

# StdManagerCS

## **Описание настроек дисциплин**

Руководство пользователя

## Содержание

Введение .....	3
1    Дисциплины .....	4
2    Слои .....	4
3    Цвета .....	5
4    Типы линий .....	5
5    Текстовые стили .....	5
6    Размерные стили.....	6
7    Блоки .....	7
8    Форматы.....	10
9    Стили печати .....	10
10    Изменения.....	11
11    Перечень нормативной документации.....	12
Приложение А. Слои.....	14
Приложение Б. Специальные типы линий .....	26

## Введение

Настоящий документ содержит описание состава дисциплин, поставляемых с программой StdManagerCS:

- ☐ Автодороги
- ☐ Автоматизация технологических процессов
- ☐ Архитектура
- ☐ Конструкции железобетонные, изделия железобетонные
- ☐ Конструкции металлические
- ☐ Организация строительства
- ☐ Отопление, вентиляция и кондиционирование
- ☐ Сигнализация и связь
- ☐ Технологические и инженерные коммуникации
- ☐ Технологические схемы
- ☐ Технология
- ☐ Электрика
- ☐ Эстакады

Состав дисциплин сформирован на основе нормативных документов, перечень которых приведен в конце пособия.

## 1 Дисциплины

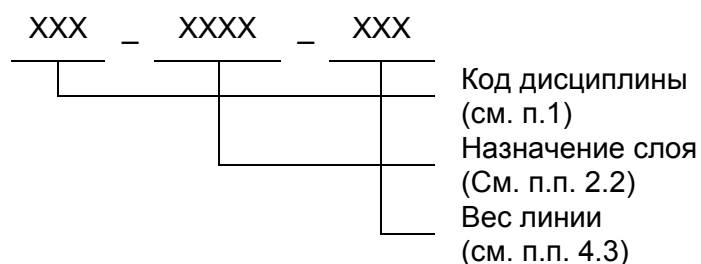
С программой поставляются предварительно настроенные дисциплины, содержащие базовый набор слоев, блоков, типов линий.

	Дисциплина	Код дисциплины	Примечание
1	2	3	4
1	Стандарт-Клиент	STDM	Устанавливается автоматически
2	Автодороги	АД	Дополнительно поставляемый базовый набор дисциплин
3	Автоматизация технологических процессов	АТ	
4	Архитектура	АР	
5	Водоснабжение и канализация	ВК	
6	Конструкции железобетонные, изделия железобетонные	КЖ	
7	Конструкции металлические	КМ	
8	Организация строительства	ОС	
9	Отопление, вентиляция и кондиционирование	ОВ	
10	Сигнализация и связь	СС	
11	Технологические и инженерные коммуникации	ТК	
12	Технология	ТХ	
13	Технологические схемы	ТХ-С	
14	Электрика	ЭЛ	
15	Эстакады	АС	

## 2 Слои

### 2.1 Наименование слоев

Название слоя включает код дисциплины, назначение слоя и вес линии. Названия слоев содержат буквы только русского алфавита. Формат имени слоя:



### 2.2 Назначение слоев

Назначение слоя представляет собой смысловое описание содержания слоя. Общие для всех дисциплин назначения слоев представлены в следующей таблице.

## Назначения слоев

Назначение	Описание
1	2
ОСНОВНАЯ	Основная линия
ОСЕВАЯ	Осевая линия (штрихпунктирная)
ШТРИХОВАЯ	Скрытая линия (штриховая)
ТОНКАЯ	Тонкая линия
ТЕКСТ	Текстовые надписи
РАЗМЕР	Размеры
СИМВОЛ	Различные символы
ИЗМЕНЕНИЯ	Для отрисовки маркеров изменений
ОПОРА	Опоры

### 3 Цвета

Для удобства чтения чертежа на экране всем слоям заданы цвета из палитры AutoCAD 255 цветов.

### 4 Типы линий

#### 4.1 Основные типы линий

В описаниях слоев используются следующие основные типы линий:

Тип линии	Описание
1	2
GOST2.303 4	Штриховая линия
GOST2.303 5	Осевая линия
GOST2.303 6	Штрихпунктирная линия

#### 4.2 Специальные типы линий

Начертания специальных типов линий, необходимых для выполнения чертежей некоторых дисциплин описываются в приложении Б.

#### 4.3 Вес линий

Весы линий приняты из ряда: 0.18, 0.25, 0.35, 0.5, 0.6, 0.7, 1, 2.

### 5 Текстовые стили

В качестве основного шрифта используется шрифт CS\_Gost2304.shx, поставляемый с основным дистрибутивом в дисциплине Стандарт-клиент.

## Используемые размеры и толщины текстов

Параметр шрифта	Размеры, мм				
1	2				
Размер шрифта	1,8	2,5	3,5	5	7
Толщина линий шрифта	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7
Цвет слоя	20	160	62	134	24

Для нанесения текстовых примечаний на поле чертежа используется текстовый стиль «GOST 2.304».

Стиль	Шрифт			Эффекты			
	Имя шрифта	Использовать большой шрифт	Высота	Перевернутый	Справа налево	Степень растяжения	Угол наклона
1	2	3	4	5	6	7	8
GOST 2.304	CS_Gost2304.shx	Откл	0.00	Откл	Откл	1.0	0

Текстовые надписи разделяются по слоям, в зависимости от высоты текста.

Назначение	Высота шрифта	Слой
1	2	3
Номер чертежа в штампе	5,0	ОЧ_ТЕКСТ_050
Наименование предприятия	3,5	ОЧ_ТЕКСТ_035
Заполнение основной надписи: фамилии, наименование здания, изображений и т.д.	2,5	ОЧ_ТЕКСТ_025
<b>Таблицы</b>		
Заголовки таблиц	3,5	ОЧ_ТЕКСТ_035
Головки таблиц	2,5	ОЧ_ТЕКСТ_025
	3,5	ОЧ_ТЕКСТ_035
Содержание таблиц	2,5	ОЧ_ТЕКСТ_025
Основная линия таблицы	-	ОЧ_ТЕКСТ_035
Строки таблицы	-	ОЧ_ТЕКСТ_018

## 6 Размерные стили

С программой поставляется размерный стиль STDM, настроенный для размещения в пространстве листа. Размерный стиль ISO-25, также входящий в состав поставки, является стандартным размерным стилем AutoCAD и включен для обеспечения корректной работы электронного нормоконтроля.

