МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ΓΟCT 21.204— 2020

Система проектной документации для строительства

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТА

Издание официальное



Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартызации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартызации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Центр технического и сметного нормирования в стооительстве» (АО «UHC»)
 - 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 маюта 2020 г. № 128-П)

За поинятие пооголосовали:

Краткое наименование страны	Код страны по	Совращенное наименование национального
по МК (ИСО 3166) 004—97	МК (ИСО 3166) 004—97	органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Талжинистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. № 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г.

5 B3AMEH FOCT 21 204-93

Информация о веедении в действие (прекращении действия) настоящего стандертв и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издеваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации

В случає пересмотра. изменения шли отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сарте Межгосударственностовета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2020



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метоологии

Содержание

1 Область применения	<i></i> 1
2 Нормативные ссылки	1
3 Общие положения	1
4 Условные графические обозначения границ территорий	
5 Условные графические обозначения и изображения зданий и сооружений	4
6 Условные графические обозначения транспортных сооружений и устройств	6
7 Условные графические обозначения сетей инженерно-технического обеспечения	
8 Условные графические обозначения водостводных сооружений	24
9 Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа	25
10 Условные графические обозначения элементов озеленения	26
Библиография	28



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система проектной документации для строительства

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЛЕМЕНТОВ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТА

System of design documents for construction. Graphical symbols and signs of elements of general layouts and transport constructions

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на спедующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2,303 Единая система конструкторской документации. Линии

ГОСТ 2.749 Единая система конструкторской документации. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки

ГОСТ 21.201—2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций

ГОСТ 21.205 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов тоубопроводных систем зданий и сооружений

ГОСТ 21.207 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на чеотежах автомобильных дорог

П р и м е ч а и и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылонных стандартив и классификаторов на официальном митернет-сайте Мехатосуарственного совета по стандартия и нагрификации (мичмевас.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, пайствующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в сылочный документ, на который дана датированная сылка, внесено изменение, затримающего стандарта в сылочный документ, на который дана датированная сылка внесено изменения. Если посылочный документ, на котором дана стандарта в сылочный документ, от положение, в котором дана сылка на него, применяется в части, не зарвеняемовей эту сылук.

3 Общие положения

3.1 Проектируемые здания, сооружения, сети инженерно-технического обеспечения, транспортиму стройства, элементы озаленения 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 скращенные наименования материала покрытий дорог, отмосток, тротуаров и т. п. выполняют в соответствии с 11). 3.2 Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта выполняют линиями по ГОСТ 2.303 с учетом дополнительных требований таблицы 1.

Теблица 1

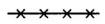
		Тожиня линии по отношению	Розомандуамая толщина линии, мм., для чартожей, выполняемых в масштабе				
Наименование линии	Обозначение	основной линии в толщине	1:5000.	1:2000	1,1000	1;500	1∜200 и ∗рупное
1 Сплошная толстая основная		s	(0,35)	0,5	0,7	1,0	1,4
2 Сплошная тонкая		s/3	(0.13)	0.18	0,25	0,35	0.5
3 Сплошная тонкая утолщенная		2/3 s	(0.25)	0,35	0,5	0.7	1,0
4 Штриховая тонквя	12	s/2	(0.18)	0,25	0,35	0,5	0,7
5 Штрихлунктирная тонкая	530	s/3	(0.13)	0,18	0,25	0,35	0,7
6 Штрихпунктирная утолщенная	3.4	2/3 s	(0,25)	0,35	0,5	0.7	1,0
7 Штриховая топстая	12	S	(0.35)	0,5	0,7	1,0	1,4

Примечание — 8 схобках приведена допускаемая толщина линий для планов, выполняемых в масштебе 1:5000.

- 3.3 Изображения проектируемых наземных и надземных зданий, сосружений, сетей инженернотехнического обеспечения и транспортных устройств еыполняют сплошной толстой основной линией, подземных — штриховой толстой линией толщиной у, иных — спрошной тонкой линией толщиной иЗ.
- 3.4 Элементы генеральных планов и сооружений транспорта, подлежащие сносу, изображают в соответствии с рисунком 1.







