

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТА

System of building design documents. Graphical symbols and signs of elements of general layouts and transport

ГОСТ 21.204-93

Группа Ж012

ОКСТУ 0021

Взамен [ГОСТ 21.108-78](#)

Дата введения
1 сентября 1994 года

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает основные условные графические обозначения и изображения, применяемые на чертежах генеральных планов предприятий, сооружений (в т.ч. сооружений транспорта) и жилищно-гражданских объектов различного назначения.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

[ГОСТ 2.303-68](#) ЕСКД. Линии

[ГОСТ 2.749-84](#) ЕСКД. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Проектируемые здания, сооружения, инженерные сети, транспортные устройства, элементы озеленения и благоустройства (далее - элементы генеральных планов и сооружений транспорта) изображают на чертежах с применением условных графических обозначений и упрощенных изображений, установленных настоящим стандартом. Существующие элементы генеральных планов и сооружений транспорта, а также используемые на чертежах условные сокращенные наименования материала покрытий, дорог, отмосток, тротуаров и т.п. выполняют в соответствии с "Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:1000, 1:500" [1].

3.2. Изображения проектируемых наземных и надземных зданий, сооружений, инженерных сетей и транспортных устройств выполняют сплошной толстой основной линией, подземных - штриховой толстой линией по [ГОСТ 2.303](#).

Границу изменения покрытия наносят пунктирной линией, по обе стороны которой указывают сокращенное наименование материала покрытия.

3.3. Элементы генеральных планов и сооружений транспорта, подлежащие разборке или сносу, изображают в соответствии с рисунком 1.

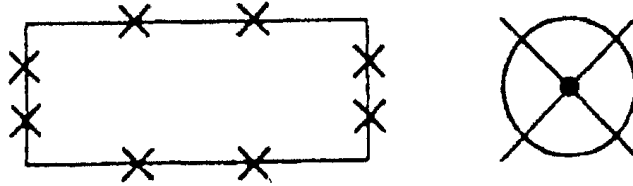


Рисунок 1

Здания и сооружения, подлежащие реконструкции, изображают в соответствии с рисунком 2.

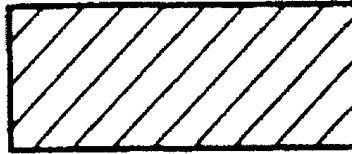


Рисунок 2

3.4. Условные графические обозначения и изображения выполняют в масштабе чертежа с учетом рекомендуемых размеров, приведенных в таблицах в миллиметрах.

3.5. Условные графические обозначения проектируемых устройств железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки принимают по [ГОСТ 2.749](#).

3.6. Примененные условные графические обозначения и изображения, не вошедшие в настоящий стандарт, следует пояснять на чертежах.

4. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ

Условные графические обозначения границ территорий выполняют в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. Граница землепользования (землевладения)	Рисунок
2. Граница отвода земель для железных и автомобильных дорог	Рисунок
3. Условная граница территории проектируемого предприятия, сооружения, жилищно-гражданского объекта	Рисунок
4. "Красная" линия	Рисунок
5. Граница регулирования застройки	Рисунок
6. Граница зоны санитарной охраны	Рисунок

5. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

5.1. Основные условные графические обозначения и изображения проектируемых зданий и сооружений выполняют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение и изображение
1. Здание (сооружение): а) наземное	Рисунок

б) подземное	Рисунок
в) нависающая часть здания	Рисунок
2. Навес	Рисунок
3. Проезд, проход в уровне первого этажа здания (сооружения)	Рисунок
4. Переход (галерея)	Рисунок
5. Вышка, мачта	Рисунок
6. Эстакада крановая	Рисунок
7. Высокая платформа (рампа) при здании (сооружении)	Рисунок
8. Платформа (с пандусом и лестницей)	Рисунок
9. Стенка подпорная	Рисунок
10. Контрбанкет, контрфорс	Рисунок
11. Берегоукрепление, оврагоукрепление	Рисунок
Примечание. Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления.	
12. Откос:	
а) насыпь	Рисунок
б) выемка	Рисунок
Примечания. 1. Штриховку откоса при значительной протяженности показывают участками.	
2. Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления и крутизну откоса	
13. Ограждение территории с воротами	Рисунок
14. Площадка, дорожка, тротуар:	
а) без покрытия	Рисунок
б) с булыжным покрытием	Рисунок
в) с плиточным покрытием	Рисунок
г) с оборудованием	Рисунок
Примечания. 1. В случае применения других материалов покрытия используют графическое изображение 14а, дополняя его полным или сокращенным наименованием материала (согласно 3.1), которое указывают на полке линии-выноски.	
2. В условном изображении 14г для примера показан однобалочный мостовой кран на площадке без покрытия.	