Размерный стиль STDM создан на основе стиля ISO-25 и отличается от него следующими настройками:

### Настройка размерного стиля STDM

Параметр	Значение				
	Линейный размер	Угловой размер	Радиус	Диаметр	Выноска
Цвет размерных линий	Красный				
Цвет выносных линий	Красный				—
1-я стрелка	Двойная засечка	Заполненная замкнутая			—

## Настройка размерного стиля STDM

Параметр	Значение				
	Линейный размер	Угловой размер	Радиус	Диаметр	Выноска
	ка				
2-я стрелка	Двойная засечка	Заполненная замкнутая			–
Выноска	–	–	–	–	Точка
Размер стрелки	2,5				1
Текстовый стиль	GOST 2.304				
Высота текста	2,5				
Масштаб размерных элементов	Масштаб размеров по листу				
Глобальный масштаб	-	-	-	-	-

## 7 Блоки

Блоки выполнены на основе ГОСТ, а также наиболее часто встречающиеся элементы.

Общее правило именования блоков:



### 7.1 Атрибуты блоков.

Блоки некоторых дисциплин содержат скрытые атрибуты, заполняемые в момент размещения блоков или через команду Редактирования атрибутов блоков. Подробную информацию о блоках с атрибутами см. «StdManagerCS CS. Библиотека блоков».

Блоки основной надписи, рамок с основной надписью, штампов привязок и инвентарного номера содержат следующие атрибуты:

#### 7.1.1 Основная надпись и рамки с основной надписью

A43	A44	A45	A46	A47	A48	A1		
A37	A38	A39	A40	A41	A42			
A31	A32	A33	A34	A35	A36	A2-1		
A25	A26	A27	A28	A29	A30	A2-2		
Изм.	Кол.	Лист	Н док	Подп.	Дата	A2-3		
A54	A18			A24	A3-1		Стадия	Лист
A53	A17			A23	A3-2		A10	A11
A52	A16			A22	A3-3		A12	
A51	A15			A21	A4-1			
A50	A14			A20	A4-2			
A49	A13			A19	A4-3			

Имя атрибута	Подсказка	По умолчанию	Назначение	Высота	Выравнивание
1	2	3	4	5	6
A1	Шифр комплекса	XXXX.XXXX. XXXX.XXXX	Шифр комплекса	3,5	центр
A2-1	Наименование комплекса - строка 1	Xxxxx	Наименование комплекса - строка 1	2,5	центр
A2-2	Наименование комплекса - строка 2	Xxxxx	Наименование комплекса - строка 2	2,5	центр
A2-3	Наименование комплекса - строка 3	Xxxxx	Наименование комплекса - строка 3	2,5	центр
A3-1	Наименование части комплекса - строка 1	Xxxxx	Наименование части комплекса - строка 1	2,5	центр
A3-2	Наименование части комплекса - строка 2	Xxxxx	Наименование части комплекса - строка 2	2,5	центр
A3-3	Наименование части комплекса - строка 3	Xxxxx	Наименование части комплекса - строка 3	2,5	центр
A4-1	Наименование чертежа - строка 1	Xxxxx	Наименование чертежа - строка 1	2,5	центр
A4-2	Наименование чертежа - строка 2	Xxxxx	Наименование чертежа - строка 2	2,5	центр
A4-3	Наименование чертежа - строка 3	Xxxxx	Наименование чертежа - строка 3	2,5	центр
A10	Стадия		Стадия	3,5	центр
A11	Лист		Лист	3,5	центр
A12	Листов	1	Листов	3,5	центр
A13	Разработал (6 строка)		Имя разработчика	2,5	Влево
A14	Проверил (5 строка)		Имя проверяющего	2,5	Влево
A15	Гл. спец. (4 строка)		Имя главного специалиста	2,5	Влево
A16	3-я строка		3-я строка	2,5	Влево
A17	2-я строка		2-я строка	2,5	Влево
A18	1-я строка		1-я строка	2,5	Влево
A19	Дата разработки (6 строка)		Дата разработки	1,8	Влево
A20	Дата проверки (5 строка)		Дата проверки	1,8	Влево
A21	Дата проверки Гл. спец. (4 строка)		Дата проверки Гл. спец.	1,8	Влево
A22	Дата проверки (3 строка)		Дата проверки 3-я строка	1,8	Влево
A23	Дата проверки (2 строка)		Дата проверки 2-я строка	1,8	Влево
A24	Дата проверки (1 строка)		Дата проверки 1-я строка	1,8	Влево
25 31 37 43	Изм1 Изм2 Изм3 Изм4		Порядковый номер изменения документа	2,5	Влево
26 32 38 44	Кол .уч1 Кол .уч2 Кол .уч3 Кол .уч4		Количество изменяемых участков изображения	2,5	Влево



Имя атрибута	Подсказка	По умолчанию	Назначение	Высота	Выравнивание
1	2	3	4	5	6
27 33 39 45	Лист1 Лист2 Лист3 Лист4		На листах, выпущенных вместо замененных	2,5	Влево
28 34 40 46	№ док.1 № док.2 № док.3 № док.4		Обозначение разрешения	2,5	Влево
29 35 41 47	Подп.1 Подп.2 Подп.3 Подп.4		Подпись	2,5	Влево
30 36 42 48	Дата1 Дата 2 Дата 3 Дата 4		Дата внесения изменения	2,5	Влево
A49	6-ая строка		Наименование поля 6	2,5	Влево
A50	5-ая строка		Наименование поля 5	2,5	Влево
A51	4-ая строка		Наименование поля 4	2,5	Влево
A52	3-ая строка	Гл.спец.	Наименование поля 3	2,5	Влево
A53	2-ая строка	Пров.	Наименование поля 2	2,5	Влево
A54	1-ая строка	Разраб.	Наименование поля 1	2,5	Влево

## 7.1.2 Штамп согласования ОЧ02002:

Согласовано				TAG7	
TAG3	TAG6		DATA3		
TAG2	TAG5		DATA2		
TAG1	TAG4		DATA1		

Имя атрибута	Подсказка	По умолчанию	Назначение	Высота	Выравнивание
1	2	3	4	5	6
TAG1	Согласующий отдел 1		Согласующий отдел 1	2,5	Влево
TAG2	Согласующий отдел 2		Согласующий отдел 2	2,5	Влево
TAG3	Согласующий отдел 3		Согласующий отдел 3	2,5	Влево
TAG4	Фамилия 1		Фамилия спец-та1	2,5	Влево
TAG5	Фамилия 2		Фамилия спец-та2	2,5	Влево