Рисунак 1

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



Рисунок 2

- 3.5 Условные графические обозначения и изображения выполняют в масштабе чертежа с учетом рекомендуемых размеров, приведенных в таблицах в миллиметрах.
- 3.6 Условные графические обозначения проектируемых устройств железнодорожной сигнализашии, централизации и бложировки принимают по ГОСТ 2.749.
- 3.7 Условные графические обозначения и изображения, примененные на чертежах и не вошедшие в настоящий стандарт, следует пояснять на чертежах.
- 3.8 Условные обозначения следует выполнять в основном черным цветом. Некоторые условные обозначения или их отдельные элементы допускается выполнять другими цветами цветовой палитры.

Водную поверхность допускается дополнительно выделять заливкой голубым цветом.

Цвета других условных обозначений приведены в 5.5, таблицах 2, 4, 7 и 10.

Все надписи выполняют черным цветом.

В подлинниках, предназначенных для изготовления черно-белых копий, цветные условные обозначения и их элементы следует выполнять черным цветом.

4 Условные графические обозначения границ территорий

 Услоеные графические обозначения границ территорий выполняют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование	Обазначение, размеры, мы
1 Граница землепользования (землевладения)	56
2 Граница полосы отвода земель для жалезных и автомобиль- ных дорог	3040
3 Граница земельного участка, предоставленного для разме- шения объекта капитального строительства	5.8
4 Красная линия	61
Примечание — На чертежах, выполняемых с цветными условными обозначениями, проектную красную линию выполня- ют красным цветом.	<u>=</u>
5 Граница регулирования застройки	10
6 Границе санитарно-защитной зоны	0.6

Окончание таблицы 2

Наименование	Обозначение, размеры, ым
7 Граница изменения типа покрытия Примечание — По обе стороны границы указывают со- хращенное наименование материала покрытия.	2 <u>s3s</u>

Примечание — Бухвой з обозначена топщина толстой основной лими по таблице 1, относительно которой выполняется тольщина линий условных обозначений, приведенных в таблице 2.

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 3.

Таблица 3

Наимонование	Обазначение и изображение
1 Здание, сооружение:	
а] наземноя	2 min
б) подземное	
в) нависающая часть эдания	<u> </u>
2 Heanc	+ + + +
3 Проезд, проход в уровне первого этежа здения (сооружения)	
4 Переход (галерея)	
5 Вышка, мачта	
6 Эстакада кряновая	+ + + + +
7 Лестница	По ГОСТ 21.201—2011, таблица 6, пункт 2
8 Пандус	По ГОСТ 21.201—2011, таблица 6, пункт 1
9 Платформа (с пандусом и лестницей)	

Наименсивание	Обозначение и изображение
10 Высожая платформа (рампа) при здании (сооружании)	
11 Стенка подпорная	5 5 7
12 Контрбанкет, контрфорс	ियसस्ययं
13 Берегоукрепление, оврагоукрепление	1000071
Пр и м е ч а н и е — Вместо многоточия на полке линии-выноски проставляют наименование материала ухрепления	Tan YII a
14 Откос:	
в) насыпи	Baganere type may princed (900003) 9000000 1.5 2 3 3 4 Ventral type may princed (PODDWART Polymere
б) выемки	Верхня гранеци относя
При м е ч а н и в 1 Шгрихову откоса при значительной протяженности показыва- кот участками. 2 Въвсто многоточня на полке линии-выноски проставляют наи- менование материала укрепление и крутизну откоса.	(Spoars) au-oues
15 Ограждение территории, зебор	58
16 Ворота, калитка	По FOCT 21.201—2011, таблица 7
17 Площадка, дорожка, тротуар:	(0)
а) бөз похрытия	
6) с бульжным покрытием	%% %%
в) с плиточным покрытием	=======================================
r) с оборудованием	