5.2. Условные графические изображения многосекционных жилых зданий на чертежах в масштабе 1:500 и 1:1000 выполняют, разбивая их на секции и указывая входы.

5.3. Внутреннюю сторону линии контура условного графического изображения здания и сооружения совмещают с координационными осями.

5.4. При выполнении упрощенных изображений зданий и сооружений, приведенных в 1в, 2, 4 таблицы 2, наличие опор в проектном положении указывают знаком "+". При этом количество опор, ворот и дверей должно соответствовать фактическим данным.

6. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И УСТРОЙСТВ

6.1. Условные графические обозначения и изображения проектируемых транспортных сооружений и устройств на планах выполняют в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение и изображение	Размер, мм	
		для М 1:500; М 1:1000;	для М 1:2000; М 1:5000;
1. Автомобильная дорога	Рисунок	-	-

2. Путь железнодорожный колеи 1520 мм	Рисунок	-	-
3. Путь железнодорожный узкой колеи	Рисунок	-	-
4. Путь трамвайный	Рисунок	-	-
5. Путь метрополитена:		-	-
а) наземный	Рисунок	-	-
б) подземный	Рисунок	Рисунок	Рисунок
6. Путь скоростного трамвая:			
а) наземный	Рисунок	-	-
б) подземный	Рисунок		
7. Путь подвесной дороги:			
а) рельсовой	Рисунок	-	-
б) канатной	Рисунок	-	-
8. Направление движения транспорта	Рисунок	Рисунок	
9. Ворота габаритные:			
а) на автомобильной дороге	Рисунок	Рисунок	Рисунок
б) на железнодорожном пути	Рисунок	Рисунок	Рисунок
10. Пикет:			
а) железнодорожного пути	Рисунок	Рисунок	
б) автомобильной дороги	-	Рисунок	Рисунок
11. Пикет неправильный	Рисунок	Рисунок	Рисунок
12. Уклоноуказатель на железнодорожном пути	Рисунок	Рисунок	Рисунок
Примечания. 1. Цифры обозначают: отметку головки рельса в точке перелома профиля; уклоны в промилле и соответствующие расстояния в метрах; привязку к пикетам.			
2. Знак	Рисунок		
наносят в случаях, когда на плане изображено два и более железнодорожных путей для обозначения тех путей, к которым относится уклоноуказатель.			
13. Вершина угла поворота оси трассы железнодорожного пути и автомобильной дороги	Рисунок	Рисунок	
14. Начало и конец круговой кривой	Рисунок	Рисунок	
15. Начало и конец переходной кривой	Рисунок	Рисунок	
16. Указатель километров:	Рисунок	Рисунок	Рисунок
а) железнодорожных путей			
б) автомобильных дорог		Рисунок	Рисунок
Примечание. Для существующих железнодорожных путей и автомобильных дорог затушевку указателя километров не выполняют			
17. Группировка основных путей парка	Рисунок	Рисунок	Рисунок
Примечание. Слева от знака группировки указывают наименование парка, справа в числителе - обозначение и число путей, в знаменателе - наименьшие и наибольшие полезные длины путей.			
18. Парк и группа путей:			
а) парк приема	П	-	-
б) парк отправления	О	-	-
в) приемоотправочный парк	ПО	-	-
г) транзитный парк	ТР	-	-

д) группировочный парк	ГП	-	-
е) сортировочный парк	С	-	-
ж) сортировочно-отправочный парк	СО	-	-
19. Стрелочный перевод с номером перевода и обозначением центра перевода:			
а) одиночный несимметричный	Рисунок	Рисунок	Рисунок
б) одиночный симметричный	Рисунок	Рисунок	Рисунок
в) сдвоенный односторонний	Рисунок	Рисунок	Рисунок
г) сдвоенный разносторонний	Рисунок	Рисунок	Рисунок
д) перекрестный	Рисунок	Рисунок	Рисунок
Примечание. Централизованные стрелочные переводы показывают с заливкой хвостовой части.			
20. Пересечение путей глухое	Рисунок	-	-
21. Сплетение путей	Рисунок	Рисунок	Рисунок
22. Конец рельсового пути:			
а) без упора	Рисунок	Рисунок	
б) с упором	Рисунок	Рисунок	
23. Сбрасыватель башмака:			
а) усовой	Рисунок	Рисунок	
б) клиновой	Рисунок	Рисунок	
24. Горка сортировочная	Рисунок	Рисунок	Рисунок
25. Полугорка сортировочная	Рисунок	Рисунок	Рисунок
26. Круг поворотный	Рисунок	-	Рисунок
27. Весы:			
а) вагонные	-	По типу зданий и сооружений	Рисунок
б) автомобильные	По типу зданий и сооружений	-	-
28. Колонка раздачи ГСМ	Рисунок	Рисунок	
29. Кран опробования тормозов	Рисунок	Рисунок	
30. Устройство пневмообдувки стрелок	Рисунок	Рисунок	
31. Переезд:			
а) с деревянным настилом	-	Рисунок	Рисунок
б) с железобетонным настилом	-	Рисунок	Рисунок
32. Мосты и путепроводы:			
а) на железных дорогах	Рисунок	Рисунок	Рисунок
б) на автомобильных дорогах	-	Рисунок	Рисунок
33. Путепроводы тоннельного типа:			
а) на железных дорогах	Рисунок	Рисунок	Рисунок
б) на автомобильных дорогах	-	Рисунок	Рисунок

