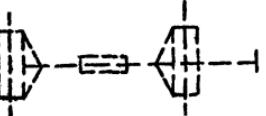
Наименование	Изображение (обозначение)
1.Оборудование технологическое без фундамента, общее обозначе- ние, на планах	
2.Оборудование технологичес- кое, устанавливаемое на фундамент (сплошными тонкими линиями пока- зан контур фундамента)	
3.Оборудование, устанавливаемое на вибропорах, на планах	
4.Оборудование существующее, на планах: не переставляемое	
не переставляемое (подлежащее сносу)	

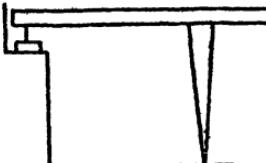
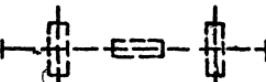
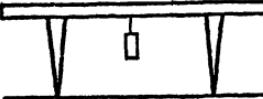
Наименование	Изображение (обозначение)
5.Оборудование с выдвижущимися элементами (крайнее положение стола и т.п.) или с обрабатываемыми деталями (заготовками), выходящими за габарит, на планах	
6.Автоматическая линия из отдельных агрегатов, устанавливаемых на одном фундаменте, на планах	
7.Ленточный конвейер, на планах (стрелка указывает направление движения)	
8.Ленточный конвейер, на разрезах	
9.Роликовый конвейер, однорядный, неприводной, на планах	

Наименование	Изображение (обозначение)
I0.Роликовый конвейер, одно-рядный, двухрядный, непривод-ной, на разрезах	
II.Роликовый конвейер, двух-рядный, неприводной, на планах	
I2.Роликовый конвейер, одно-рядный, приводной, на планах (стрелка указывает направление движения)	
I3.Роликовый конвейер, одно-рядный, двухрядный, приводной, на разрезах	
I4.Роликовый конвейер, двух-рядный, приводной, на планах (стрелка указывает направление движения)	

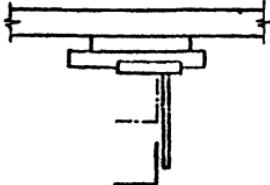
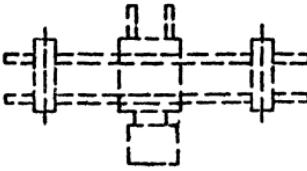
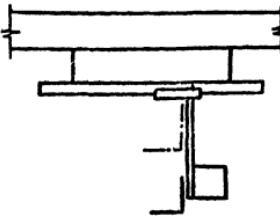
Наименование	Изображение (обозначение)
15. Скребковый конвейер, на пла- нах (стрелка указывает направле- ние движения)	
16. Скребковый конвейер, на раз- резах	
17. Винтовой конвейер, на пла- нах	
18. Винтовой конвейер, на раз- резах	
19. Штанговый конвейер, на пла- нах	
20. Штанговый конвейер, на раз- резах	

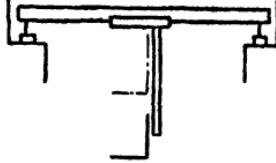
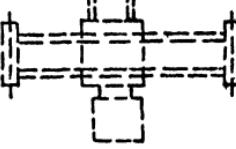
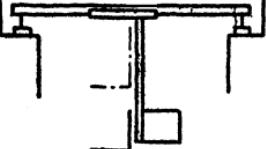
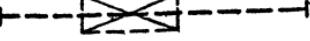
Наименование	Изображение (обозначение)
21.Гусенично-роликовый конвейер двухрядный, на планах (стрелка указывает направление движения)	
22.Гусенично-роликовый конвейер, двух и однорядный, на разрезах	
23.Пластичный однорядный конвейер, на планах (стрелка указывает направление движения)	
24.Пластичный двухрядный конвейер, на планах (стрелка указывает направление движения)	
25.Пластичный конвейер двух и однорядный, на разрезах	