Окричание теблицы 3

Наименования	Обозначение и изображение
Примечания В случае применения других материалов покрытия используют графическое изображение 17а. дочолняя его полным или софраценным наименованием материала (согласко 3.1), которое указывают на полке лечени-вычоско. 2 В условном изображении 17 с для примера показан однобалочный мостовой кран на полишадке 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 кооодинационными осями.
- 5.4 При выполнении упрощенных мображений зданий и сооружений, приведенных в 1в, 2, 4 таблицы 2, наличе опор в проектном положении указывают знаком «+». При этом количество опор, водот и двесй должно соответствовать фактическим данным.
 - 5.5 Условные обозначения зданий и сооружений допускается дополнять следующими цветами:
 - проектируемые новые здания красным цветом;
- реконструируемые здания и сооружения красным цветом (в том числе линии штриховки согласно рисунку 2);
 - перспективные здания зеленым цветом.
- Условные обозначения зданий и сооружений, подлежащих сносу, дополнительно к обозначению согласно рисунку 1 допускается выделять заливкой желтым цветом.

Условные обозначения существующих зданий и сооружений выполняют черным цветом.

Условные графические обозначения транспортных сооружений и устройств

6.1 Условные графические обозначения и изображения проектируемых транспортных сооружений и устройств на планах выполняют в соответствии с таблицей 4.

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 в 1,5—2 раза больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисал на том же чертеже, но не более 5 мм.

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

Т в б л и ц а 4 — Условные графические обозначения дорог и путей

Наименование	Обозначение	Размер, мм. для насштаба		
PARMONDHANNO	и изображение	1.500, 1:1000	112000: 1:5000	
1 Автомобильная дорога	По ГОСТ 21,207	_	_	
2 Путь железнодорожный колеи 1520 мм		-	_	
3 Путь железнодорожный узкой колеи	——УК——	_	_	
4 Путь трамвайный	—	-	_	
5 Путь метрополитена: а) наземный	—м—	_	_	

Наименование	Обозначение	Размер, мм, для масштаба		
Паяменование	и изображение	1.500; 1.1000	1.2000; 1:5000	
б) подземный	м	三	=	
6 Путь скоростного трамвая: а) назвиный	ст	-	-	
б) подземный	CT	三		
7 Путь подвесной дороги: a) рельсовой	<u>⊠ ⊠</u>			
б) канатной	——— кд———			
8 Направление движения транспорта	===			
9 Ворота габаритные: а) на автомобильной дороге	===			
б) на железнодорожном пути	-=-	- 1	- 1	
10 Пикет:				
а) железнодорожного пути	15	-	~	
б) автомобильной дороги		17 ~	17 -	
11 Пикет неправильный	21 22	- Indeed	1	

FOCT 21.204—2020

	Обозначение	Размер, мм. д	уля масштаба		
Наименование	и изображение	1.500: 1:1000	1:2000; 1:5000		
12 Уклоноуказатель на железнодорожном пути Примечания 1 Цифры обозначают: отметку головки рельса в точке первлома профиля; уклоны впромилле и соответствующе расстояния	105.44 0 250,00	(a)	The state of the s		
в метрах: привязку к пикетам. 2 Знак — наносят в случаях, когда на плане изображено два и более железнодо- рожных путей для обозначения тех путей, к которым относится уклоноуказаталь.	* 	78.	25.		
13 Вершина угла поворота оси трассы железнодорожного пути и автомобильной дороги	By 12	Ŋ.	.5. 2		
14 Начало и конец круговой кривой	08 01	ţ	1 1 2		
15 Начало и конец переходной кривой	NE.T.	3			
16 Указатегь километров: а) железнодорожных путей	21	\$1 	01		
б) автомобильных дорог					
Примечание — Для существующих желези-дорожных путей и автомобильных дорот залижу указателя километров не выполняют.	85 85 142	\$1 \$	0.		
17 Группировка основных путей парка		/17	/[3]		
Примечание — Слева от знака груп- пирови указывают наименование парка, справа в числителе — обозначение и копи- чество путей, в знаменателе — наимены- шие и наибольшие полезные длины путей.	Парк A / 500-850 ПО-2 850-1200	17	3		
18 Буквенные обозначения парков и групп путей: а) парк приема	п	_	_		
б) парк отправления	o	-	_		
в) приемо-отправочный парк	по	_	_		