6.2. Номер и техническую категорию железнодорожного пути указывают в разрыве условного графического изображения линии пути. Главные станционные пути обозначают римскими цифрами, прочие станционные и внутриплощадочные пути - арабскими цифрами.

Размер шрифта для обозначения путей, парков и стрелочных переводов должен быть на один-два номера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже, но не более 5 мм.

Техническую категорию указывают при необходимости римской цифрой в кружке диаметром 10 мм.

6.3. В условных графических обозначениях мостов, путепроводов, путей подвесных дорог расстояния между опорами, размеры опор и др. переменные параметры принимают по фактическим данным.

6.4. Условные графические обозначения и изображения сооружений и устройств на продольных профилях проектируемых железнодорожных путей и автомобильных дорог выполняют в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение и изображение	Размер, мм
1. Железнодорожная станция:		
а) участковая	Рисунок	Рисунок
б) промежуточная	Рисунок	Рисунок
в) грузовая	Рисунок	Рисунок
г) сортировочная	Рисунок	Рисунок
д) пассажирская	Рисунок	Рисунок
е) промышленная грузовая	Рисунок	Рисунок
ж) промышленная сортировочная	Рисунок	Рисунок
2. Разъезд, обгонный пункт и пост:		
а) разъезд	Рисунок	Рисунок
б) обгонный пункт	Рисунок	Рисунок
в) пост	Рисунок	Рисунок
3. Пункт остановочный пассажирский	Рисунок	Рисунок
4. Стрелочный перевод	Рисунок	Рисунок
Примечание. Направление лучей, образующих угол стрелки, должно соответствовать положению стрелочного перевода в плане (лево- и правостороннее), а вершина угла должна быть направлена в сторону острия.		
5. Переезд:		
а) неохраемый	Рисунок	Рисунок
б) охраняемый	Рисунок	Рисунок
в) переустраиваемый	Рисунок	Рисунок
6. Устройство раздельного пункта:		
а) основное депо	Рисунок	Рисунок
б) оборотное депо	Рисунок	Рисунок
в) пункт оборота локомотивов	Рисунок	Рисунок
г) пункт смены локомотивных и поездных бригад	Рисунок	Рисунок
д) вагоноремонтное депо	Рисунок	Рисунок
е) пункт технического осмотра	Рисунок	Рисунок
ж) контроль тормозов	Рисунок	Рисунок
з) пункт поездного водоснабжения	Рисунок	Рисунок
7. Пересечение инженерных сетей надземных на высоких опорах:		
а) линий электропередачи	Рисунок	Рисунок
б) линий связи и сигнализации	Рисунок	Рисунок
в) трубопроводов различного назначения	Рисунок	Рисунок
8. Пересечение инженерных сетей подземных:		
а) трубопроводов различного назначения	Рисунок	Рисунок
б) каналов различного назначения	Рисунок	Рисунок
в) кабелей	Рисунок	Рисунок
Примечание к пунктам 7 и 8. Слева от выносной линии вместо точек указывают краткое наименование инженерной сети или ее обозначение, а также высоту опоры. Изображение дополняют отметкой уровня.		
9. Канава нагорная или водоотводная	Рисунок	Рисунок
10. Дренаж	Рисунок	Рисунок
11. Сброс воды	Рисунок	Рисунок
Примечание. Направление стрелки соответствует направлению возрастания километража, а ее наклон вверх обозначает сброс воды влево, вниз – сброс воды вправо.		

12. Репер или марка геодезическая	Рисунок	Рисунок
13. Указатель километров	Рисунок	Рисунок
14. Пикеты неправильные:		
а) на новых линиях	Рисунок	Рисунок
б) на вторых путях	Рисунок	Рисунок
Примечание. Цифры на пересечении диагоналей обозначают расстояние между пикетами.		
15. Лоток	Рисунок	Рисунок
16. Дамба	Рисунок	-
17. Фильтрующая насыпь	Рисунок	-
18. Труба водопропускная:		
а) круглая	Рисунок	Рисунок
б) прямоугольная	Рисунок	Рисунок
19. Мост, путепровод, виадук и эстакада	Рисунок	Рисунок
20. Путепровод над проектируемой дорогой	Рисунок	Рисунок
21. Мост пешеходный	Рисунок	Рисунок
22. Тоннель пешеходный	Рисунок	Рисунок

В условных графических обозначениях элементов существующих сооружений и устройств, приведенных в 1 - 3, 5, 13 таблицы 4, затушевку не выполняют.