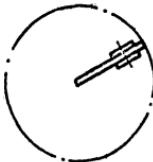
Наименование	Изображение (обозначение)
32.Кран подвесной, одноба- лочный трёхпорочный, на планах	
33.Кран подвесной, одноба- лочный трёхпорочный, на разрезах	
34.Кран полукозловой с кра- новой тележкой, на планах	
35.Кран полукозловой с кра- новой тележкой, на разрезах	
36.Кран полукозловой с электроталью, на планах	

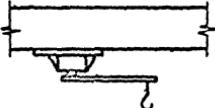
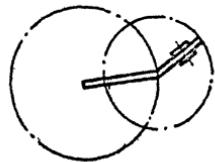
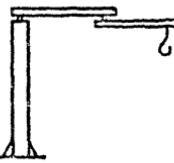
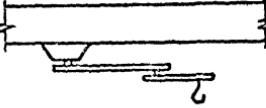
Наименование	Изображение (обозначение)
37.Кран полукозловой с электроталью, на разрезах	
38.Кран козловой с электроталью, на планах	
39.Кран козловой с электроталью, на разрезах	
40.Кран-табелер подвесной электрический, управляемый с пола, на планах	

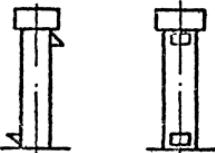
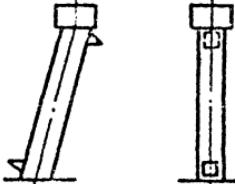
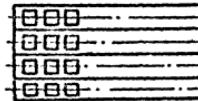
## Продолжение табл.2

Наименование	Изображение (обозначение)
41.Кран-штабелёр подвесной электрический, управляемый с пола, на разрезах	
42.Кран-штабелер подвесной электрический, управляемый из кабины, на планах	
43.Кран-штабелер подвесной электрический, управляемый из кабины, на разрезах	
44.Кран-штабелер опорный электрический, управляемый с пола, на планах	

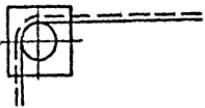
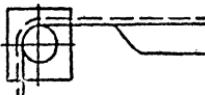
Наименование	Изображение (обозначение)
45. Кран-штабелер опорный электрический, управляемый с пола, на разрезах	
46. Кран-штабелер опорный электрический, управляемый из кабин, на планах	
47. Кран-штабелер опорный электрический, управляемый из кабин, на разрезах	
48. Кран-штабелер стеллажный электрический, подвесной и опорный на планах	

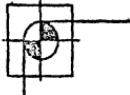
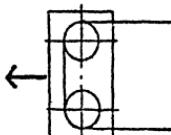
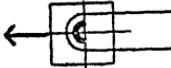
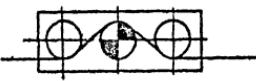
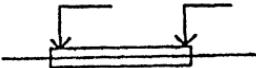
Наименование	Изображение (обозначение)
49. Кран-штабелер, стеллажный, подвесной, на разрезах	
50. Кран-штабелер стеллажный, опорный, на разрезах	
51. Кран консольный поворотный, одноплечий, свободно стоящий и свободно висящий, на планах	
52. Кран консольный поворотный, одноплечий, свободно стоящий, на разрезах	

Наименование	Изображение (обозначение)
53.Кран консольный поворотный, однолечный, свободно висящий, на разрезах	
54.Кран консольный поворотный, двухлечный, свободно стоящий, свободно висящий, на планах	
55.Кран консольный поворотный, двухлечный, свободно стоящий, на разрезах	
56.Кран консольный поворотный, двухлечный, свободно висящий, на разрезах	

Наименование	Изображение (обозначение)
57.Элеватор вертикальный, на планах	
58.Элеватор вертикальный, на разрезах	
59.Элеватор наклонный, на планах	
60.Элеватор наклонный, на разрезах	
61.Стеллаж гравитационный, на планах	

Наименование	Изображение (символ)
62.Столбик гравитационный, на разрезах	
63.Тара-контейнер, на планах	
64.Железнодорожный, подкрановый, монорельсовый путь	По ГОСТ 21.107-78
65.Путь толкающих подвесных конвейеров (приводной участок)	
66.Таль на монорельсе	
67.Электрифицированный подвесной инструмент на монорельсе	
68.Пневматический подвесной инструмент на монорельсе	