Имя атрибута	Подсказка	По умолчанию	Назначение	Высота	Выравнивание
1	2	3	4	5	6
TAG6	Фамилия 3		Фамилия спец-та3	2,5	Влево
DATA1	Дата1		Дата согласования спец-м 1	2,5	Влево
DATA2	Дата2		Дата согласования спец-м 2	2,5	Влево
DATA3	Дата3		Дата согласования спец-м 3	2,5	Влево

## 8 Форматы

Основные форматы

Обозначение формата	Размеры сторон формата, мм
1	2
A0	841x1189
A1	594x 841
A2	420x594
A3	297x420
A4	210x297

Дополнительные форматы

Кратность	Формат				
	Размер, мм				
	A0	A1	A2	A3	A4
1	2	3	4	5	6
2	1189x1682	-	-	-	-
3	1189x2523	841x1783	594x1261	420x891	297x630
4	-	841x2378	594x1682	420x1189	297x841
5	-	-	594x2102	420x1486	297x1051
6	-	-	-	420x1783	297x1261
7	-	-	-	420x2080	297x1471
8	-	-	-	-	297x1682
9	-	-	-	-	297x1892

## 9 Стили печати

С программой в составе дисциплины STDM поставляются следующие стили печати:

Стиль печати	Цвет	Тип чертежа
1	2	3
Stdmonochrome.ctb	Монохромный черный	Цветозависимый
Stdcolor.ctb	Цветной	Цветозависимый
Stdmonochrome.stb	Монохромный черный	Именованный
Stdcolor.stb	Цветной	Именованный

При использовании именованного стиля печати для распечатки в цветном режиме необходимо использовать для всех слоев опцию Стил ь печати – **Обычный**.

## 10 Изменения

Изменения отрисовываются в соответствии с ГОСТ 21.1101-2009. Место изменения в чертеже можно обвести с помощью облака и прямоугольной области.

Маркер изменения выполнен в виде блока с атрибутом. Имя блока Очн98001. Атрибут должен иметь тэг REV\_NUMBER.

Правила настройки маркера изменений смотри в документе StdManagerCS Администратор.

## 11 Перечень нормативной документации

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные и технические документы:

### 11.1 ЕСКД

[ГОСТ 2.004-88](#)

ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

[ГОСТ 2.104-2006](#)

ЕСКД. Основные надписи.

[ГОСТ 2.301-68\\*](#)

ЕСКД. Форматы.

[ГОСТ 2.302-68\\*](#)

ЕСКД. Масштабы.

[ГОСТ 2.303-68\\*](#)

ЕСКД. Линии

[ГОСТ 2.304-81\\*](#)

ЕСКД. Шрифты чертежные.

[ГОСТ 2.306-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.

[ГОСТ 2.307-68\\*](#)

ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений

[ГОСТ 2.701-84\\*](#)

ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

[ГОСТ 2.702-75\\*](#)

ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

[ГОСТ 2.710-81\\*](#)

ЕСКД. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах

[ГОСТ 2.721-74\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения

[ГОСТ 2.722-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Электрические машины

[ГОСТ 2.723-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители

[ГОСТ 2.726-68](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Токобъемники

[ГОСТ 2.727-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители

[ГОСТ 2.728-74\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы

[ГОСТ 2.729-68\\*\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы электроизмерительные

[ГОСТ 2.730-73\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые

[ГОСТ 2.737-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические на схемах. Устройства связи

[ГОСТ 2.739-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические на схемах. Аппараты, коммутаторы и станции коммутационные телефонные

[ГОСТ 2.741-68\\*](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Приборы акустические

[ГОСТ 2.742-68](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Электрохимические источники тока

[ГОСТ 2.755-87](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.

[ГОСТ 2.768-90](#)

ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые.

### 11.2 СПДС

[ГОСТ 21.001-93](#)

СПДС. Общие положения.

[ГОСТ 21.002-81](#)

СПДС. Нормоконтроль проектно-сметной документации.

[ГОСТ Р 21.1101-2009](#)

СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

<a href="#">ГОСТ 21.110-95</a>	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.
<a href="#">ГОСТ 21.112-87</a>	СПДС. Подъемно-транспортное оборудование. Условные изображения
<a href="#">ГОСТ 21.114-95</a>	СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий
<a href="#">ГОСТ 21.204-93</a>	СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
<a href="#">ГОСТ 21.205-93</a>	СПДС. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.
<a href="#">ГОСТ 21.206-93</a>	СПДС. Условные обозначения трубопроводов.
<a href="#">ГОСТ 21.302-96</a>	СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
<a href="#">ГОСТ 21.401-88</a>	СПДС. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам (к нему – МР 21.03-96)
<a href="#">ГОСТ 21.404-85</a>	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах
<a href="#">ГОСТ 21.408-93</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов
<a href="#">ГОСТ 21.501-93</a>	СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей
<a href="#">ГОСТ 21.508-93</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
<a href="#">ГОСТ 21.601-79*</a>	СПДС. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи.
<a href="#">ГОСТ 21.602-2003</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования.
<a href="#">ГОСТ 21.604-82</a>	СПДС. Водоснабжение и канализация. Наружные сети. Рабочие чертежи
<a href="#">ГОСТ 21.605-82*</a>	СПДС. Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие чертежи.
<a href="#">ГОСТ 21.607-82</a>	СПДС. Электрическое освещение территории промышленных предприятий. Рабочие чертежи
<a href="#">ГОСТ 21.608-84</a>	СПДС. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи.
<a href="#">ГОСТ 21.613-88</a>	СПДС. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи
<a href="#">ГОСТ 21.614-88</a>	СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах
<a href="#">ГОСТ Р 21.1207-97</a>	СПДС. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
<a href="#">ГОСТ Р 21.1701-97</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог
<a href="#">ГОСТ Р 21.1702-96</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей
<a href="#">ГОСТ Р 21.1703-2000</a>	СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

