

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

- Установки проекта
- Параметры сетей
- Редактор БД НСИ

- Трассировка
- Специализированная трассировка
- Вставить в чертеж
- Редактировать

Трассировка сетей с учетом черного и красного рельефа

- Свойства сети
- Свойства вершины
- Свойства участка
- Свойства футляра
- Добавить участок
- Удалить участок
- Копировать свойства участка
- Добавить, изменить вершину (вручную)
- Удалить вершину
- Удалить соединение
- Удалить сеть
- Пересчет номеров колодцев
- Добавить футляр
- Удалить футляр

Сеть - спец. объект (геон)

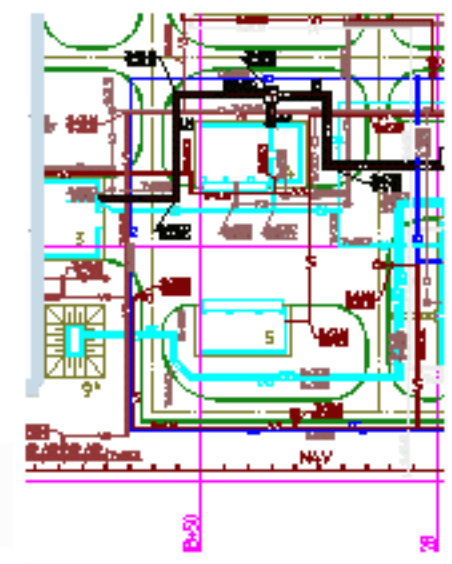
- Утилиты для сетей
- Подписать элементы

- Норм. расстояния для всех сетей
- Норм. расстояния для сети
- Норм. расстояния для 2 сетей
- Удаление всех штриховок
- Экспорт свойств сети
- Обновление проекта

Проверка нормативных расстояний

- Отображение отметок и уклонов
- Добавить подпись (вручную)
- Добавить подпись (авто)
- Удалить подпись
- Удалить все подписи сети
- Подписать трубы
- Подписать футляры
- Добавить оформительский разрыв
- Удалить оформительский разрыв
- Размеры
- Координаты
- Вкл/Откл отображение номеров

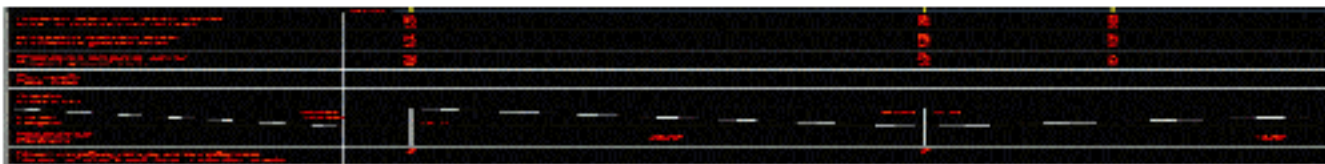
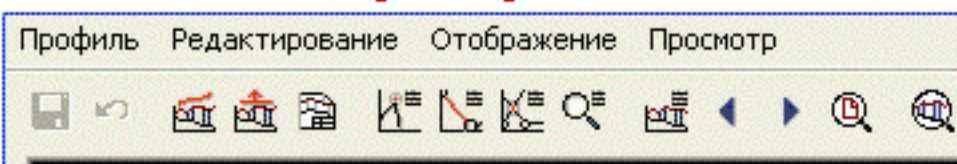
Сводный план
Оформление сводного плана



Редактор профиля

- Редактор профиля
- Точки пересечения

Сбор пересечек



Детализировка

- Редактор схемы узлов колодцев

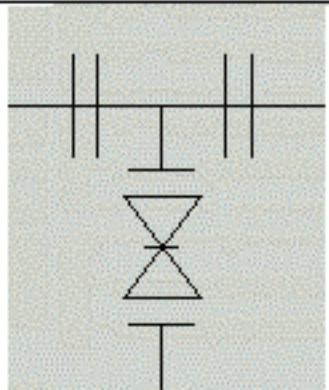
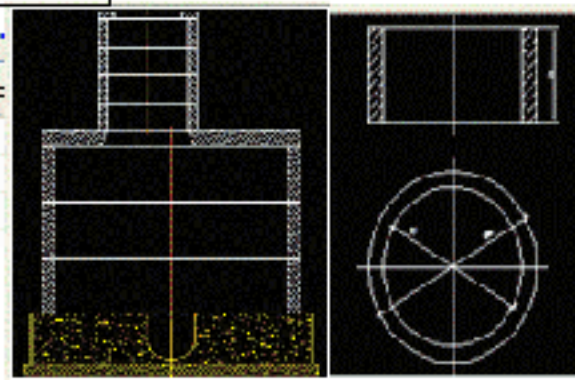


Таблица колодцев

- Таблицы колодцев

Номер кол...	Д...	Рабочая
1
2

Редактор колодцев



Спецификация оборудования

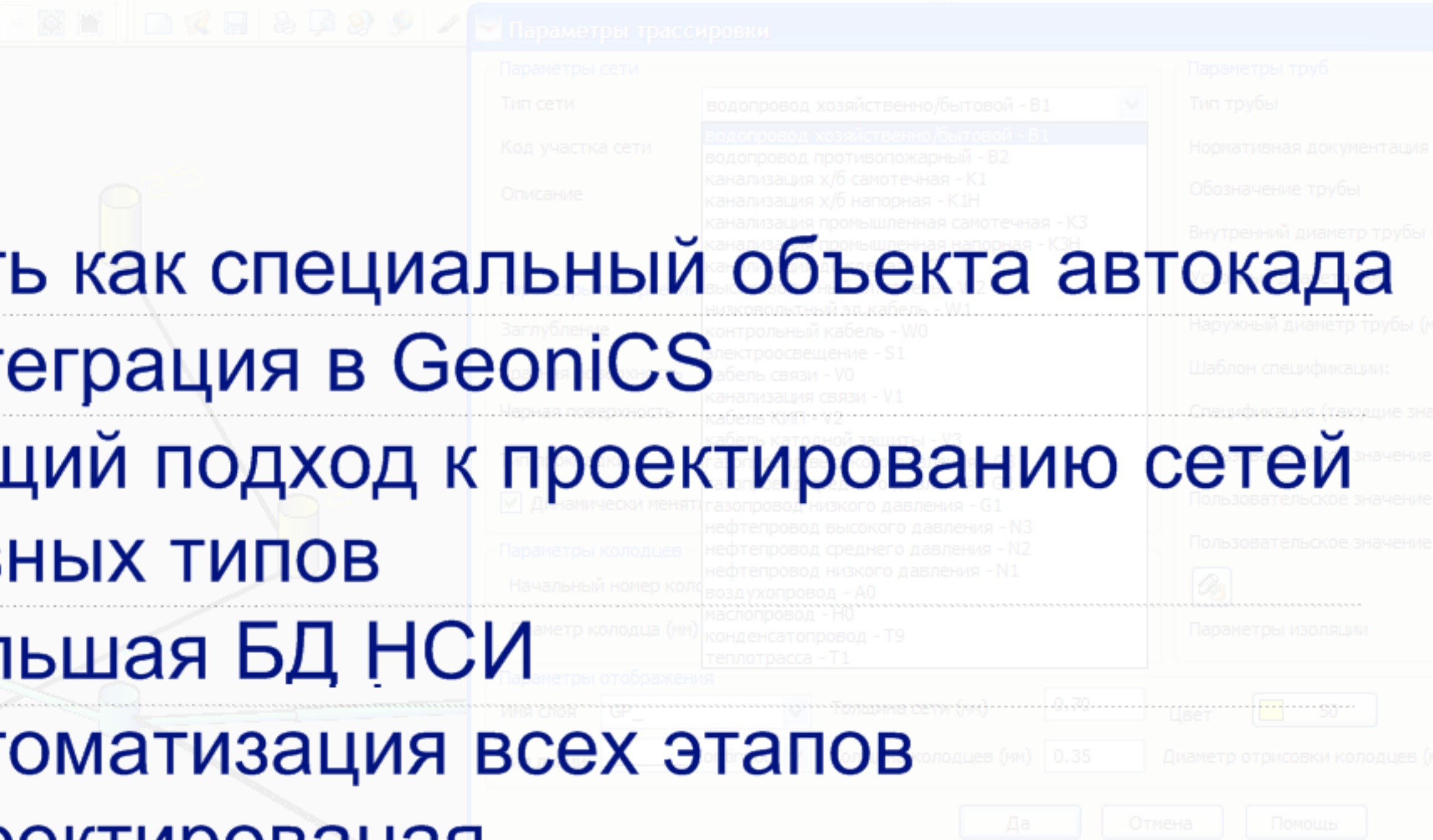
- Спецификация оборудования

Таблица спецификаций: сеть B2

№	Наименование	Марка	Код
ТРУБЫ И ФЛАНЦЫ			
1	Трубы асбестоцементные водопроводные В	ГОСТ 539-80	006
2	пусто	пусто	пусто
НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
ВЕНТИЛИ ИЗ ПЛАСТМАСС			
ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ			
ОБОРУДОВАНИЕ			

GeoniCS СЕТИ. Главные особенности модуля

1. Сеть как специальный объект автокада
2. Интеграция в GeoniCS
3. Общий подход к проектированию сетей разных типов
4. Большая БД НСИ
5. Автоматизация всех этапов проектирования





GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

- Установки проекта
- Параметры сетей
- Редактор БД НСИ

Установки проекта

Общие Поверхности Слои

Точность

Линейная точность: 2
 Координатная точность: 2
 Точность отметок: 2
 Угловая точность: 1
 Дополнительная точность: 3

Префиксы

Тип вершины	Префикс
Номер колодца	
Угол поворота	УП
Пожарный гидрант	
Подключение к зданию	ВЫП
Светильник четырехро...	ПГ
Светильник двухрождо...	
Светильник двухрождо...	
Светильник однорождо...	