41	Обозначение	Размер, мм, для масш таба			
Нашменование	и изображение	1.500: 1.1000	1 2000: 1:5000		
r) транзитный парх	TP	_	_		
д) группировочный парк	m	_	_		
е) сортировочный парк	c	_	-		
ж) сортировочно-отправочный парк	co	_	-		
19 Стралочный перавод с номером перавода и обозначением центра перавода:					
а) одиночный несимметричный	18				
б) одиночный симметричный	-12				
в) сдвоенный одностеронний	16 16	-43	7		
г) сдвоенный разносторонний	14				
д) перекрестный	18/20	10 10	77.17		
е) съезд		_	_		
Примечание — В обозначениях 19а—19е показаны нецентрализованные переводы. Для централизованных стрепоч- ных переводов вместо засечки ухазывают знак «1».					
20 Пересечение путей глухое с обозна- чениям центра пересечения			-		
21 Сплетение путей		Ingression 1	l'eccent		
22 Конец рельсового пути: в) без упора			_ ⊣⊡ i		
б) с упором	r	18	<u> </u>		

FOCT 21.204—2020

Намызнование	Обозначение	Размер, мм, для масштаба		
N S R MO HORZ K R C	и изображение	1.500; 1;1000	1:2000: 1:5000	
23 Горка сортировочная	-	15 01	10	
24 Полугорка сортировочная	_	15	10	
25 Сбрасыватель башмака: а) усовой		-4	4	
б) клиновой		4	S)	
26 Замедлитель вагонный	-	- 5]]]	
27 Круг поворотный	$-\bigcirc$	Изображается упрощенно в масштаба чертежа	- O 5	
28 Восы ватонные		Изображаются упрощенно в масштабе чертежа	3 "	
29 Колонка раздачи торкочего и смазоч- ных материалов	\$	15.7	\$	
30 Кран опробования тормозов	——\$—Вх—			
31 Устройство пневмообдувки стрелок	вх	4	2	

Наименование	Обозначеные	Размер, мм. д	пя масш таба
РЕЗМЕНОВЕНИЕ	и изображение	1 500: 1,1000	1 2000: 1 5000
32 Мост. путепровод: а) на железной дороге	×e.pr	No.	S. Canada
б) на автомобильной дорогв	**************************************		3.
33 Путепровод томнального типа: а) на жалазной дороге		Ingression 1	Ingree Company
б) на автомобильной дороге	Дп	Topowa 7.55	Tepos)
34 Жапазнодорожный переезд Пр и м е ч а и и е — В условном обозначении указывают буменное обозначение материала настила переезда: А — вофальтобетонный: Б — жапезобетонный: Д — воревянный: М — металлической (стальными или чугунными плитами): Р — резинокордовый или резиножелезобетонный.	TIK . •		1 2 2

Окричания теблицы 4

Немменованио	Обозначение	Размер, мм, для насштаба	
HENDEHOLDHUG	и изображение	1.500: 1:1000	1:2000; 1:5000
35 Железінодорожный переезд с автоматическом заградительным устройством	- PAC	277	1 221
36 Надземный переход (мост пешеход- ный)*	По ГОСТ 21.207	- - -	-
37 Подземный переход (тоннель пеше- ходный)*	По ГОСТ 21.207	1 2 1	

- При устройстве сооружения на железнодорожных путях обозначения аетомобильных дорог заменяют обозначениями железнодорожных путей.
 - Примечания
- Указанные в условных обозначениях размеры, номере ликетов, стрелок и другие данные приведены в качестве примера.
 - 2 Бухвенные обозначения, ухвзанные в пунктах 3—6 и 76, проставляют с интервалами не более 100 мм.
- 3 Услоеные графические обозначения и изображения железнодорожных путей (пункты 2 и 3) допускается выполнять следующими цветами:
 - проектируемые пути красным цветом:
 - проектируемые пути по другим проектам и предыдущим резработкам синим цветом;
 - пути на перспективу эвленым цветом.
 - Существующие пути изображают черным цветом.
- 6.3 В условных графических обозначениях мостов, путепроводов, путей подвесных дорог расстояния между опорами, размеры опор и другие 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 5