## Приложение А. Слои

### Стандарт-клиент (STDM)

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
Системные слои (необходимы для генерации корректного файла нормоконтроля)				
0	Continuous	Белый	Обычный	Служебный слой AutoCAD
Defpoints	Continuous	Белый	Обычный	Служебный слой AutoCAD (непечатаемый)
Прочие слои				
ОЧ_ВИД_ЭКРАН_018	Continuous	Белый	0,18	Видовые экраны (непечатаемый)
ОЧ_ИЗМЕНЕНИЯ_018	Continuous	254	0,18	Для отрисовки маркеров изменений
ОЧ_ТЕКСТ_018	Continuous	20	0,18	Текст высотой 1,8 мм
ОЧ_ТЕКСТ_025	Continuous	160	0,25	Текст высотой 2,5 мм
ОЧ_ТЕКСТ_035	Continuous	62	0,35	Текст высотой 3,5 мм
ОЧ_ТЕКСТ_050	Continuous	134	0,50	Текст высотой 5 мм
ОЧ_ТЕКСТ_070	Continuous	24	0,70	Текст высотой 7 мм
ОЧ_ОСНОВНАЯ_070	Continuous	Синий	0,70	Сплошная линия толщиной 0,7 мм
ОЧ_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	144	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ОЧ_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ОЧ_ТОНКАЯ_025	Continuous	Желтый	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
ОЧ_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
ОЧ_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
ОЧ_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ОЧ_СИМВОЛ_025	Continuous	Желтый	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ОЧ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ОЧ_РАМКА_070	Continuous	5	0,70	Для рамок, штампов, основных надписей
ОЧ_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров

### Автодороги (АД)

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
АД_ГРАНИЦА_050	Continuous	20	0,50	Линии границ
АД_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
АД_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм

**Автодороги (АД)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
АД_ОСНОВНАЯ_060	Continuous	1(Красный)	0,60	Сплошная линия толщиной 0,6 мм
АД_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
АД_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
АД_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
АД_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
АД_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	20	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм

**Автоматизация технологических процессов (АТ)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
АТ_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
АТ_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Голубой	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
АТ_ТОНКАЯ_025	Continuous	20	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
АТ_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
АТ_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Белый	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
АТ_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	Белый	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
АТ_СИМВОЛ_035	Continuous	Голубой	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
АТ_ОСНОВНАЯ_100	КАБЕЛЬ	Фиолетовый	1,00	Линия толщиной 1 мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Линия проводки (основное обозначение)</li> <li>• Линия проводки под перекрытием</li> <li>• Открытая прокладка одного проводника</li> <li>• Открытая прокладка одного проводника под перекрытием</li> <li>• Открытая прокладка одного проводника в трубе</li> <li>• Кабель, проложенный под зданием</li> <li>• Кабель в металлорукаве</li> </ul>
	GOST2.303 4	Фиолетовый	1,00	
	ОТКР_КАБЕЛЬ	Фиолетовый	1,00	
	ОТКР_КАБЕЛЬ_ПЕР	Фиолетовый	1,00	
	ОТКР_КАБЕЛЬ_ТРУБ	Фиолетовый	1,00	
	КАБЕЛЬ_ПОД_ЗДАНИЕМ	Фиолетовый	1,00	
	КАБЕЛЬ_В_МЕТАЛЛУРУКАВЕ	Фиолетовый	1,00	
АТ_СВЯЗИ_025	Continuous	4	0,25	Линия связи
АТ_ЛИНЭППС_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Линия электропитания на пневматических схемах
АТ_МЕХСВЯЗЬ_018	GOST2.303 4	Красный	0,18	Линия механической связи
АТ_МОНТАЖ_018	Continuous	Красный	0,18	Монтажные символы электрооборудования

**Архитектура (АР)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
АР_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
АР_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
АР_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
АР_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
АР_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	20	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
АР_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
АР_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
АР_ТАБЛИЦА_025	Continuous	124	0,25	Для таблиц

**Водоснабжение и канализация (ВК)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
<b>Общие слои</b>				
ВК_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
ВК_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ВК_СИМВОЛ_025	Continuous	20	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ВК_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ВК_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
<b>Водоснабжение</b>				
ВК-В_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	130	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ВК-В_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	130	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ВК-В_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ВК-В_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ВК-В_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
<b>Канализация</b>				
ВК-К_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	130	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ВК-К_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	130	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ВК-К_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ВК-К_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ВК-К_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм



**Водоснабжение и канализация (ВК)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
Специальные слои				
Водопровод				
ВК- В_ТРУБОПРОВОД_050	B	160	0,50	Общего назначения
	B1	160	0,50	Хозяйственно-питьевой
	B2	160	0,50	Противопожарный
	B3	160	0,50	Производственный, общее обозначение
	B4	160	0,50	Оборотная вода, подающая
	B5	160	0,50	Оборотная вода, обратная
	B6	160	0,50	Умягченная вода
	B7	160	0,50	Речная вода
	B8	160	0,50	Речная осветленная вода
	B9	160	0,50	Подземная вода
	B10	160	0,50	Хлоропровод
	B11	160	0,50	Пенопровод
	B12	160	0,50	Хлорная вода
	B13	160	0,50	Трубопровод подачи порошка на пожаротушение
	B14	160	0,50	Трубопровод повторно-используемой воды
	B15	160	0,50	Трубопровод на промывку фильтров
	B16	160	0,50	Трубопровод условно-чистой воды
	B17	160	0,50	Трубопровод воды с осадком после осветлителей
	B18	160	0,50	Трубопровод раствора фосфата
	B21	160	0,50	Автоматическое водяное пожаротушение
Специальные слои				
Канализация				
ВК- К_ТРУБОПРОВОД_050	K	13	0,50	Общее назначение
	K1	13	0,50	Бытовая
	K2	13	0,50	Дождевая
	K3	13	0,50	Канализация производственная
	K4	13	0,50	Механически загрязненных воды
	K5	13	0,50	Иловая
	K6	13	0,50	Шламосодержащие воды
	K7	13	0,50	Химически загрязненные воды
	K8	13	0,50	Кислые воды

**Водоснабжение и канализация (ВК)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
	K9	13	0,50	Щелочные воды
	K10	13	0,50	Кислощелочные воды
	K11	13	0,50	Цианосодержащие воды
	K12	13	0,50	Хромсодержащие воды
	K13	13	0,50	Очищенные бытовые стоки
	K14	13	0,50	Очищенные производственные стоки
	K15	13	0,50	Производственная загрязненная ДЭГом
	K16	13	0,50	Дренаж
	K17	13	0,50	На закачку в пласт
	K18	13	0,50	Производственная условно-чистая
	K19	13	0,50	Пескопровод
	K20	13	0,50	Солесодержащие стоки
	K21	13	0,50	Пластовая вода
	K22	13	0,50	Производственная загрязненная метанолом
	K23	13	0,50	Очищенные стоки от ДЭГа
	K24	13	0,50	Очищенные стоки от метанола
	K25	13	0,50	Трубопровод дочищенных сточных вод
	K26	13	0,50	Трубопровод обеззараженных сточных вод
	K27	13	0,50	Трубопровод сточных вод после промывки фильтров
	K28	13	0,50	Трубопровод переливной
	K29	13	0,50	Трубопровод нефти после флотации и нефтеловушки
	K30	13	0,50	Трубопровод на площадку сжигания промстоков
	K31	13	0,50	Трубопровод подающий раствор нитроаммофоски
	T, T2, T3...	30	0,50	Коммуникации Т
Аксонметрические схемы				
ВК_РАЗРЫВ_025	Разрыв	Белый	0,25	Линия для изображения разрыва на длинном участке