Автоматическая проверка нарушений: Район проектирования сети: Другой

OK Cancel Help

Установки проекта

Общие Поверхности Слои

Красная поверхность

Задавать поверхность
 Имя поверхности: Красная
 Описание поверхности:

Черная поверхность

Задавать поверхность
 Имя поверхности: Черная
 Описание поверхности:

Установки проекта

Общие Поверхности Слои

Тип объекта	Слой
Нарушения расстояний	0
Оси проездов	
Бордюрные канни	

Правила сетей

В1: водопровод хозяйственно/бытовой
 В2: водопровод противопожарный
 К1: канализация х/б самотечная
 К1Н: канализация х/б напорная
 К3: канализация промышленная самотечная
 К3Н: канализация промышленная напорная
 К2: канализация дождевая
 W2: высоковольтный эл.кабель
 W1: низковольтный эл.кабель
 W0: контрольный кабель
 S1: электроосвещение
 V0: кабель связи
 V1: канализация связи
 V2: кабель КИП
 V3: кабель катодной защиты
 G3: газопровод высокого давления
 G2: газопровод среднего давления
 G1: газопровод низкого давления
 N3: нефтепровод высокого давления
 N2: нефтепровод среднего давления
 N1: нефтепровод низкого давления
 A0: воздухопровод
 H0: наслопровод
 T9: конденсатопровод

Параметры Норм. расстояния

Параметры сети

Краткое название	B1
Полное название типа	водопровод хозяйств
Примечание	
Глубина прокладки	1
Диаметр трубы	0.1
Диаметр колодца	2
Уклон	0
Ширина камеры (A)	1
Ширина камеры (B)	1
Цвет	голубой
Ширина сети	0.7
Ширина колодца	0.3
Слой	GP_B1
Диаметр отрисовки колодца	2
Длина отрисовки камеры (A)	2
Ширина отрисовки камеры (B)	2

Добавить Удалить Да Отмена Помощь

Правила сетей

В1: водопровод хозяйственно/бытовой
 В2: водопровод противопожарный
 К1: канализация х/б самотечная
 К1Н: канализация х/б напорная
 К3: канализация промышленная самотечная
 К3Н: канализация промышленная напорная
 К2: канализация дождевая
 W2: высоковольтный эл.кабель
 N2: нефтепровод среднего давления
 N1: нефтепровод низкого давления
 A0: воздухопровод
 H0: наслопровод
 T9: конденсатопровод

Параметры Норм. расстояния

Нормативные расстояния

B1	2
B2	2
K1	2
K1H	2
V1	0.5
V2	0.5
V3	0.5
G3	2.5
G2	2
G1	1.5
N3	0
N2	0
N1	0
A0	1
H0	1.5
T9	1.5

Добавить Удалить Да Отмена Помощь



GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Редактор БД НСИ

Редактор нормативно-справочной информации

Таблица: Геометрия колодцев | Детали колодца: Все

Добавить | Удалить

de	h	l	b	a
160.00	1270.00	0.00	0.00	0.00
160.00	2410.00	0.00	0.00	0.00
410.00	2630.00	0.00	0.00	0.00
680.00	2870.00	0.00	0.00	0.00
200.00	3110.00	0.00	0.00	0.00
860.00	1550.00	0.00	0.00	0.00
Рабо... КЛК10	1000.00	1160.00	1800.00	0.00
Рабо... КЛК13	1250.00	1410.00	1800.00	0.00
Рабо... КЛК15	1500.00	1680.00	1980.00	0.00

Редактор нормативно-справочной информации

Таблица: Типы труб | Материал труб: Все | Группа деталей: Все

Добавить | Удалить

pipe_type	Материал труб	Группа деталей	Группа
Труба асбестоцементная безнап.	асбестоцемент		GOST
Труба асбестоцементная напорн.	железобетон		ГОСТ 1839-80
Труба железобетонная безнапорн	сталь		ГОСТ 539-80
Труба железобетонная напорная	керамика		ГОСТ 6482-79
Труба керамическая	полихлорвинид		СЕРИЯ 3.901-1/79
Труба полихлорвинид	Чугун		ГОСТ 286-82
Труба полихлорвинид2	Неизвестный		ТУ 6-19-307-86
Труба полиэтиленовые высокого давления			
Труба полиэтиленовые низкого давления			
Труба стальная бесшовная горячедеф.			
Труба стальная водогазопроводн.легк.			
Труба стальная водогазопроводн.обыкн.			
Труба стальная эл-сварная прямошовн.			
Труба чугунная водопроводная			

Редактор нормативно-справочной информации

Таблица: Геометрия колодцев | Детали колодца: Опорная плита

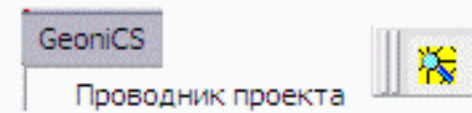
Добавить | Удалить

GOST	di	de	h	l	b	a
КФК13	1250.00	1410.00	2630.00	0.00	0.00	0.00
ПО10	1000.00	0.00	150.00	1700.00	1700.00	0.00

Выход

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов



Проводник проекта

Обозначение	Тип сети	Сетей в проекте	Сетей в чертеже
B1	водопровод хозяйственно/бытовой	1	0
K1	канализация х/б сантехническая	1	1
S1	электроосвещение	1	1
G1	газопровод низкого давления	1	1

Проводник проекта

Сеть

Краткое название: B2

Полное название: водопровод противопожарный

Примечание:

Участки данной сети

Всего в проекте	2	Из них в чертеже	0
Общая длина, м	711.48	Всего вершин	21

Количество вершин по типам:

Тип	Количество
Пожарный гидрант	1
Подключение к сооруже...	2
Угол поворота	4
Колодец	13
Выпуск из здания	1

Проводник проекта

Основные параметры

Имя	B2_1
Тип	B2
Описание	
Направление	Да
Длина 2D	642.48
Длина 3D	642.69
Замкнута	Нет
Длина камеры	1000
Ширина камеры	1000
Диаметр колодцев	2000
Диаметр труб	150
Вставлена в чертеж	Нет

Проводник проекта

Количество вершин по типам

Тип	Количество
Подключение к сооруже...	1
Угол поворота	4
Колодец	11
Выпуск из здания	1

Всего	17

Проводник проекта

Количество участков по типам

Тип	Количество
Труба	16

Всего	16

Проводник проекта

Количество точек пересечения по типам

Тип	Количество
Пересечения с сетями	2

Всего	2

GeoniCS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

GeoniCS

Проводник проекта



Проводник проекта

Проводник проекта

- Red
 - Сети
 - Типы сетей
 - B2
 - B2_1
 - Вершины
 - Выпуск из здания
 - Колодец 1
 - Колодец 2

Геометрия	
Сеть	B2_1
Номер	1
Польз. номер	1
Тип	Выпуск из здания
Координаты	364.19, 180.41, 135.15
Черная поверхность	136.15
Красная поверхность	136.15

Проводник проекта

Проводник проекта

- B2
 - B2_1
 - Вершины
 - Выпуск из здания
 - Колодец 1
 - Колодец 2
 - Колодец 3
 - Колодец 4
 - Угол поворота 1
 - Колодец 5
 - Колодец 6
 - Колодец 7
 - Угол поворота 3
 - Угол поворота 4
 - Колодец 8

Геометрия	
Сеть	B2_1
Номер	9
Польз. номер	6
Тип	Колодец
Координаты	339.91, 240.45, 141.57
Черная поверхность	143.04
Красная поверхность	142.57

Колодец	
Диаметр	2000.00
Отметка лотка	141.57
Тип лотка	Тяжелый
Место расположения	Неизвестно
Высота раб. части	1.8

Проводник проекта

Проводник проекта

- Участки
 - Участок 1
 - Участок 2
 - Участок 3
 - Участок 4
 - Участок 5
 - Участок 6
 - Участок 7
 - Участок 8
 - Участок 9
 - Участок 10
 - Участок 11
 - Участок 12
 - Участок 13
 - Участок 14
 - Участок 15
 - Участок 16
- Точки пересечения
 - Точка 1
 - Точка 2

Геометрия	
Сеть	B2_1
Номер	11
Длина 2D	21.47
Длина 3D	21.49
Отметка начала	141.13
Отметка конца	141.93
Уклон	-37.07

Футляры	
Количество	0

Труба	
Тип трубы	Труба асбестоцементная безнап
ГОСТ	ГОСТ 1839-80
Обозначение	БНТ 100
Внутренний диаметр	100
Толщина стенки	9
Внешний диаметр	118

Проводник проекта

Проводник проекта

- Участки
 - Участок 1
 - Участок 2
 - Участок 3
 - Участок 4
 - Участок 5
 - Участок 6
 - Участок 7
 - Участок 8
 - Участок 9
 - Участок 10
 - Участок 11
 - Участок 12
 - Участок 13
 - Участок 14
 - Участок 15
 - Участок 16
- Точки пересечения
 - Точка 1
 - Точка 2

Общие	
Тип пересечения	Пересечения с сетями
Объект	W2_1
Координаты	364.19, 137.43

Отметка	
Отметка края трубы	143.37
Заглубление от черной поверхности	0.78
Заглубление от красной поверхности	0.78

Дополнительные	
Описание	
Диаметр	0
Количество жил	-

Проводник проекта

Проводник проекта

- Поверхности
 - Красная
 - Черная
- Сети
 - Типы сетей
 - Области нарушенной
 - Выходные документы

Номер	Сеть	Начало	Конец	Мин. расто...	Норм. расстояние	Игнорировать
1	G1_1	14670.42; 11885.23	14678.70; 11886...	-0.1	1.5	Нет
	K1_1	14671.34; 11884.10	14677.92; 11885...			
2	K1_1	14671.03; 11883.84	14678.68; 11885...	-0.1	1.5	Нет
	G1_1	14670.76; 11885.29	14678.41; 11886...			

Сети

- Типы сетей
- Вставить в чертёж
- Удалить
- Отобразить

Проектирование
в плане

Проектирование
на профиле

GeoniCS CЕTI

Получение
выходной
документации

Оформление
чертежа



GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети



Трассировка...

Специализированная трассировка ▶

- канализация х/б самотечная (-K1-)
- канализация промышленная самотечная (-K3-)
- канализация дождевая (-K2-)

Параметры трассировки

Параметры сети

Тип сети: водопровод хозяйственно/бытовой - B1

Код участка сети: B1_ 2

Описание:

Параметры колодцев

Начальный номер колодца: 1

Диаметр колодца (мм): 2000.00

Параметры труб

Тип трубы: Труба асбестоцементная безнап.

Нормативная документация: ГОСТ 1839-80

Обозначение трубы: БНТ 100

Внутренний диаметр трубы (мм): 100.00

Наружный диаметр трубы (мм): 118.00

Параметры построения

Заглубление: 1.00 Уклон (%): 0.00

Красная поверхность: Красная

Черная поверхность: Черная

Параметры отображения

Имя слоя: GP_B1 Цвет: cyan

Толщина сети (мм): 0.70 Толщина колодцев (мм): 0.35 Диаметр отрисовки колодцев (мм): 2.00

Да Отмена Помощь

Трассировка сети B1_8

Способ трассировки: Свободная

Тип вершины: Колодец

Диаметр колодца (мм): 2.00 Отметка верха (красная): 143.60

Смещение (м): 4.00 Отметка верха (черная): 143.60

Отменить предыдущую Параметры вершины Параметры сегмента

Установки проекта

Общие Поверхности Слои

Красная поверхность

Задавать поверхность

Имя поверхности: Красная

Черная поверхность

Задавать поверхность

Имя поверхности: Черная

Тип сети

- кабель связи - V0
- водопровод хозяйственно/бытовой - B1
- водопровод противопожарный - B2
- канализация х/б самотечная - K1
- канализация х/б напорная - K1H
- канализация промышленная самотечная - K3
- канализация промышленная напорная - K3H
- канализация дождевая - K2
- высоковольтный эл.кабель - W2
- низковольтный эл.кабель - W1
- контрольный кабель - W0
- электроосвещение - S1
- кабель связи - V0
- канализация связи - V1
- кабель КИП - V2
- кабель катодной защиты - V3
- газопровод высокого давления - G3
- газопровод среднего давления - G2
- газопровод низкого давления - G1
- нефтепровод высокого давления - N3
- нефтепровод среднего давления - N2
- нефтепровод низкого давления - N1
- воздухопровод - A0

Тип трубы

- Труба асбестоцементная безнап.
- Труба асбестоцементная безнап.
- Труба асбестоцементная напорн.
- Труба железобетонная безнапорн
- Труба железобетонная напорная
- Труба керамическая
- Труба полихлорвинид
- Труба полихлорвинид2
- Труба полиэтилен.высокого давл.