Таблица 5 — Условные графические обозначения и изображения сооружений и устройств на продольных профилях

Обозначение в изображение	Размер, мм
Properties	8 KEI VEI
	Popularia

Наименования	Обозначение и изображение	Размер, мы
5) промежуточная	Tipoprinage Persist	08 04 04
з) грузовая	Проектаря	81 08
r) сортировочная	Гроективя Пиновя	0 S 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
а) пассажирская	Проектная	30 15
а) промышленная грузовая	Проектила	30

FOCT 21.204—2020

начые на	Обозначенио и изображение	Размар, мм
ж) промышленная сортировочная	Проветная	96
2 Разъезд, облонный пункт и пост:		
а) разъезд	Π _{DOE11488}	30 S. OE.
б) обгонный пункт	Провятняя	30 15
в) пост	Проект ная	30 00
3 Пункт остановочный пассажирский	Провинея	5 5 08

Наименование	Обозначение и изображение	Размер, мм
4 Стрелочный первеод Пр и м еч а н и я 1 Направление лучей, образующих угол стрелки, должно соответствовать положению стрелочного ле- ревода в плане (лево- и правосторочнее), а вершина угла должна быть направлена в сторону острякое. 2 Рядом с лучами указывают марку крестовичы, 3 Слева от выносной пиним указывают тил и но- мер стралочного перевода. 4 Приевзку к писатам указывают для центра стре- лочного перевода.	1//9 1//9 1//9 1//9 1//9 1//9 1//9 1//9	10 52
5 Жалезнодорожный переезд: а) неохраняемый	III-7	15 08
б) охранявымй	Проектная	10 15 7
в) переустраиваемый Примечание — Рядом с графическим обозначением ухазывают категорию и ширину переезда.	III-9 III-7,5 Троектная	15 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
6 Устройство раздельного пункта: а) основное дело	У Проектная линия	25 2

FOCT 21.204—2020

Наименование	Сбозначение и изображение	Размар, мм
б) обаротное депа	Проектная	1.5
в) пункт оборота локомотивов	Проектная пиния	5 8
r) пункт смены локомотивных и повадных бригад	СКО : * : : : : : : : : : : : : :	8
д) вагоноремонтное депо	та	22
е) пункт технического осмотра	Д В Проектная пения	

Наименования	Обозначение и изображение	Размер, им
ж) пункт конгроля тормозов	Дентиная пиния пиния пиния пиния	45: XI
и) пункт поездного водоснебжения	тания пиния пини	
 Паресечение сетей инженерно-технического беспечения надземных на высоких опорах: а) линии электропередачи 	а д д С С Проектная	20.7
б) гинии связи и сигнализации	д Номентая ричняя	5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
в) трубопроводов различного назначения	T Poektikan	Перем

FOCT 21.204—2020

Манменования	Обозначение и изображение	Размер, мм
В Пересечение сетей инженерно-технического обеспечения подземных: а) трубопроводов различного назначения	Верхняя пиния	Papers
б) камалов различного назначения	Верхняя линия	Tepper
a) кабелей	Верхияя личия таблицы	2 2 3 8 8 8 8 8 8
9 Канава нагорная или водостводная	Мдж Дроектная личен	20 12
10 Дренаж	Дремо ж Фя Проектная пиния	20

Наименованию	Обозначение и изображение	Размер, мм
11 Сброс воды	т Проектняя Пения	8 Jac
12 Репер или марка геодезическая	РП17-125.32	20
13 Указатель километров	Florenses ripsenaux s spethaux	5 II 20
14 Писеты неправильные: а) на мовых линиях	96.10 44	
б) на вторых путях Примечание — Цифры на пересечении диа- оналей обозывчают расстояние между пикетами.	100.25	9
15 Лоток	я о троективя проективя	2