**Конструкции железобетонные, изделия железобетонные (КЖ)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
КЖ_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
КЖ_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
КЖ_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
КЖ_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
КЖ_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	20	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
КЖ_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
КЖ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
КЖ_ТАБЛИЦА_025	Continuous	124	0,25	Для таблиц

**Конструкции металлические (КМ)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
КМ_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
КМ_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
КМ_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
КМ_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
КМ_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	Черный (белый)	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
КМ_РАЗМЕР_025	Continuous	Черный (белый)	0,25	Для размеров
КМ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
КМ_СПЕЦ_ЛИНИЯ_050	GOST2.303 5	Голубой	0,50	Связи, монорельсы...
КМ_ТАБЛИЦА_025	Continuous	124	0,25	Для таблиц

**Организация строительства (ОС)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ОС_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
ОС_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ОС_ТОЛСТАЯ_100	Continuous	Фиолетовый	1,00	Сплошная линия толщиной 1 мм
ОС_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ОС_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм

**Организация строительства (ОС)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ОС_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
ОС_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
ОС_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ОС_СИМВОЛ_025	Continuous	20	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ОС_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ОС_ОБЪЕКТ_100	Continuous	Черный (белый)	1,00	Здания
ОС_ОБЪЕКТ_050	GOST2.303 4	20	0,50	Линии временных дорог
	ВРЕМ_ОГРАЖД	Фиолетовый	0,50	Линии временных ограждений
ОС_КОМУНИКАЦИИ_Вв_025	Вв	160	0,25	Временная сеть водоснабжения
ОС_КОМУНИКАЦИИ_Тв_025	Тв	52	0,25	Временная тепловая сеть
ОС_КОМУНИКАЦИИ_Кв_025	Кв	52	0,25	Временная сеть канализации
ОС_КОМУНИКАЦИИ_Вв_025	Вв	220	0,25	Временная сеть электроснабжения
ОС_ОБЪЕКТ_025	ОТКОС_НАСЫПЬ	Черный (белый)	0.25	Откосы (верх и низ).
	ОТКОС_ВЫЕМКА	Черный (белый)	0.25	Откосы (верх и низ).

**Отопление, вентиляция и кондиционирование (ОВ)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
Общие слои				
ОВ_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
ОВ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ОВ_СИМВОЛ_025	Continuous	20	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ОВ_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ОВ_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
Вентиляция				
ОВ-В_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	130	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ОВ-В_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	130	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм

**Отопление, вентиляция и кондиционирование (ОВ)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ОВ-В_ШТРИХ-ПУНКТ_025	GOST2.303 6	10	0,25	Штрихпунктирная линия толщиной 0,25 мм
ОВ-В_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ОВ-В_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ОВ-В_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Тонкие линии толщиной 0,18 мм
<b>Отопление</b>				
ОВ-О_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	130	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ОВ-О_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	130	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ОВ-О_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ОВ-О_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ОВ-О_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Тонкие линии толщиной 0,18 мм
<b>Аксонметрические схемы</b>				
ОВ_РАЗРЫВ_025	РАЗРЫВ	Белый	0,25	Линия для изображения разрыва на длинном участке
<b>Теплопроводы</b>				
ОВ_ТРУБОПРОВОД_050	Continuous	Белый	0,50	Теплопровод, общее обозначение
	T1	Красный	0,50	Трубопровод горячей воды подающий
	T2	Синий	0,50	Трубопровод горячей воды обратный
	T3	Красный	0,50	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения подающий
	T4	Синий	0,50	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения циркуляционный

**Сигнализация и связь (СС)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
СС_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
СС_СИМВОЛ_025	Continuous	Красный	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
СС_СИМВОЛ_035	Continuous	Красный	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
СС_СИМВОЛ_050	Continuous	Красный	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
СС_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров

**Сигнализация и связь (СС)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
СС_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	10	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
СС_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	20	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
СС_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
СС_ТОНКАЯ_025	Continuous	20	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
СС_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
СС_ЛИНИЯ_070	Continuous	Фиолетовый	0,70	Линии проводки, волноводы
	GOST2.303 4	Фиолетовый	0,70	Линии проводки, волноводы под перекрытием
	КАБЕЛЬ_ГОФР	Фиолетовый	0,70	Кабель, проложенный над подвесным потолком в гофротрубе
	КАБЕЛЬ В КАБ КАНАЛИЗАЦИИ	Фиолетовый	0,70	Кабель, проложенный в кабельной канализации
	КАБЕЛЬ В ТРАНШЕЕ	Фиолетовый	0,70	Кабель, проложенный в траншее
	КАБЕЛЬ ПО ЭСТАКАДЕ	Фиолетовый	0,70	Кабель, прокладываемый по эстакаде
	КАБЕЛЬ В КОРОБЕ	Фиолетовый	0,70	Кабель в коробе
	КАБЕЛЬ В ЛОТКЕ	Фиолетовый	0,70	Кабель в лотке
	КАБЕЛЬ СВЯЗИ	Фиолетовый	0,70	Трасса кабеля связи
	ОТКР_КАБЕЛЬ	Фиолетовый	0,70	Открытая прокладка одного проводника на планах
	ОТКР_КАБЕЛЬ_ПЕР	Фиолетовый	0,70	Открытая прокладка одного проводника под перекрытием на планах
	ОТКР_КАБЕЛЬ_ТРУБ	Фиолетовый	0,70	Открытая прокладка одного проводника в трубе на планах

**Технологические и инженерные коммуникации (ТК)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ТК_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
ТК_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ТК_СИМВОЛ_025	Continuous	20	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ТК_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ТК_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
ТК_ОСНОВНАЯ_070	Continuous	251	0,70	Сплошная линия толщиной 0,7 мм
ТК_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	Голубой	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм

**Технологические и инженерные коммуникации (ТК)**

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ТК_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ТК_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	2	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ТК_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	134	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ТК_ТОНКАЯ_025	Continuous	Красный	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
ТК_ТОНКАЯ_018	Continuous	22	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм

**Технология (ТХ)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
<b>Общие слои</b>				
ТХ_РАЗМЕР_025	Continuous	Черный (белый)	0,25	Для размеров
ТХ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ТХ_СИМВОЛ_025	Continuous	20	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
ТХ_СИМВОЛ_035	Continuous	Зеленый	0,35	Символы толщиной линии 0,35 мм
ТХ_СИМВОЛ_050	Continuous	Голубой	0,50	Символы толщиной линии 0,5 мм
<b>Оборудование</b>				
ТХ-К_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	152	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ТХ-К_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	82	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ТХ-К_ТОНКАЯ_025	Continuous	52	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
ТХ-К_ТОНКАЯ_018	Continuous	10	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
ТХ-К_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	12	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ТХ-К_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	34	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
<b>Трубопроводы</b>				
ТХ-М_ТОЛСТАЯ_100	Continuous	210	1,00	Сплошная линия толщиной 1 мм
ТХ-М_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	192	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ТХ-М_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	150	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ТХ-М_ТОНКАЯ_025	Continuous	30	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
ТХ-М_ТОНКАЯ_018	Continuous	140	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
ТХ-М_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	100	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ТХ-М_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	20	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм

**Технологические схемы (ТХ-С)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
ТХ-С_ТОЛСТАЯ_100	Continuous	224	1,00	Сплошная линия толщиной 1 мм
ТХ-С_ТОЛСТАЯ_70	Continuous	174	0,70	Сплошная линия толщиной 0,7 мм
ТХ-С_ОСНОВНАЯ_050	Continuous	134	0,50	Сплошная линия толщиной 0,5 мм
ТХ-С_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	180	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ТХ-С_ТОНКАЯ_018	Continuous	Красный	0,18	Сплошная линия толщиной 0,18 мм
ТХ-С_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Красный	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ТХ-С_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	Желтый	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм

**Электрика (ЭЛ)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
<b>Общие слои</b>				
ЭЛ_РАЗМЕР_025	Continuous	20	0,25	Для размеров
ЭЛ_ОСНОВНАЯ_035	Continuous	Голубой	0,35	Сплошная линия толщиной 0,35 мм
ЭЛ_ТОНКАЯ_025	Continuous	20	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
ЭЛ_ОСЕВАЯ_018	GOST2.303 5	Белый	0,18	Осевая линия толщиной 0,18 мм
ЭЛ_ШТРИХОВАЯ_025	GOST2.303 4	Белый	0,25	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
ЭЛ_СИМВОЛ_018	Continuous	Красный	0,18	Символы толщиной линии 0,18 мм
ЭЛ_ТАБЛИЦА_025	Continuous	124	0,25	Для таблиц
<b>Планы раскладки кабелей и расположения электрооборудования, планы молниезащиты и заземления, планы электроосвещения</b>				
ЭЛ_ЛИНИЯ_200	Тролл_линия	20	2,00	Троллейная линия
ЭЛ_ЛИНИЯ_100	Continuous	Фиолетовый	1,00	Линия проводки
	Кабель_В_Металлорукаве	Фиолетовый	1,00	Кабель в металлорукаве
	Кабель_В_Канале	Фиолетовый	1,00	Кабель в канале
	GOST2.303 4	Фиолетовый	1,00	Линия проводки под перекрытием
	Откр_Кабель	Фиолетовый	1,00	Открытая прокладка одного проводника
	Откр_Кабель_Пер	Фиолетовый	1,00	Открытая прокладка одного проводника под перекрытием



**Электрика (ЭЛ)**

Название слоя	Тип линии AutoCAD	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
	Откр_Кабель_Труб	Фиолетовый	1,00	Проводка в трубе, прокладываемой открыто
	Цепь_Управления	Фиолетовый	1,00	Линия цепей управления
	42_В	Фиолетовый	1,00	Линия напряжения 42 В и ниже
	Заземление	Синий	1,00	Линия заземления и зануления, Заземлители
ЭЛ_ЛИНИЯ_025	W1, W2	зеленый	0,25	Низковольтный кабель в земле, высоковольтный кабель в земле.
	Л1, Л2, Л3	зеленый	0,25	Воздушные линии до 660В, 6,10-35 кВ, 110 кВ
	КАБЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	Белый	0,25	Кабельные конструкции
ЭЛ_СИМВОЛ_018	ЭЛ_ЭСТАКАДА	Красный	0,18	Кабельные эстакады
ЭЛ_ЛИНИЯ_050	Молниезащита	200	0,50	Линии молниезащиты

**Эстакады (АС)**

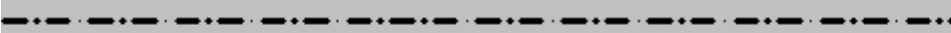



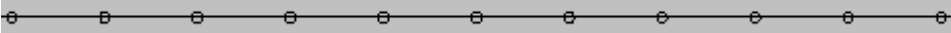




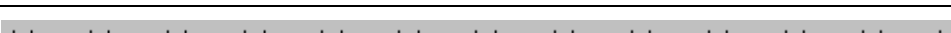

Название слоя	Тип линии	Цвет	Вес линии	Назначение
1	2	3	4	5
АС_СИМВОЛ_013	Continuous	20	0,13	Символы толщиной линии 0,13 мм
АС_СИМВОЛ_025	Continuous	Фиолетовый	0,25	Символы толщиной линии 0,25 мм
АС_СИМВОЛ_050	Continuous	Синий	0,50	Символы толщиной линии 0,50 мм
АС_ОСНОВНАЯ_060	Continuous	Черный (белый)	0,60	Основная линия толщиной 0,6 мм
АС_ТОНКАЯ_025	Continuous	Черный (белый)	0,25	Сплошная линия толщиной 0,25 мм
АС_ОСЕВАЯ_025	GOST2.303 5	Синий	0,25	Осевая линия толщиной 0,18 мм
АС_ШТРИХОВАЯ_050	GOST2.303 4	Голубой	0,50	Пунктирная линия толщиной 0,25 мм
АС_РАЗМЕР_025	Continuous	Синий	0,25	Для размеров
АС_СПЕЦ_ЛИНИЯ_050	GOST2.303 5	Голубой	0,50	Связи
АС_ТАБЛИЦА_025	Continuous	124	0,25	Для таблиц

## Приложение Б. Специальные типы линий






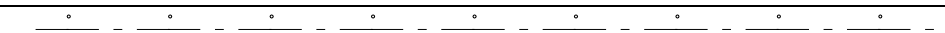
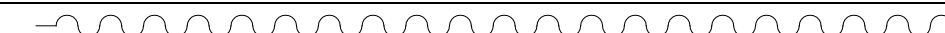