Обозначение трубы

- d 150
- d 150
- d 350
- d 400
- d 450
- d 500
- d 550
- d 600

Способ трассировки: Свободная

- Подключение к существующей сети
- Вдоль сущ. объекта с заданным расстоянием
- Накладку на объект (полилинию, сеть)
- Замена объекта (полилинии, сети)
- Вдоль сущ. сети с нормативным расстоянием
- Использовать нормативное расстояние

Тип вершины: Колодец

- Колодец
- Угол поворота
- Выпуск из здания
- Подключение к сооружению

Сеть B2_1 | Вершина BMT1: свойства

Геометрия

Сеть: B2_1

Номер: 1

Полов. номер: 1

Фигурный номер: Отрицательное

Тип: Выпуск из здания

Координаты: 80 136.62, 183.56, 135.15

Черная поверхность: 135.15

Красная поверхность: 135.15

Семантика

Пред. сегмент: -

След. сегмент: 1

Сеть B2_1 | Участок 4: свойства

Геометрия

Сеть: B2_1

Номер: 4

Длина 2D: 20.4

Длина 3D: 20.4

Отметка начала: 139.53

Отметка конца: 139.43

Милли: 4.99

Семантика

Сеть B2_1 | Вершина BMT1: свойства

Вершина

Процедура: 4

Следующий: 5

Фигуры

Количество: 0

Номер фигуры: 43758980

Фигур: <Редактировать>

Труба

Тип трубы: Труба асбестоцементн.

ГОСТ: ГОСТ 1839-80

Обозначение: БНТ 100

Внутренний диаметр: 100

Толщина стенки: 9

Внешний диаметр: 118

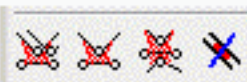


GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Утилиты для сетей

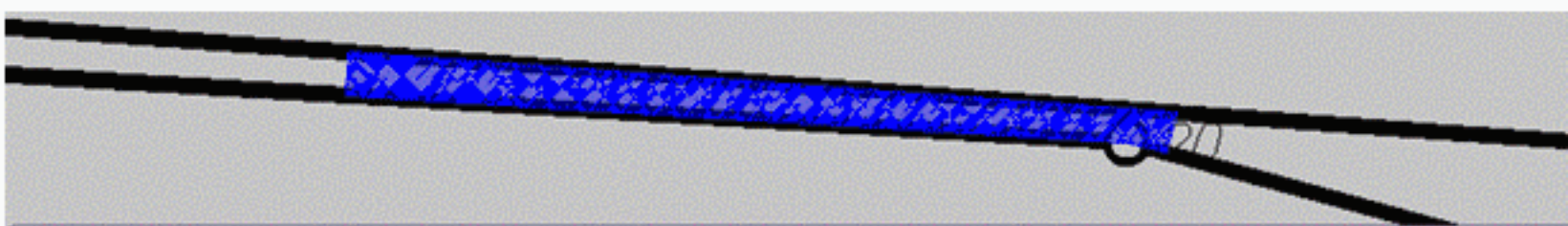


- Норм. расстояния для всех сетей
- Норм. расстояния для сети
- Норм. расстояния для 2 сетей
- Удаление всех штриховок

Правила сетей

- B1: водопровод хозяйственно/бытовой
- B2: водопровод противопожарный
- K1: канализация х/б самотечная
- K1H: канализация х/б напорная
- K3: канализация промышленная самотечная
- K3H: канализация промышленная напорная
- K2: канализация дождевая
- W2: высоковольтный эл.кабель
- N2: нефтепровод среднего давления
- N1: нефтепровод низкого давления
- A0: воздухопровод
- H0: маслопровод
- T9: конденсатопровод

Нормативные расстояния	
B1	2
B2	2
K1	2
K1H	2
V1	0.5
V2	0.5
V3	0.5
G3	2.5
G2	2
G1	1.5
N3	0
N2	0
N1	0
A0	1
H0	1.5
T9	1.5



Нарушения нормативных расстояний

Номер	Сеть	Начало	Конец	Мин. расстояние	Норм. расстояние	Игнорировать
1	B1_1	654.51; 211.69	691.46; 206.76	1.49	2.00	Нет
	K1_7	654.01; 211.72	691.38; 206.78			

Сместиь Игнорировать

Параметры смещения

До нормативного расстояния

Расстояние: 0.00

Удалять штриховку

Проводник проекта

- Поверхности
 - Красная
 - Черная
- Сети
 - Типы сетей
 - Области нарушений

Номер	Сеть	Начало	Конец	Мин. рассто...	Норм. расстояние	Игнорировать
1	G1_1	14670.42; 11885.23	14678.70; 11886...	-0.1	1.5	Нет
	K1_1	14671.34; 11884.10	14677.92; 11885...			
2	K1_1	14671.03; 11883.84	14678.68; 11885...	-0.1	1.5	Нет
	G1_1	14670.76; 11885.29	14678.41; 11886...			



Сети

Утилиты для сетей

Норм. расстояния **от объектов**

Правила сетей

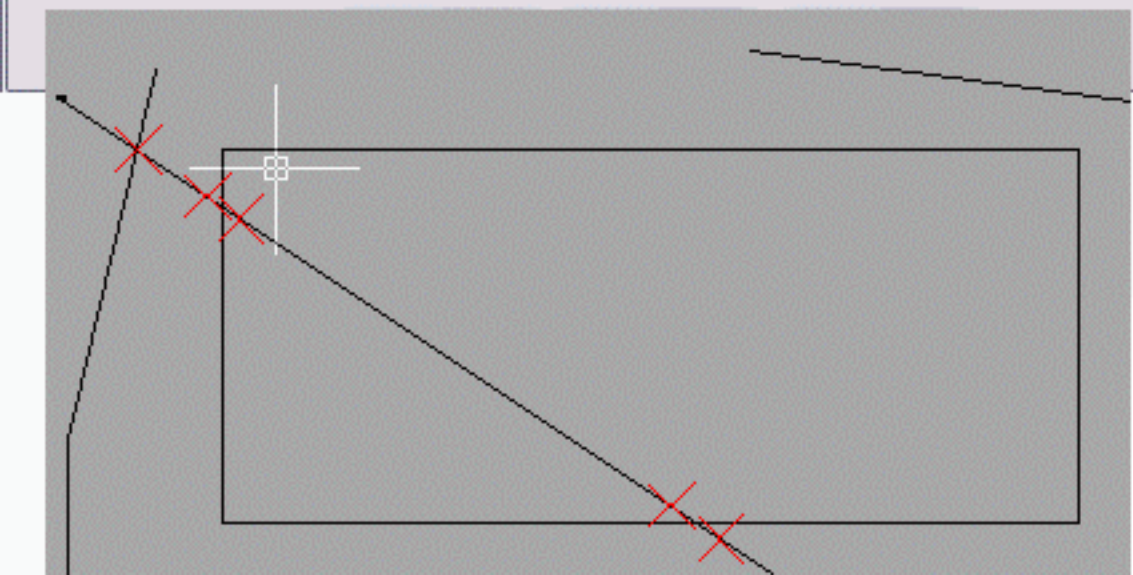
B1: водопровод хозяйственно/бытовой
 B2: водопровод противопожарный
 K1: канализация х/б самотечная
 K1Н: канализация х/б напорная
 K3: канализация промышленная самотечная
 K3Н: канализация промышленная напорная
 K2: канализация дождевая
 W2: высоковольтный эл.кабель
 W1: низковольтный эл.кабель
 W0: контрольный кабель
 S1: электроосвещение
 V0: кабель связи
 V1: канализация связи

Нормативные расстояния

Объект	Расстояние
Фундамент здания	5
Фундамент ограждения	3
Железные дороги колеи...	4
Железные дороги колеи...	2.8
Бортовой камень улицы	2
Наружная бровка кювета	1
Фундамент опор воздушн...	1
Фндамент опор воздушн...	2

Типы объектов

№	Тип объекта	Описание объекта
3	Железные доро...	Железные дороги...
4	Железные доро...	Железные дороги...
5	Бортовой камен...	Бортовой камень ...
6	Наружная бровк...	Наружная бровка ...
7	Фундамент опор...	
8	Фундамент опор...	
9	Фундамент опор...	



ПРОВЕРКА НОРМАТИВНОГО РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ И СЕТЯМИ

Объекты

Указать Удалить

Список выбранных объектов

№	Тип	Примечание
1	Отмостка	
2	Фундамент опор воздушн...	

Запретные зоны

Нарисовать Указать Удалить

Список выбранных зон

№	Имя зоны	Описание зоны
1	Завод	
2	Дет сад	

Отслеживать объект

Проверка расстояния

Одна сеть Тип сети Все сети

Нарушения:

№	Имя сети	Тип сети	Описание сети
1	B1_1	B1	0
2	B1_1	B1	3
3	B1_1	B1	Д

Выход Помощь

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Вставить в чертеж...

Вставка сетей в чертеж

Номер	Имя	Тип	Описание
1	B1_1	B1	
2	K1_1	K1	

Чертеж...

Параметры сети

Код участка сети: K1_1 Номер: 2 [Связи...](#)

Тип канализации: канализация x/b самотечная - K1

Описание:

Да Отменить Помощь

Проводник проекта

Проводник проекта

- Поверхности
 - Красная
 - Черная
- Сети
 - Типы сетей
 - B1
 - Вставить в чертеж
 - Удалить
 - Отобразить
 - K1
 - Области нарушений
 - Выходные документы
 - Трассы

Основные параметры

Имя	B1_1
Тип	B1
Описание	
Направление	Да
Длина 2D	1012.55
	1020.55
	Нет
	1000
	1000
Диаметр колодцев	2000
Диаметр труб	150
Вставлена в чертеж	Нет

Количество вершин

Колодцев	5
----------	---

Проводник проекта

Проводник проекта

- Поверхности
 - Красная
 - Черная
- Сети
 - Типы сетей
 - B1
 - Вставить в чертеж
 - Удалить
 - Отобразить
 - Обл.
 - Выходные документы

Сеть

Краткое название: K1

Полное название: канализация x/b самотечная - K1

Примечание:

данной сети

в проекте: 3 Из них:

Общая длина м: 1444.91 Всего:

Редактировать Удалить сеть **_Erase (Del)**

Удаление сети

Номер	Имя	Тип	Описание
1	B1_1	B1	
2	K1_2	K1	

Чертеж...