Наименование	Изображение (обозначение)
69.Каретка-оператор на рельсах	
70.Устройство поворотное толкающего подвесного конвейера, с блоком или звездочкой	
71.Устройство поворотное толкающего подвесного конвейера, с неприводным отводом	
72.Устройство поворотное цепного подвесного конвейера с блоком или звездочкой	
73.Устройство натяжное с одним блоком или звездочкой (стрелка указывает направление натяжки)	

Наименование	Изображение (обозначение)
74.Устройство приводное угловое	
75.Устройство натяжное с двумя блоками или звездочками (стрелка указывает направление натяжки)	
76.Устройство натяжное роликовое (стрелка указывает направление натяжки)	
77.Привод для прямого участка пути	
78.Подъем (спуск) трассы подвесных конвейеров в плане с указанием отмсток трассы	

Наименование	Изображение (обозначение)
79.Устройство автоматической загрузки	
80.Элементы водоснабжения и канализации (раковины, умывальники, питьевые фонтанчики, автоматы газированной воды, трапы и т.п.)	По ГОСТ 2.786-70
81.Энергогенитель подвода (жидкость, газ) - эмульсия - масло (сульфоэфирол, варенное и т.п.) - содовый раствор	Э М СР

Наименование	Изображение (обозначение)
- бензин	Б
- керосин	КР
- дизельное топливо	ДТ
- мазут	МТ
- раствор хрома	ХР
- кислота	КТ
- щелочь	ЩЛ
- электролит щелочной	ЭЩ

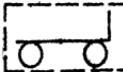
Наименование	Изображение (обозначение)
- электролит кислотный	ЭК
- лакокрасочные материалы	ЛК
- крепители литьевые (жидкое стекло, сульфощелочь и др.)	КЛ
- холодная вода (производственная)	ВЗ
- горячая вода (подающая)	Т5
- перегретая вода	Т51

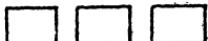
Наименование	Изображение (обозначение)
- обратная вода (подачная)	В4
- слив воды от оборудования в канализацию	К3
- точка подвода электрокабеля к оборудованию	W0
- сжатый воздух (пиктограмма указы- вает давление в сети)	Е3
- пар	Т7

Наименование	Изображение (обозначение)
аргон	$A_T$
- кислород	$O_2$
- водород	$H_2$
- природный горючий газ	$\Gamma$
- углекислый газ	$CO_2$
- смесь защитных газов $CO_2 + O_2$	$C_T$
- аммиак	$NH_3$
пропан-бутан	ПБ

Продолжение табл.2

Наименование	Изображение (обозначение)
- азот	$N_2$
- эндогаз	ЭГ
- экзогаз	ЭК
- ацетилен	
Примечание. Обозначение энергоносителей указывается на полках линий выносок к знакам, установленным в ГОСТ 2.002-72. Например:	
82.Место установки баллонов со сжатыми газами (внутри зна- ка указывается обозначение газа)	$CO_2$
83.Место установки пенных огнетушителей с подводом воды и сжатого воздуха	ВЗ ЕЗ

Наименование	Изображение (обозначение)
84. Вентиляционные устройства (воздуховоды, магистри для забора и выброса воздуха, дефлекторы, устройства аспирационные, местные вытяжки и т. п.).	По ГОСТ 2.786-70
85. Воздушное душевование рабочего места	
86. Розетки штепсельные	По ГОСТ 2.754-72
87. Фонтанчик для промывки глаз	
88. Место стоянки электротележек, погрузчиков, уборочных и обслуживающих машин	

Наименование	Изображение (обозначение)
89.Место складирования заготовок, полуфабрикатов, деталей, сборочных единиц, готовых изделий в таре или штабелях на полу, не огороженное	
90.Главное место обслуживания, второстепенное место обслужива - ния, место подвода коммуникаций, место обслуживающего персонала при работе оборудования	По ГОСТ 2 002-72
91.Обслуживание одним рабочим группы единиц оборудования: расположенных в линию расположенных фронтами друг к другу (штриховой линией показано место рабочего при периодическом обслуживании)	  