FOCT 21.204—2020

Наимонованио	Обозначение и изображение	Размер, мм
16 Дамба	5 С Проектная	18
	гвв.	
7 Фильтрующая насыпь		-
	та Барантиная (миния)	
18 Труба водопропускная: a) круглая		.1
	a +	Tepew.
	Ж Проенгная проенгная	
	пвния	0==
б) прямоугольная	4	اد
	ў У Сроектывя	Taber
	¥ Ё Провитная	_
	TBB.	211 ~
19 Мост, путепровод, внадук и эстакада	al	===
	5	-
	В € Проектная пиния	
	T	
	гвв. гмв	

Отновния теблицы 5

Наименования	Обозначение и изображение	Размер, им
20 Путепровод над проектирувмой дорогой	роектная С Проектная	Nepew.
21 Надземный переход (мост пешеходный)	± ∏poert ная	Nepex 2
22 Подземный переход (тонкель пешеходжый)	Betshas unina	Toposa

Примечания

¹ В условных обсоначениях 7 и 8 слева от выносной линеии вместо многоточия указывают храткое наименование сели инженерно-технического обеспечения или ее обозначение, а также высоту опоры. Изображение дополняют отнитькой уровия.

² В условных обозначениях 9—11 направление стрелки соответствует направлению возрастания километража, а ее наклон еверх обозначает оброс воды влеео, вниз — оброс воды вправо.

^{6.5} В условных графических обозначениях элементов существующих сооружений и устройств, приведенных в 1—3, 5, 13 таблицы 5, заливку не выполняют.

^{6.6} Размеры изображений, приведенных в 16, 17, 19, 22 таблицы 5, принимают по фактическим размерам проектируемого сооружения. Количество пролегов в изображении моста, путепровода, виадука, эстакады должно соответствеовать 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 сетей инженерно-технического обеспечения

7.1 Условные графические обозначения сатей инженерно-технического обеспечения выполняют а соответстви и стаблицей 6. Буквенно-цифровые обозначения сетей приведены в качестве примера и на чертемах должны соответствовать проектным.

Таблица 6

Наименование	Обозначение	Размер, мм
1 Сеть инженерно-технеческого обеспечения, прокладываемая в коммуникационных сооружениях: а) на эстакаде		23
6) в галерее	9; 20 0 0 0 0 0 82 81 83	То же
в) в тоннеле, проходном канале	B1 B3	1.52
r) в непроходном канале	T1 T2 	12
д) в кабальном канале	V1 V2 1 1 1	12
2 Сеть инженерно-технического обеспечения, прокладываемая в траншее	K1	4.8, 1.2
3 Сеть инженерно-технического обеспечения надземная: а) на высоких опорах	-OOW2-O-	<u>Ø 1,53</u>

Окончания таблицы б

Н вименованив	Обазначения	Размер, им
б) на низких опорах	-D D-V1 -D-	2.3
в) на опорах по покрытию здания (сооружения)	Ø-v2-	15°0 02.3
r) на опорах по стене здання (сооруження)	1 1 1 V1-	127

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

Бухвенно-цифровые обозначения сетей водоснабжения, канализации, тепловых сетей принимают по ГОСТ 21,205.

по гост 21,205.

Буквенно-цифровые обозначения силовых и осветительных электрических сетей составляют из прописной буквы «W» и цифр, характеризующих назначение сети или ее параметры.

Буквенно-цифровые обозначения электрических сетей сеязи, систем управления и информации составляют из прописной буквы «V» и цифр, характеризующих назначение сети или ее параметры.

Буквенно-цифровые обозначения сети наносят в разрывах линии сети с интервалами не более 100 мм, а также аблизи характерных точек (поворотов, пересечений, вводов в здания и сооружения и т. п.).

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

ния на полках линии-выноски, проведенной от оси сооружения.

- 7.6 Трассу высоковольтной линии электропередачи (ВЛ), резервную или перспективную, изображают тонкой штриховой линией. Границу коридора ВЛ изображают сплошной тонкой линией.
- 7.7 При большой насыщенности сводного плана сетей инженерно-технического обеслечения условные обозначения сетей допускается дополнять цветами согласно таблице 7.