[Параметры сети](#)

Сети

- Типы сетей
 - B1
 - K1
 - K1_2
 - Вставить в чертеж
 - Удалить
- Области на
- Выходные
- Трассы

Удаление сети

Параметры сети

Код участка сети: K1_1 Номер: 1 [Связи...](#)

Тип канализации: K1

Примечание:

Параметры удаления

Удалить сеть из проекта

Да Отменить Помощь

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

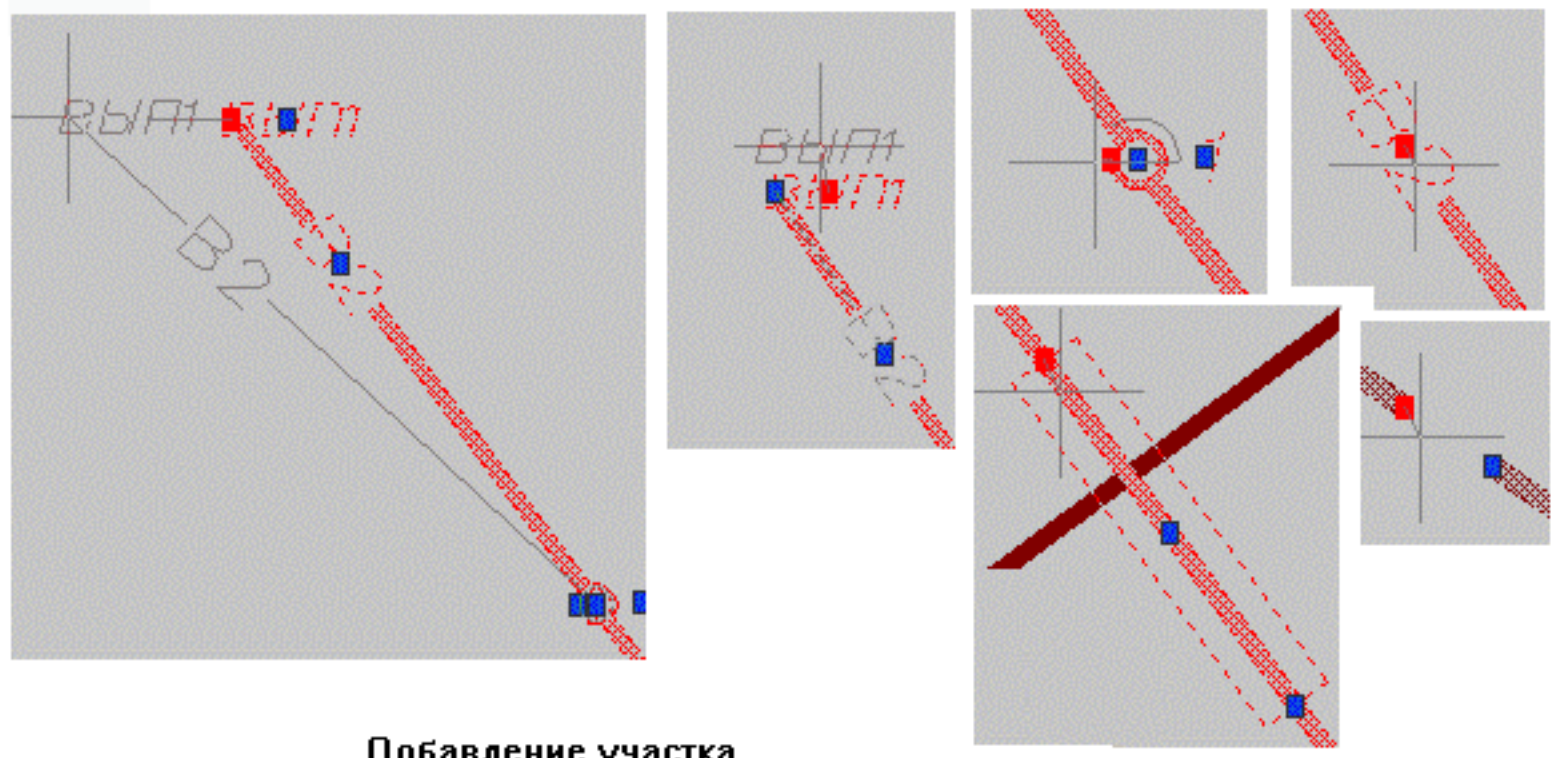
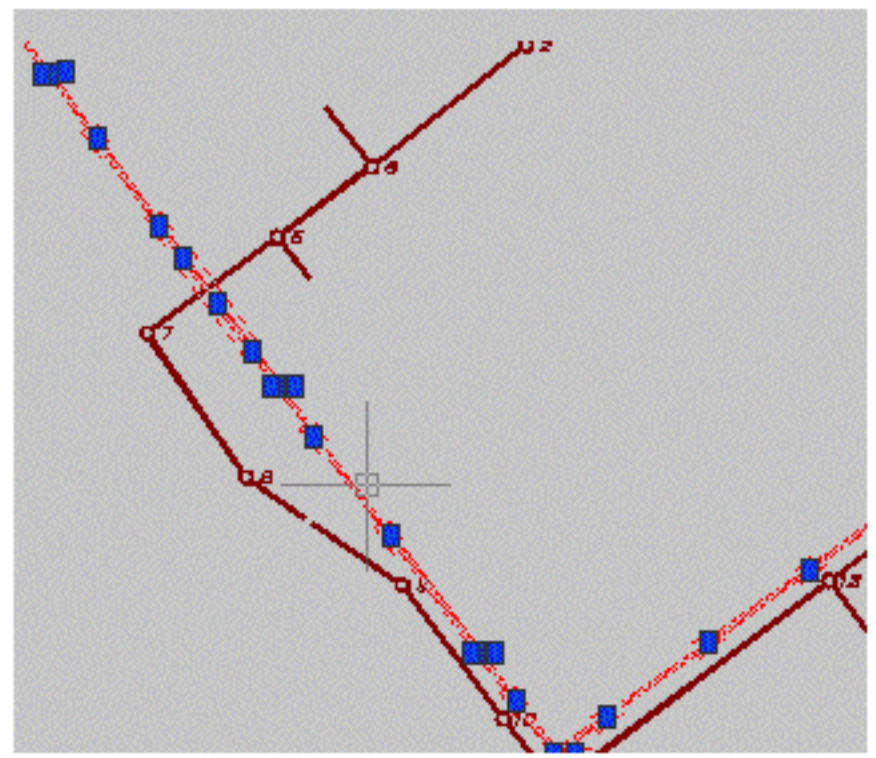
Сети

Редактировать

- Добавить участок
- Удалить участок
- Добавить, изменить вершину (вручную)
- Удалить вершину
- Удалить соединение



Редактирование ручками геона Сеть: вершина, подписи вершины и участка, колодец - место и диаметр, футляр, разрыв



Добавление вершины

Тип вершины: Угол поворота

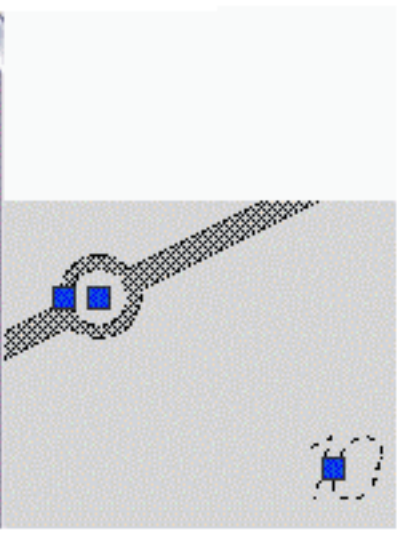
Код участка сети: B1_1 Номер вершины: 6

Отметка верха (черная): 0.00 Отметка верха (кр.): 0.00

Тип канализации: водопровод хозяйственно/бытовой

Описание:

Да Отменить Помощь



Добавление участка

Трассировка сети B1_1

Способ трассировки: Свободная

Тип вершины: Колодец

Диаметр колодца (м): 2.00 Отметка верха (красная): 140.96

Смещение (м): 3.80 Отметка верха (черная): 140.96

Отменить предыдущую Параметры вершины Параметры сегмента

Удаление участка

Удалять крайние вершины [Да/Нет] <Нет>:

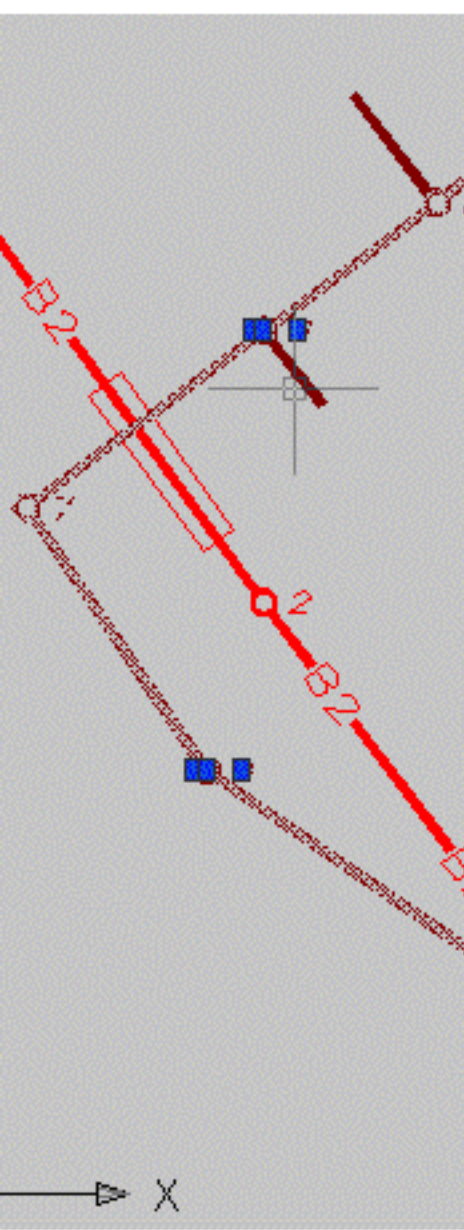
Да
Нет

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

- Редактировать
- Свойства сети...
 - Свойства вершины...
 - Свойства участка...