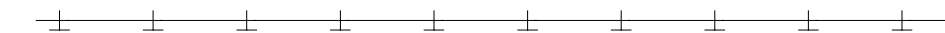
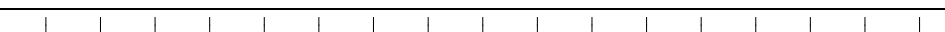

Автоматизация технологических процессов (АТ)

Сигнализация и связь (СС)

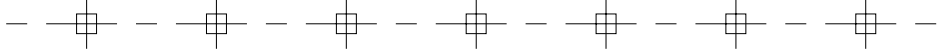

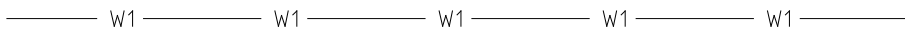
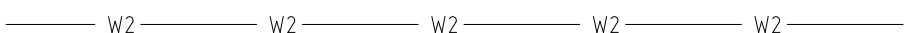
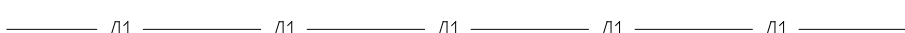
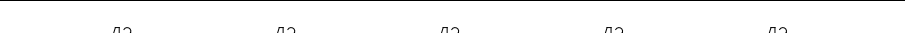

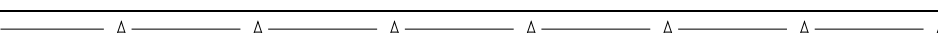



Электрика (ЭЛ)

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
КАБЕЛЬ		Основное обозначение проводки на планах кабельных трасс
КАБЕЛЬ_ПОД_ЗДАНИЕМ		Кабель, проложенный под зданием
КАБЕЛЬ_В_МЕТАЛЛУКАВЕ		Кабель в металлорукаве
ЗАЗЕМЛЕНИЕ		Линия заземления
КАБЕЛЬ_ГОФР		Кабель проложенный над подвесным потолком в гофротрубе
КАБЕЛЬ_В_КАБ_КАНАЛИЗАЦИИ		Кабель, проложенный в кабельной канализации
КАБЕЛЬ_В_ТРАНШЕЕ		Кабель, проложенный в траншее
КАБЕЛЬ_ПО_ЭСТАКАДЕ		Кабель, прокладываемый по эстакаде
КАБЕЛЬ_В_КОРОБЕ		Кабель в коробе
КАБЕЛЬ_В_ЛОТКЕ		Кабель в лотке
КАБЕЛЬ_СВЯЗИ		Трасса кабеля связи

**Автоматизация технологических процессов (АТ)****Сигнализация и связь (СС)****Электрика (ЭЛ)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
Тролл_линия		Троллейная линия
ОТКР_КАБЕЛЬ		Открытая прокладка одного проводника
ОТКР_КАБЕЛЬ_ПЕР		Открытая прокладка одного проводника под перекрытием
ОТКР_КАБЕЛЬ_ТРУБ		Проводка в трубе, прокладываемой открыто
42_В		Линия напряжения до 42 вольт
КАБЕЛЬ_В_КАНАЛЕ		Кабель в канале
КАБЕЛЬ_В_МЕТАЛЛУКАВЕ		Кабель в металлорукаве
ЦЕПЬ_УПРАВЛЕНИЯ		Цепь управления на планах
ЭЛ_КОНСТРУКЦИИ_025		Кабельные конструкции
ЭЛ_МОЛНИЕЗАЩИТА_050		Молниезащита
ЭЛ_П_ЗАЕМЛЕНИЕ_100		Линия заземления и зануления, Заземлители на планах

**Автоматизация технологических процессов (АТ)****Сигнализация и связь (СС)****Электрика (ЭЛ)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
ЭЛ_ЭСТАКАДА		Кабельная эстакада
ЭЛ_ЭСТАКАДА_СУЩЕСТВУЮЩАЯ		Кабельная эстакада существующая
W1		Низковольтный кабель в земле на планах
W2		Высоковольтный кабель в земле W2 на планах
Л1		Воздушные линии до 660В на планах
Л2		Воздушные линии 6, 10-35 кВ на планах
Л3		Воздушные линии 110 кВ и выше на планах
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД		Протяженный анод А
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД1		Протяженный анод А1
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД2		Протяженный анод А2
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД3		Протяженный анод А3

**Автоматизация технологических процессов (АТ)****Сигнализация и связь (СС)****Электрика (ЭЛ)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД4	———— A4 ————— A4 ————— A4 ————— A4 ————— A4 ————— A4 ————— A4 —————	Протяженный анод А4
ПРОТЯЖЕННЫЙ_АНОД5	———— A5 ————— A5 ————— A5 ————— A5 ————— A5 ————— A5 ————— A5 —————	Протяженный анод А5

**Водоснабжение и канализация (ВК)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
<b>Коммуникации В</b>		
B1	—— B1 ——— B1 ——— B1 ——— B1 ——— B1 ———	Водопровод хозяйственно-питьевой
B2	—— B2 ——— B2 ——— B2 ——— B2 ——— B2 ———	Водопровод противопожарный
B3	—— B3 ——— B3 ——— B3 ——— B3 ——— B3 ———	Водопровод производственный, общее обозначение
B4	—— B4 ——— B4 ——— B4 ——— B4 ——— B4 ———	Водопровод оборотной воды, подающей
B5	—— B5 ——— B5 ——— B5 ——— B5 ——— B5 ———	Водопровод оборотной воды, обратный
B6	—— B6 ——— B6 ——— B6 ——— B6 ——— B6 ———	Водопровод умягченной воды
B7	—— B7 ——— B7 ——— B7 ——— B7 ——— B7 ———	Водопровод речной воды
B8	—— B8 ——— B8 ——— B8 ——— B8 ——— B8 ———	Водопровод речной осветленной воды