Таблица 7

Наименование сеги	Цвет	Образец цвета
Водоснабжение (всех видов)	Синий	
Квиализация	Коричневый	
одосток и дренаж	Коричневый светлый	

FOCT 21,204-2020

Окончание таблицы 7

Наименование сети	Цвот	Образец цвета
4 Теплосеть	Зеленый	
5 Паропровод	Зеленый светлый	
6 Сжатый воздух	Голубой	
7 Газопроеод	Желтый темный	
8 Электроснабжение	Красный	
9 Сети (кабели) связи	Фиолеговый	
10 Коллектор для подземных коммуникаций	Оранжевый	

8 Условные графические обозначения водоотводных сооружений

Условные графические обозначения водоотводных сооружений выполняют в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

Наименование	Обозначение
1 Лоток:	
а) неукрепленный	48 1015
б) ухрепленный	N 48 1015
	4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
в) междушпальный	4
	<u>=</u>
	<u> </u>
	71.
2 Канал, канава, кювет:	, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>
а) неукраплекные	->->-

Окончения таблицы 8

Наименование	06озкачение
6) ухрапленные	->->-
3 Быстроток, перепад	→
4 Дюкер	—————————————————————————————————————
Примечание — Для примера дюкер показан на сети канализации.	
5 Водопривмный колодец (дождепривмная решетка — щелевой сток)	3.4
в Труба водопропускная	#6. ore
7 Дренажная сеть	д_

9 Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа

Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа выполняют в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

Наименование	Обазначение	Примечание
1 Элемент плана земляных масс	+30 +43 -0.15 21.50 -0.27 22.57 -21.35 -21.30	Знак «плюс» (+) обозначает насыпь, «минус» (-) — выемку
2 Точка перелома и промежуточ- ная точка продольного профиля ав- томобильных дорох и водостводных сооружений	∾[¹³]	Вместо многоточия указывают отметку точки

FOCT 21,204-2020

Окончание теблицы 9

Наименование	Обозначения	Премечание
3 Направление проектного уклона рельефа	15'. 20' 2,5min	
4 Горизонтали проектные	\$////s/1.	Проектные горизонтали указывают сплошной тонкой линией топщиной s/3. Проектные горизонлали с тометками, кратными 0.50 м. указывают сплошной тонкой линией топщиной 2/3 s.
5 Уклоноуказатель (автомобильных дорок, водоотводных сооружений и т. п.)	610	Вместо многоточия в верхней части проставляют зеличину уклона в промилле, в нижней — длину участка в метрах
6 Точка проектного рельефа	23	Вместо многоточия указывают отметку точки

10 Условные графические обозначения элементов озеленения

Условные графические обозначения элементов озеленения выполняют в соответствии с таблицей 10.

Теблица 10

Наименование	Обозначения	Примечания
1 Дерево	+	
2 Кустарын: а) обычный (групповой посадки)		Обозначения растений од- ного вида могут быть соеди- нены тонкой линией.
б) выхицийся (пианы)	~~~~~ <u>~</u>	

Окончание таблицы 10

Наименованио	Обозначение	Примечание
в) в живой изгороди (стриженый)		
3 Цестник		
4 Газон		На чертежах, выполняемых с цветными условными обо- значениями, газон обознача- ют заливкой светло-зеленым цветом

Библиография

 Условные знаки для топографических планое масштабое 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (утверждены 25 ноября 1986 г. Главным управлением геодезии и картографии при Совете министров СССР)

УДК 625:003:006.354 MKC 01,100.30

Ключевые слова: условные графические обозначения и изображения, чертежи генеральных планов предприятий, жилишно-гражданских объектов, сооружений транспорта

E3 8-2019/76

Редактор В.Н. Шмелькое Технический редактор В.Н. Прусакова Корректор Е.Д. Дульнева Компьютерная верстка Е.Е. Кругова

Сдано в набор 25 08.2020. Подписано в печать 03 09.2020. Формат 60 - 84 ¹ g. Гаринтура Ариал. Усл. веч. п. 3.72. Уч.-над. л. 3.36. Тираж 40 эзь. Заж. 667 г. Подготовывае и ве сечеве а павтеромой версии, предоставлений резуработчиком стандарта