Сеть K1_1: свойства

НАЗАД ВПЕРЕД

Основные параметры

Имя	K1_1
Тип	K1
Описание	
Направление	Положительно
Длина 2D	310.19
Длина 3D	310.19
Замкнута	Отрицательно
Длина камеры	1000
Ширина камеры	1000
Диаметр колодцев	2000
Диаметр труб	150
Семантика	
Профиль	<Редактирование>
Фикс. номера	Отрицательно

Вершины сети

Количество	13
Номер вершины	1
Вершина	<Редактирование>
Тип	Выпуск из здания
Координаты	246.2, 169.5, 135
Сегмент	<Редактирование>

Количество вершин

Сеть B2_1 \ Вершина 1: свойства

НАЗАД ВПЕРЕД

Геометрия

Сеть	B2_1
Номер	2
Польз. номер	1
Фиксированный но...	Отрицательно
Тип	Колодец
Координаты	156.85, 153.73, 136.27
Черная поверхность	137.33
Красная поверхность	137.27
Семантика	
Пред. сегмент	1
След. сегмент	2

Колодец

Диаметр	2000.00
Отметка лотка	136.27
Тип люка	Тяжелый
Место расположения	Неизвестно
Высота раб. части	1.8

Параметры отрисовки

Диаметр	3.63
Длина камеры	2
Ширина камеры	2

Номер
Собственный порядковый номер вершины

Сеть B2_1 \ Участок 3: свойства

НАЗАД ВПЕРЕД

Геометрия

Сеть	B2_1
Номер	3
Длина 2D	53.09
Длина 3D	53.09
Отметка начала	139.02
Отметка конца	139.53
Уклон	-9.71
Семантика	

Вершины

Предыдущая	3
Следующая	4

Футляры

Количество	0
Номер футляра	-252763935
Футляр	<Редактирование>

Труба

Тип трубы	Труба асбестоцементн...
ГОСТ	ГОСТ 1839-80
Обозначение	БНТ 100
Внутренний диаметр	100
Толщина стенки	9
Внешний диаметр	118

Номер
Собственный порядковый номер сегмента

- Тип
- Выпуск из здания
 - Пожарный гидрант
 - Колодец
 - Угол поворота
 - Выпуск из здания
 - Подключение к сооруже...

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

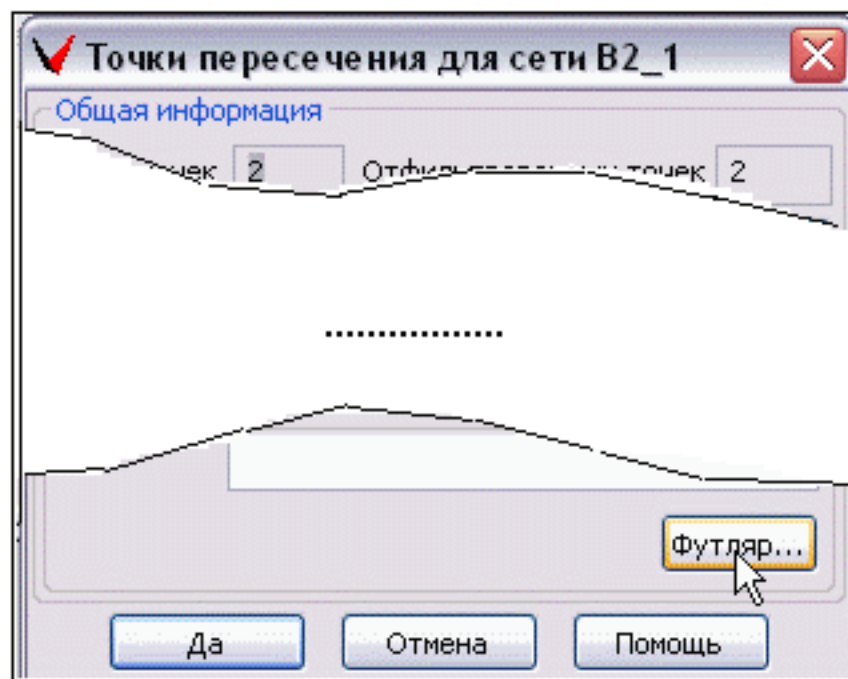
Редактировать



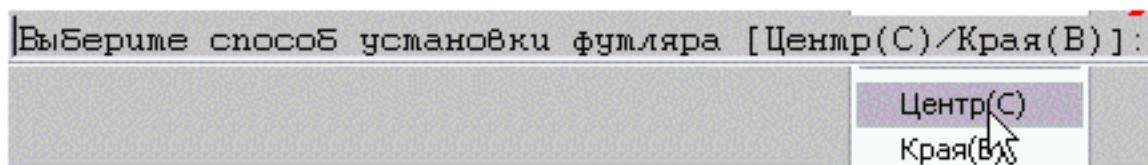
Добавить футляр

Удалить футляр

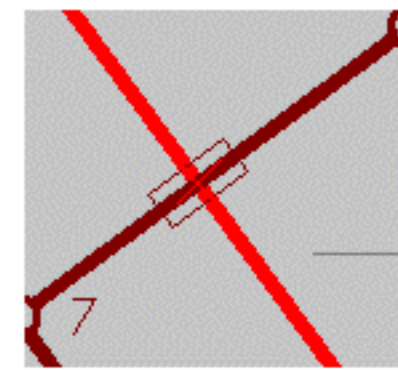
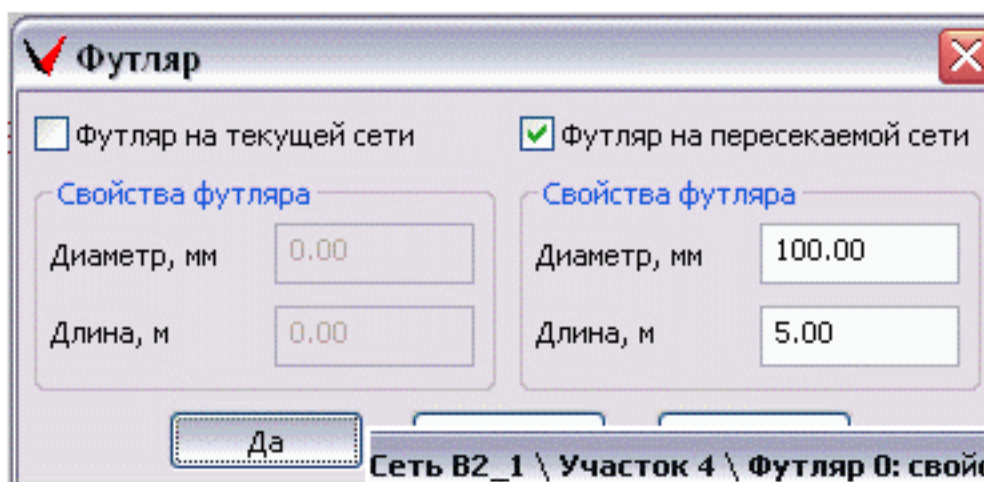
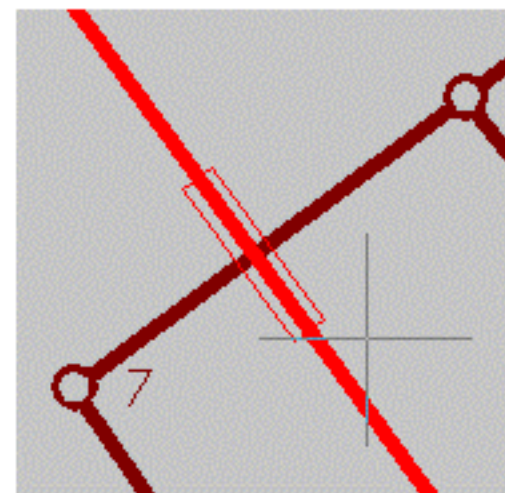
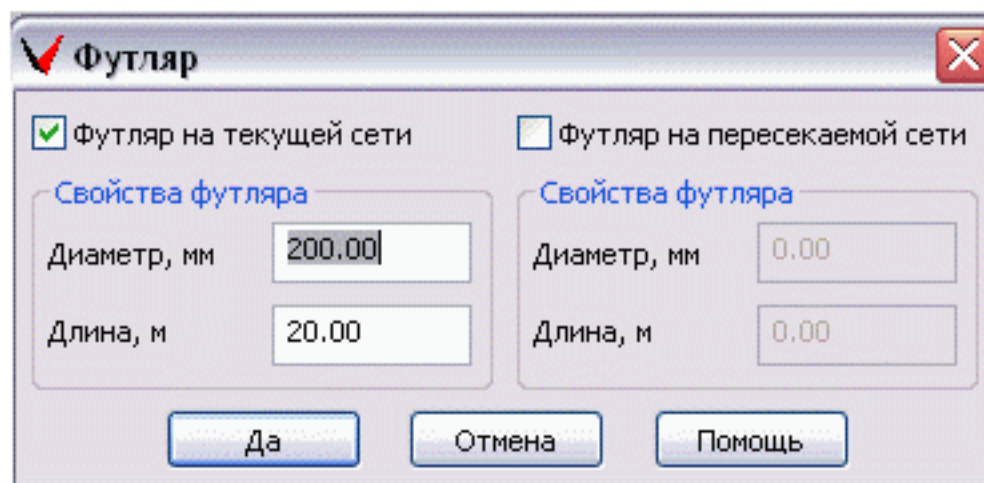
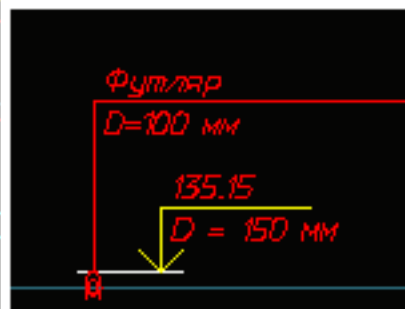
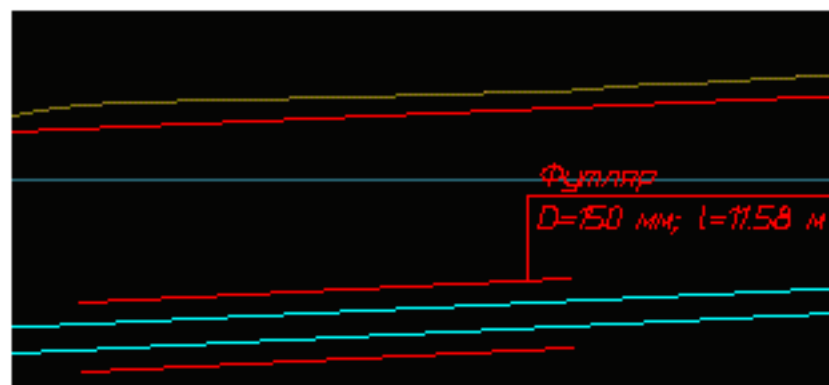
Из диалога Точки пересечения



Из меню



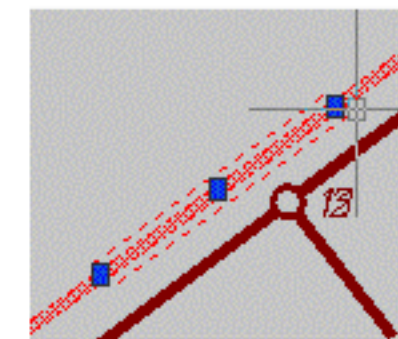
На профиле



Сеть B2_1 \ Участок 4 \ Футляр 0: свойства

НАЗАД ВПЕРЕД

Общие	
Сеть	B2_1
Сегмент	5
Геометрия	
Точка начала	⊕ 268.43, 68.05, 139.65
Точка конца	⊕ 276.52, 73.92, 139.7
Длина	10
Труба	
Тип трубы	Труба асбестоцементн...
ГОСТ	ГОСТ 1839-80
Обозначение	БНТ 150
Внутренний диаметр	150
Толщина стенки	10
Внешний диаметр	170