**Водоснабжение и канализация (ВК)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
B9	— B9 — B9 — B9 — B9 — B9 —	Водопровод подземной воды
B10	— B10 — B10 — B10 — B10 — B10 —	Хлоропровод
B11	— B11 — B11 — B11 — B11 — B11 —	Пенопровод
B12	— B12 — B12 — B12 — B12 — B12 —	Водопровод хлорной воды
B13	— B13 — B13 — B13 — B13 — B13 —	Трубопровод подачи порошка на пожаротушение
B14	— B14 — B14 — B14 — B14 — B14 —	Трубопровод повторно используемой воды
B15	— B15 — B15 — B15 — B15 — B15 —	Трубопровод на промывку фильтров
B16	— B16 — B16 — B16 — B16 — B16 —	Трубопровод условно-чистой воды
B17	— B17 — B17 — B17 — B17 — B17 —	Трубопровод воды с осадком после осветлителей
B18	— B18 — B18 — B18 — B18 — B18 —	Трубопровод раствора фосфата
B21	— B21 — B21 — B21 — B21 — B21 —	Автоматическое водяное пожаротушение
Демонт_лин	— × — × — × — × — × —	Демонтируемые трубы и оборудование
<b>Коммуникации K</b>		
K1	— K1 — K1 — K1 — K1 — K1 —	Канализация бытовая
K2	— K2 — K2 — K2 — K2 — K2 —	Канализация дождевая
K3	— K3 — K3 — K3 — K3 — K3 —	Канализация производственная, общее обозначение
K4	— K4 — K4 — K4 — K4 — K4 —	Канализация производственная
K5	— K5 — K5 — K5 — K5 — K5 —	Канализация механически загрязненных воды
K6	— K6 — K6 — K6 — K6 — K6 —	Канализация иловая
K7	— K7 — K7 — K7 — K7 — K7 —	Канализация шламосодержа-

**Водоснабжение и канализация (ВК)**




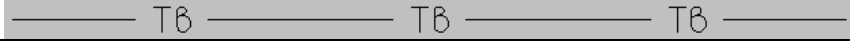

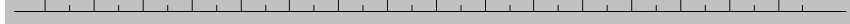
Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
		щей воды
K8	— K8 — K8 — K8 — K8 — K8 —	Канализация химически загрязненной воды
K9	— K9 — K9 — K9 — K9 — K9 —	Канализация кислой воды
K10	— K10 — K10 — K10 — K10 — K10 —	Канализация щелочной воды
K11	— K11 — K11 — K11 — K11 — K11 —	Канализация кислщелочной воды
K12	— K12 — K12 — K12 — K12 — K12 —	Канализация цианосодержащей воды
K13	— K13 — K13 — K13 — K13 — K13 —	Канализация хромсодержащей воды
K14	— K14 — K14 — K14 — K14 — K14 —	Канализация очищенных бытовых стоков
K15	— K15 — K15 — K15 — K15 — K15 —	Канализация очищенных производственных стоков
K16	— K16 — K16 — K16 — K16 — K16 —	Канализация производственная загрязненная ДЭГом
K17	— K17 — K17 — K17 — K17 — K17 —	Канализация дренажная
K18	— K18 — K18 — K18 — K18 — K18 —	Канализация на закачку в пласт
K19	— K19 — K19 — K19 — K19 — K19 —	Канализация производственная условно-чистая
K20	— K20 — K20 — K20 — K20 — K20 —	Пескопровод
K21	— K21 — K21 — K21 — K21 — K21 —	Солесодержащие стоки
K22	— K22 — K22 — K22 — K22 — K22 —	Пластовая вода
K23	— K23 — K23 — K23 — K23 — K23 —	Канализация производственная загрязненная метанолом
K24	— K24 — K24 — K24 — K24 — K24 —	Канализация очищенных стоков от ДЭГа
K25	— K25 — K25 — K25 — K25 — K25 —	Канализация очищенных стоков от метанола
K26	— K26 — K26 — K26 — K26 — K26 —	Трубопровод дочищенных сточных вод

**Водоснабжение и канализация (ВК)**






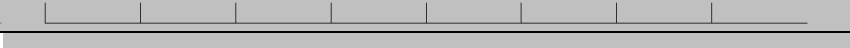
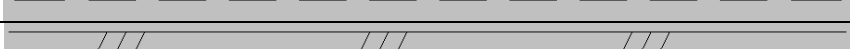

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
K27	— K27 — K27 — K27 — K27 — K27 —	Трубопровод обеззараженных сточных вод
K28	— K28 — K28 — K28 — K28 — K28 —	Трубопровод сточных вод после промывки фильтров
K29	— K29 — K29 — K29 — K29 — K29 —	Трубопровод переливной
K30	— K30 — K30 — K30 — K30 — K30 —	Трубопровод нефти после флотации и нефтеловушки
K31	— K31 — K31 — K31 — K31 — K31 —	Трубопровод на площадку сжигания промстоков
Демонт_лин	— × — × — × — × — × —	Демонтируемые трубы и оборудование
<b>Коммуникации Т</b>		
T1	— T1 — T1 — T1 — T1 — T1 —	Трубопровод горячей воды подающий для отопления и вентиляции (в т.ч. кондиционирования), а также общий для отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических процессов
T2	— T2 — T2 — T2 — T2 — T2 —	Трубопровод горячей воды обратный для отопления и вентиляции (в т.ч. кондиционирования), а также общий для отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических процессов
T3	— T3 — T3 — T3 — T3 — T3 —	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения подающий
T4	— T4 — T4 — T4 — T4 — T4 —	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения циркуляционный
<b>АксонOMETрические схемы</b>		
РАЗРЫВ	. . . . .	Линия для изображения разрыва на длинном участке



**Организация строительства (ОС)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
КВ		Временная сеть водоснабжения
КК		Временная сеть канализации
Ограждение		Линии временных ограждений
КТ		Временная тепловая сеть
КВ		Временная сеть электроснабжения
Откосы		Откосы насыпь

**Автодороги (АД)**

Тип линии	Отображение линии в AutoCAD	Назначение линии
1	2	3
Граница землепользования		Граница землепользования
Граница отвода земель		Граница отвода земель под ж/д и а/д
ГРАНИЦА3		Граница территории проектируемого предприятия
ГРАНИЦА5		Граница регулирования застройки
ГРАНИЦА6		Граница зоны санитарной охраны
Ограждение		Ограждения
Геотекстиль		Геотекстиль
Грунт		Существующий грунт

**Лист изменений**

<b>Дата</b>	<b>Описание</b>	<b>Стр</b>	<b>Версия доку-мента</b>
06.04.10	Добавлен слой ОЧ_РАЗМЕР_025 для размеров в дисциплине STDМ.	14	1.1
06.04.10	Исправлен цвет слоя ОЧ_ОСНОВНАЯ_050 с Голубого (4) на 144 (в соответствии с фактическими настройками)	14	1.1
23.12.10	Добавлено назначение слоев ИЗМЕНЕНИЯ	5	1.2
23.12.10	Добавлен слой ОЧ_ИЗМЕНЕНИЯ_018	14	1.2
23.12.10	Добавлен раздел 11 Изменения	11	1.2