6.5. Размеры изображений, приведенных в 16, 17, 19, 22 таблицы 4, принимают по фактическим размерам проектируемого сооружения. Количество пролетов в изображении моста, путепровода, виадука, эстакады должно соответствовать фактическим данным.

В изображении путепровода, виадука, эстакады, располагаемых на незатопляемых территориях, отметки горизонтов высоких (ГВВ) и меженных (ГМВ) вод не указывают.

7. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

7.1. Условные графические обозначения инженерных сетей выполняют в соответствии с таблицей 5, в которой буквенно-цифровые обозначения приведены в качестве примера и на чертежах должны соответствовать проектным.

Таблица 5

Наименование	Обозначение	Размер, мм
1. Инженерная сеть, прокладываемая в коммуникационных сооружениях:		
а) на эстакаде	Рисунок	Рисунок
	Рисунок	То же
б) в галерее	Рисунок	Рисунок
	Рисунок	То же
в) в тоннеле, проходном канале	Рисунок	Рисунок
г) в канале непроходном	Рисунок	Рисунок
д) в кабельном канале	Рисунок	Рисунок
2. Инженерная сеть, прокладываемая в траншее	Рисунок	Рисунок
3. Инженерная сеть наземная:		
а) на высоких опорах	Рисунок	Рисунок
б) на низких опорах	Рисунок	Рисунок
в) на опорах по покрытие здания (сооружения)	Рисунок	Рисунок
г) на опорах по стене здания (сооружения)	Рисунок	Рисунок

7.2. Трубопроводную, кабельную или воздушную сеть наносят одной линией, соответствующей оси (трассе) сети, и сопровождают установленными буквенно-цифровыми обозначениями.

Буквенно-цифровые обозначения сети наносят в разрывах линии сети с интервалами не более

100 мм, а также вблизи характерных точек (поворотов, пересечений, вводов в здания и сооружения и т.д.).

7.3. Сети, прокладываемые в одной траншее или на одной линии опор, допускается изображать одной линией, указывая виды сетей на полке линии-выноски.

7.4. Сети, прокладываемые в коммуникационных сооружениях, в пределах этих сооружений графически не указывают. Для указания вида и количества сетей приводят буквенно-цифровые обозначения на полке линии-выноски, проведенной от сети сооружения.

7.5. В случаях, когда в проекте все внеплощадочные сети проложены под землей, допускается условно изображать их сплошной линией с соответствующим пояснением.

7.6. Трассу высоковольтных линий электропередачи (ВЛ), резервную или перспективную, изображают тонкой штриховой линией. Границу коридора ВЛ изображают сплошной тонкой линией.

8. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ВОДООТВОДНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Условные графические обозначения водоотводных сооружений выполняют в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

Наименование	Обозначение
1. Лоток: а) неукрепленный б) укрепленный в) междушпальный	Рисунок Рисунок Рисунок
2. Канал, канава, кювет: а) неукрепленные б) укрепленные	Рисунок Рисунок
3. Быстроток, перепад	Рисунок
4. Дюкер	Рисунок
Примечание. Для примера дюкер показан на сети канализации.	
5. Водоприемный колодец (дождеприемная решетка-щелевой сток)	Рисунок
6. Труба водопропускная	Рисунок
7. Дренажная сеть	Рисунок

9. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНА ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА

Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа выполняют в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7

Наименование	Обозначение
1. Элемент плана земляных масс Примечание. Знак плюс (+) обозначает насыпь, минус (-) выемку.	Рисунок
2. Точка перелома и промежуточная продольного профиля автомобильных дорог и водоотводных сооружений	Рисунок
3. Направление проектного уклона рельефа	Рисунок
4. Горизонтالي проектные	Рисунок
5. Уклоноуказатель (автомобильных дорог, водоотводных сооружений и др.) Примечание. Вместо многоточия в верхней части	Рисунок

проставляют величину уклона в промилле, в нижней – длину участка в метрах.

6. Точка проектного рельефа

Рисунок

10. УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Условные графические обозначения элементов озеленения выполняют в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

Наименование	Обозначение
1. Дерево	Рисунок
2. Кустарник:	
а) обычный	Рисунок
б) вьющийся (лианы)	Рисунок
в) в живой изгороди (стриженный)	Рисунок
4. Цветник	Рисунок
5. Газон	Рисунок

Приложение А
(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500", утвержденные в 1986 г. Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР.