GeonICS СЕТИ

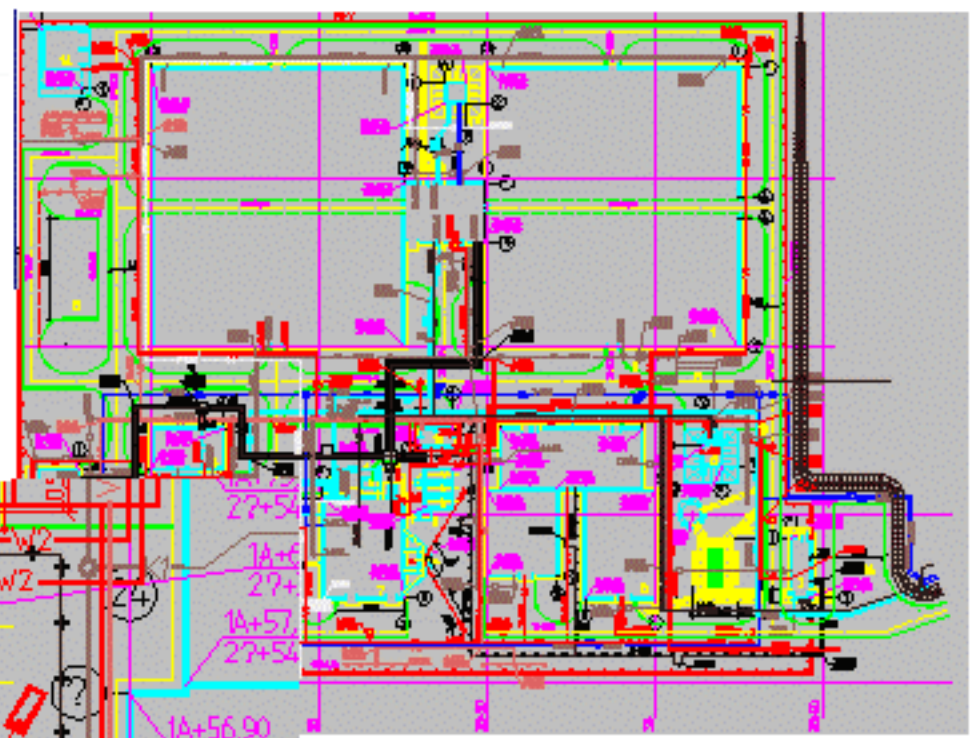
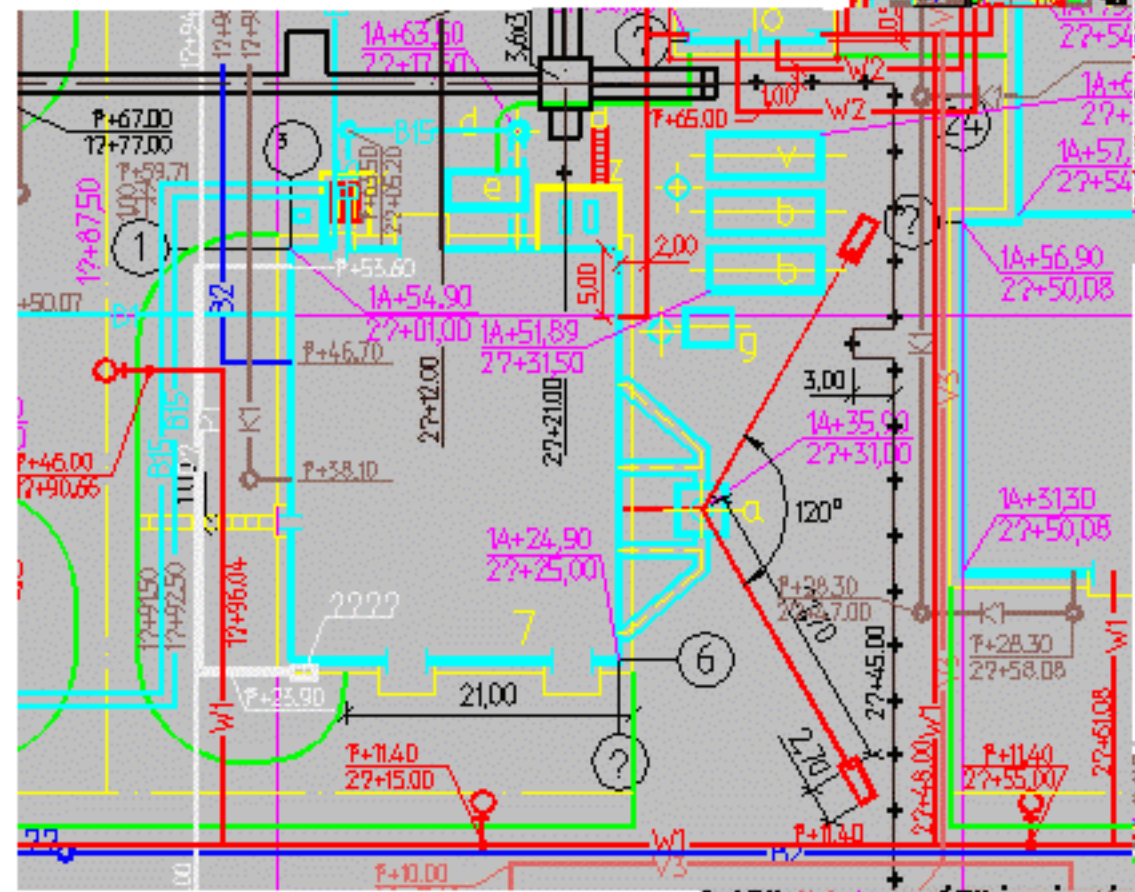
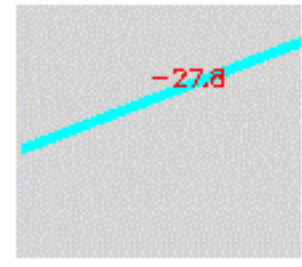
Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Подписать элементы



- Отображение отметок и уклонов
- Добавить подпись (вручную)
- Добавить подпись (авто)
- Удалить подпись
- Удалить все подписи сети
- Добавить оформительский разрыв
- Удалить оформительский разрыв

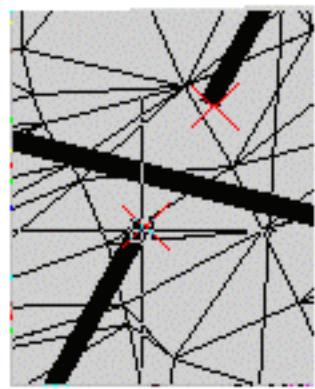
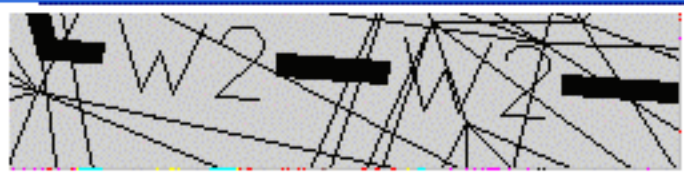


Автопростановка надписей

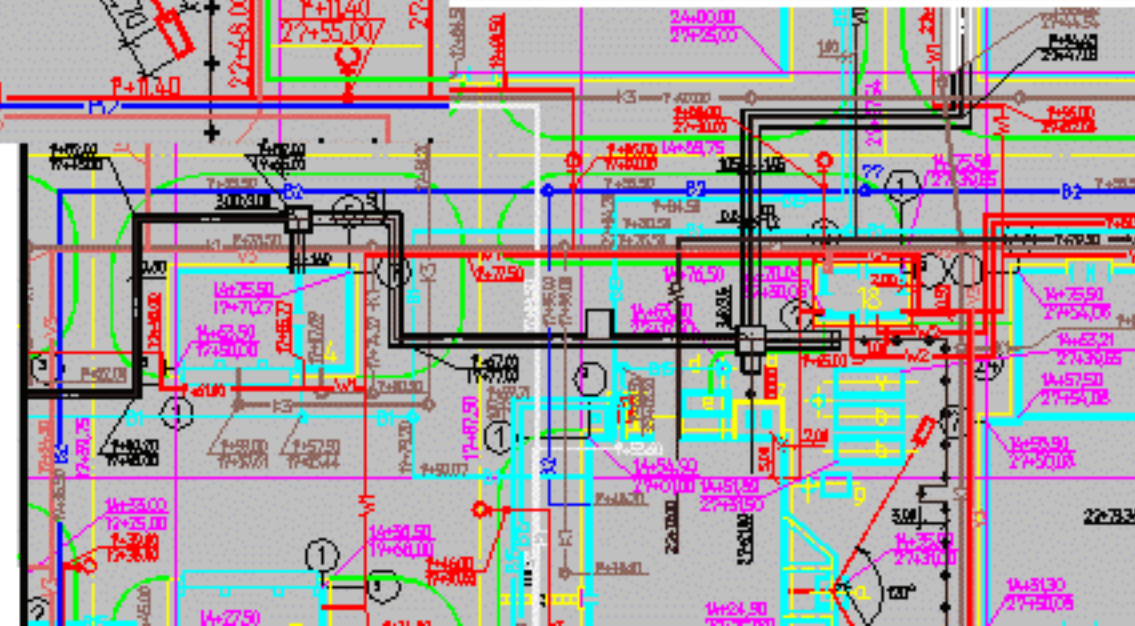
Минимальное расстояние от вершин до сети:

Расстояние между надписями:

Да Отмена Помощь



Вкл/Откл отображения номеров вершин



GeoniCS СЕТИ

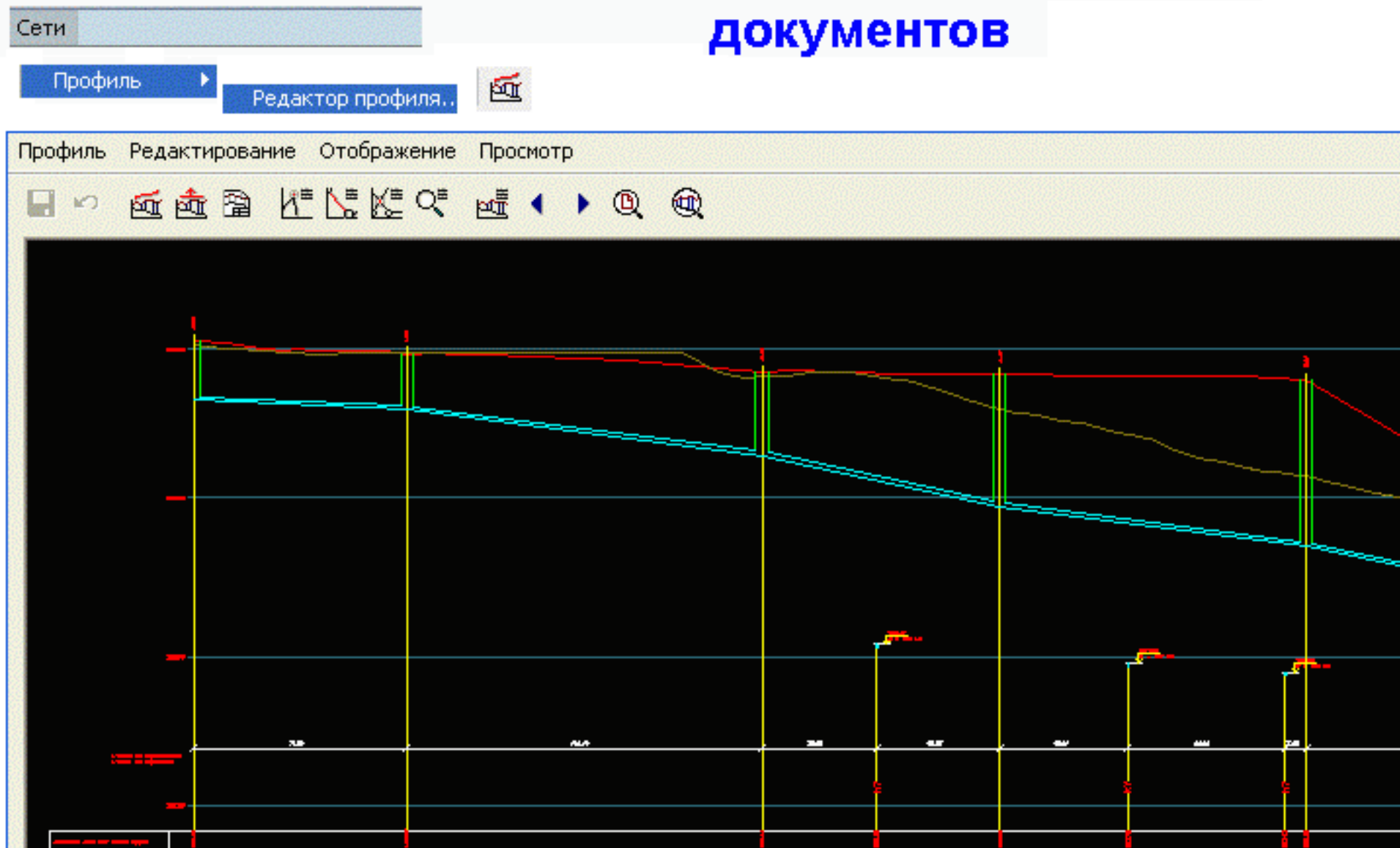
Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

The screenshot displays the GeoniCS 2005 software interface for a network design project. The main window title is "GeoniCS 2005 - [Drawing1.dwg]". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Draw, Modify, GeoniCS, Топознаки, Геоточки, Рельеф, Горизонтальная, Вертикальная, Благоустройство, Сети, Профиль, and Утилиты. The toolbar contains various drawing and editing tools. The left sidebar shows a project tree with "Проектные контуры" and "Знаки сетей", including options like "Сеть на эстакаде 1", "Сеть в галерее 1", and "Сеть на опорах по стене здания (с)". A "Сети" (Networks) palette is also visible at the bottom left. The main drawing area shows a network layout with multiple lines and nodes. A context menu is open over the drawing, listing options such as "Установки топовых знаков", "Классификаторы", "Работа с последним знаком", "Работа по образцу", "Изменение масштаба знаков", "Знак откоса", "Утилиты", and "Оформление топопланшетов...". The drawing area also features a vertical toolbar with "Классиф", "Алфавит", and "Генплан" sections, and a coordinate system at the bottom left.

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов



Поднятие участка профиля K1_2

	Начало	Конец
Номер колодца	-1	-1
Номер вершины	1	3
Отметка верха красная	143.29	142.26
Отметка верха черная	143.18	142.09
Заглубление	2.00	2.82
Отметка низа трубы	141.29	139.44
Снижение низа трубы	0.00	0.00
Уклон	9.0	

Тип начального колодца:
 Линейный колодец
 Перепадной колодец

Тип конечного колодца:
 Линейный колодец
 Перепадной колодец

Редактирование участка профиля K1_2

	Начало	Конец
Номер колодца	-1	-1
Номер вершины	1	3
Отметка верха красная	143.29	142.26
Отметка верха черная	143.18	142.09
Заглубление	2.00	2.82
Отметка низа трубы	141.29	139.44
Снижение низа трубы	0.00	

Тип начального колодца:
 Линейный колодец
 Перепадной колодец

Тип конечного колодца:
 Линейный колодец
 Перепадной колодец

Сеть K1_2 \ Вершина 2: свойства

Сеть	K1_2
Номер	2
Польз. номер	2
Фиксированный номер	Отрицательно
Тип	Колодец
Координаты	240.84, 294.85, 139.97
Черная поверхность	142.87
Красная поверхность	142.86
Семантика	
Пред. сегмент	1
След. сегмент	2

Колодец

Диаметр	2000.00
Отметка лотка	139.97
Тип лока	Тяжелый
Место расположения	Неизвестно

Сеть K1_2 \ Участок 2: свойства

Сеть	K1_2
Номер	2
Длина 2D	59.72
Длина 3D	59.74
Отметка начала	139.97
Отметка конца	138.44
Уклон	25.6
Семантика	

Вершины

Предыдущая	2
Следующая	3

Футляр

Количество	0
Номер футляра	1
Футляр	<Редактирование>

Труба

Тип трубы	Труба асбестоцементная
ГОСТ	ГОСТ 1839-80
Обозначение	БНТ 100
Внутренний диаметр	100

Точки пересечения для сети K1_2

Всего точек: 1 | Отфильтрованных точек: 3

Фильтр: --Все--

Точка: 1 | Тип: Пересечение с сетью | Объект: K1_3 | Координаты: X=177.68; Y=268.20

Отметка пересеченного объекта: 138.0994

- Отметка верха трубы, м: 128.35
- Заглубление от черной поверхности, м: 13.79
- Отметка черной поверхности, м: 142.09
- Заглубление от красной поверхности, м: 13.91
- Отметка красной поверхности, м: 142.21

Дополнительная информация: Диаметр трубы, м: 118.00

Просмотр

-
-
-
-

Настройки профиля

Масштаб

Горизонтальный 1: 500

Вертикальный 1: 100

Прочее

Вертикальный фон профиля

Отмена Возврат
Следующая

Футляры

Количество	0
Номер футляра	1
Футляр	<Редактирование>

Труба

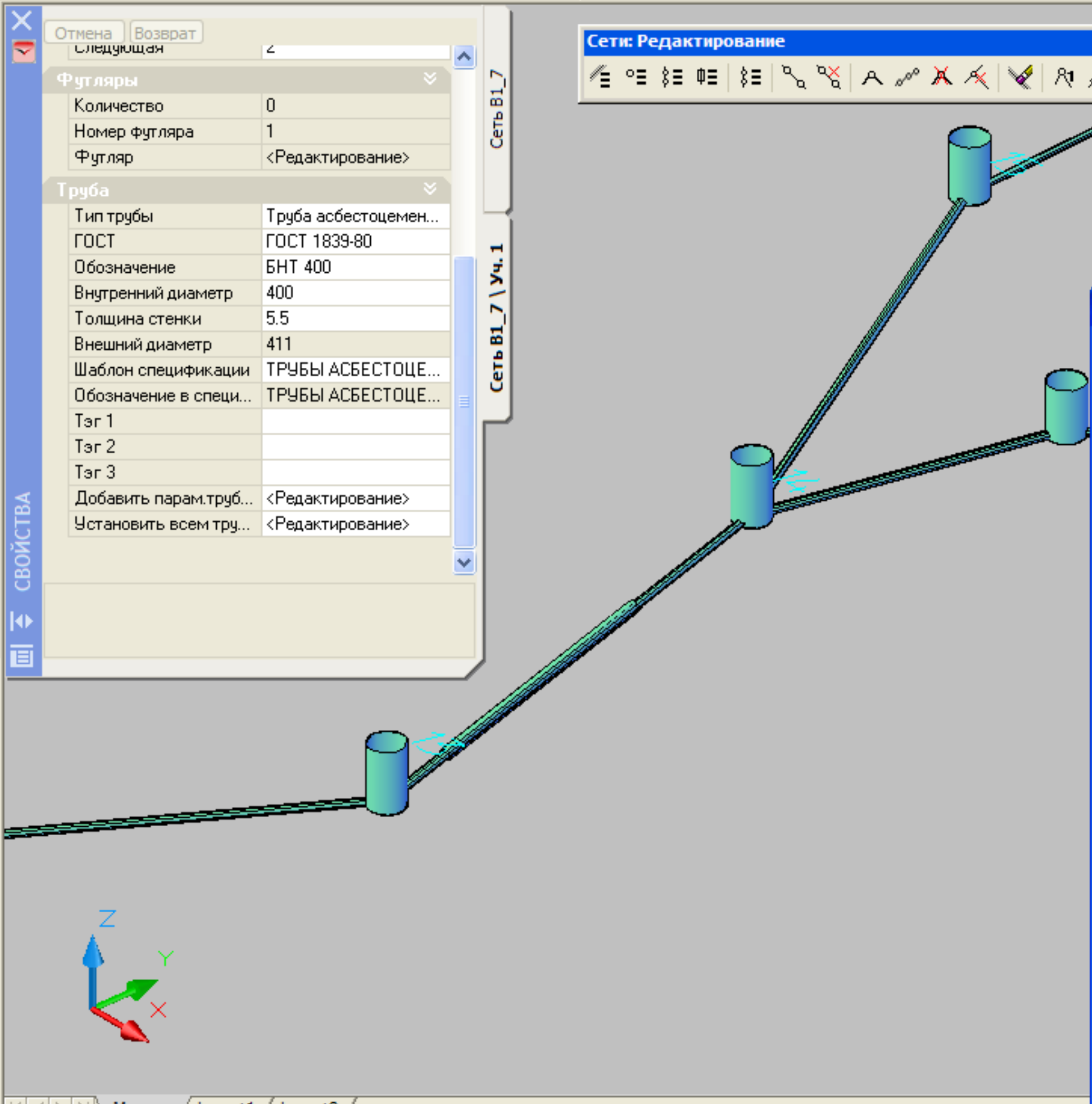
Тип трубы	Труба асбестоцемен...
ГОСТ	ГОСТ 1839-80
Обозначение	БНТ 400
Внутренний диаметр	400
Толщина стенки	5.5
Внешний диаметр	411
Шаблон спецификации	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕ...
Обозначение в специ...	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕ...
Тэг 1	
Тэг 2	
Тэг 3	
Добавить парам.труб...	<Редактирование>
Установить всем тру...	<Редактирование>

Сеть В1.7 | Уч. 1

СВОЙСТВА

Сети: Редактирование

Сети



Редактирование конструкции колодца 2

Части конструкции

- Днище
- Рабочая часть
- Перекрытие
- Горловина
- Кладка
- Бетон
- Люк

Элементы колодца

#	Название конструкции	Кол.
3	ПД6	1
2	КС7.3	4
1	КО6	1

Параметры колодца

Высота части:	1.40	Заглубление лотка:	0.52
Высота колодца:	2.90	Выход люка (мм):	2032.06
Место расположения колодца:	Тротуар	Тип люка:	Тяжелый