4. Условные буквенные обозначения наименований помещений и специальных мест

4.1. Условные буквенные обозначения наименований помещений и специальных мест должны соответствовать приведенным в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение
1.Распределительный пункт	РП
2.Центральный распределительный пункт	ЦРП
3.Распределительное устройство	РУ
4.Комплектная трансформаторная подстанция	КТП
5.Санитарный узел	СУ
6.Вентиляционная установка	ВУ
7.Тепловс узел	ТУ
8.Газификационная установка жидкого углекислоты	ГУ
9.Вентиляционная камера	ВК
10.Место мастера	ММ
11.Контрольный пункт	КП
12.Резервное место под оборудование	РМ
13.Пульт управления	ПУ
14.Шит управления	Ш

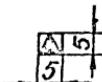
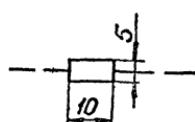
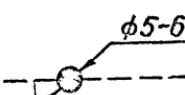
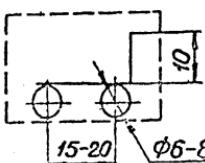
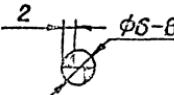
Наименование	Обозначение
15.Помещение для узлов управления автоматическим пожаротушением	УУ
16.Стенд наглядной агитации	СНА
17.Очиститель воздуха	ОЧВ
18.Трансформаторная подстанция	ТП
19.Помещение электромашинс	ПЭ
20.Помещение станции перекачки и очистки шлама	ПШ
21.Воздушная завеса	ЗВ
22.Инструментально-раздаточная кладовая	ИРК
23.Полудух водяной	ПД
24.Ванна для гидропротоктур	
рук	ВР
25.Электрический шкаф	ЭШ
26.Плита разметочная	ПР
27.Плита контрольная	ПК
28.Варстак	В
29.Газораспределительный пункт	ГРП
30.Газорегулирующая установка	ГРУ
31.Стол (рабочий, монтажный, сборочный и т.п.)	

Наименование	Обозначение
32. Шкаф для инструмента, деталей и т.п.	III
Заместитель начальника отделения капитального строительства Минстройдормаша	Р.Д.Шмыкин
Главный инженер ЦНИИстройдора	И.К.Титов (подпись)
Начальник технического отдела	Я.Н.Полтавец
Начальник отдела стандартизации и нормализации	А.П.Зубков
Руководитель разработки (темы)	В.М.Поликаров
Старший инженер	Г.М.Телеников
Согласовано:	
Всесоюзный научно-исследовательский институт капитального и дорожного машиностроения (ВНИИстройдор)	В.В.Ворагу
Начальник КБ института	
Заведующий главным отделом стандартизации	Н.И.Сорокин
Центральный институт типовых проектов Госстроя СССР	
Главный инженер института	М.Г.Меграбян
Начальник отдела универсальных стандартизаций проектирования	В.П.Абариков

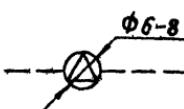
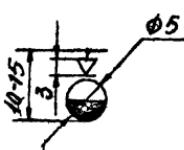
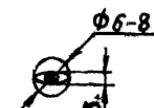
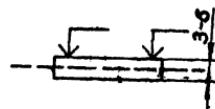
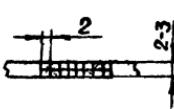
## ПРИЛОЖЕНИЕ

## Рекомендуемые

## Размеры знаков условных графических обозначений

Назначение	Обозначение
1.Поддон с высотой бортика 40±50 мм.	
2.Таль на монорельсе	
3.Электрифицированный подвесной инструмент на монорельсе	
4.Место стоянки электротягачей, погрузчиков, уборочных и обслуживающих машин	
5 Устройство автоматической загрузки	

## Продолжение

Наименование	Обозначение
6. Пневматический подвесной инструмент на монорельсе	
7. Воздушное душевание рабочего места	
8. Фонтанчик для промывки глаз	
9. Подъем (спуск) трассы подвесных конвейеров, в плане	
10. Порог в дверном проеме, препятствующий растеканию горючей жидкости из одного помещения в другое	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

0cm 26

#### обозначение стандарта