Тип отображения

Блокировать автосоздание части

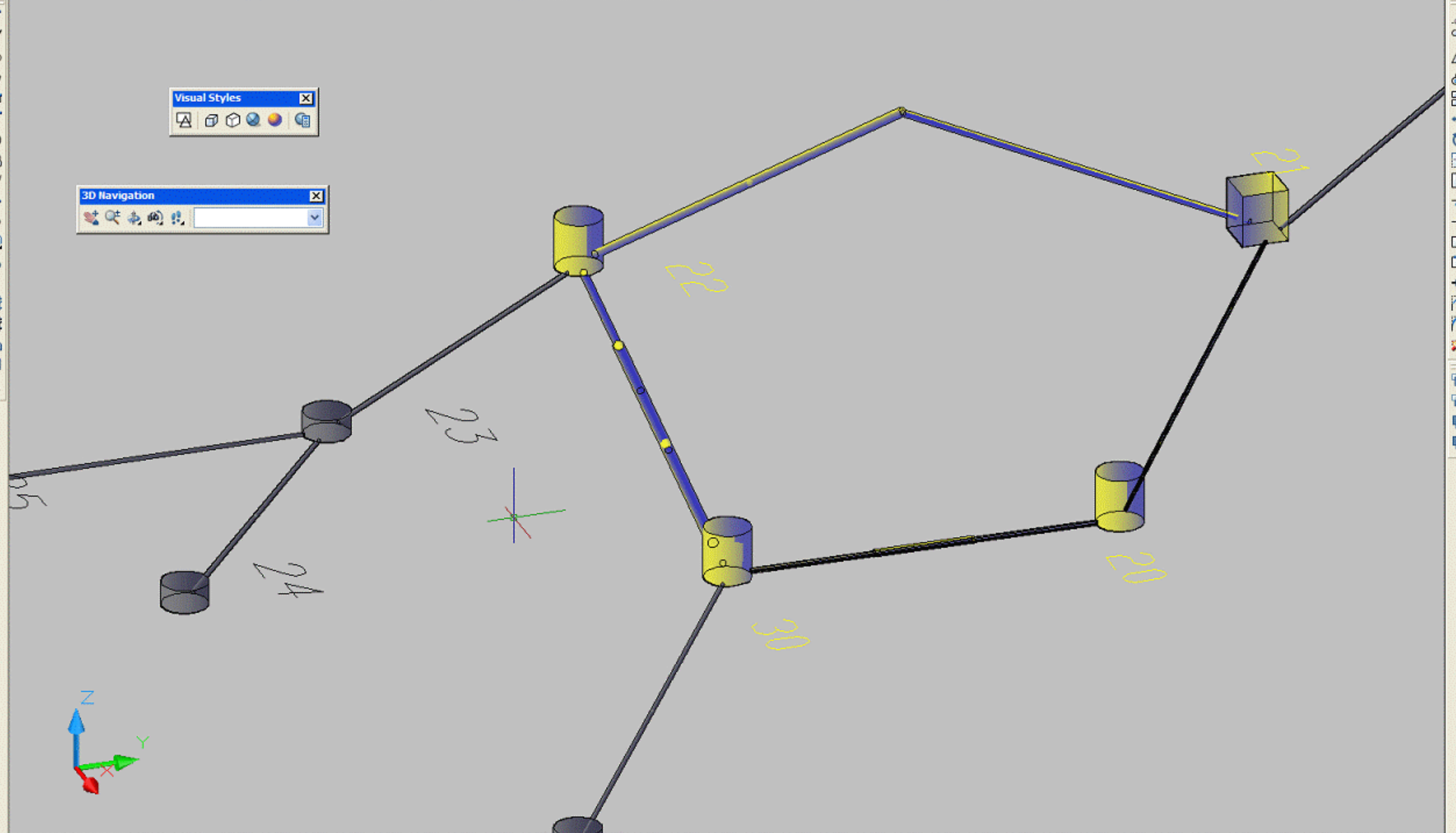
Сгенерировать Вставить в чертеж Свойства колодца

Да Отмена Помощь

Visual Styles

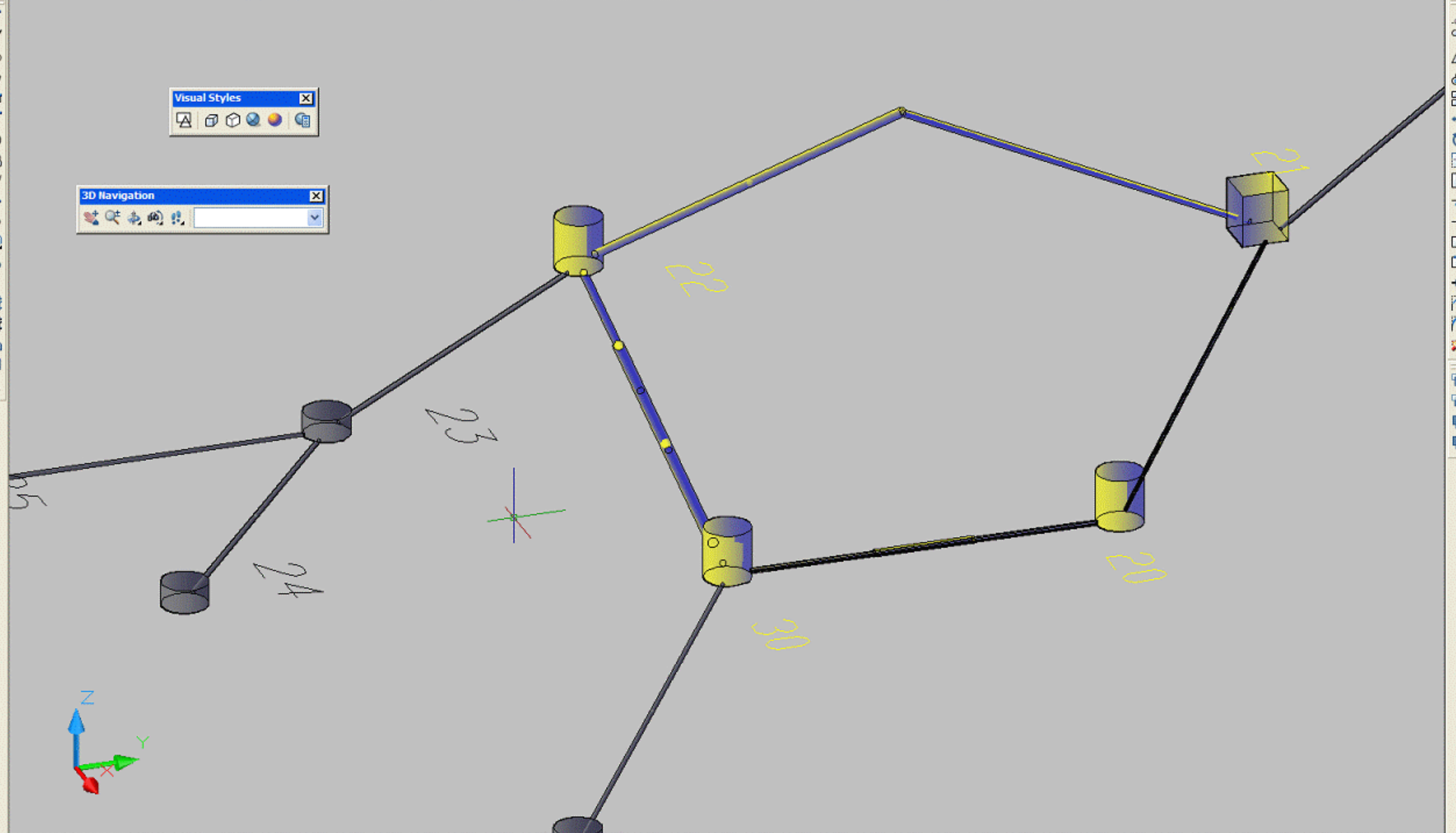


3D Navigation



Visual Styles

3D Navigation



GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Профиль

Точки пересечения

Точки пересечения для сети В2_1

Общая информация

Всего точек: 2 Отфильтрованных точек: 2

Фильтр: Пересечения с сетями Типы...

Собрать Удалить все

Отобразить Экспорт...

Точка

Номер: 1 Отобразить Удалить

Тип: Пересечения с сетями

Объект: K1_1

Координаты: X = 181.88; Y = 119.50

Отметка пересекаемого объекта

Отметка сети в точке, м: 138.1680

Отметка верха трубы, м: 135.00

Заглубление от черной поверхности, м: 4.69

 Отметка черной поверхности, м: 139.61

Заглубление от красной поверхности, м: 4.19

 Отметка красной поверхности, м: 139.12

Дополнительная информация

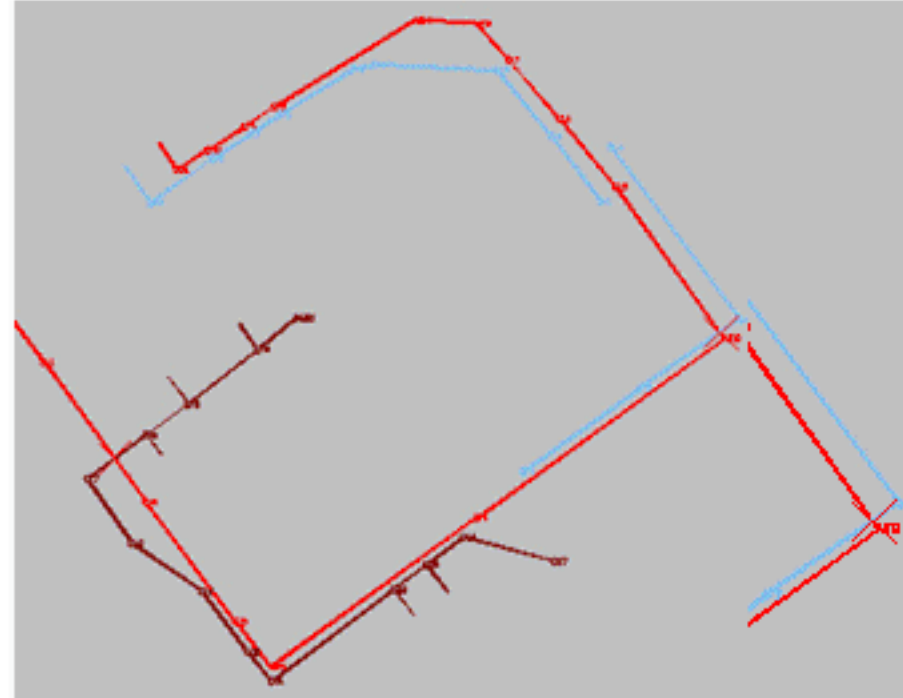
Диаметр трубы, мм: 150.00

Количество жил: --

Описание:

Футляр...

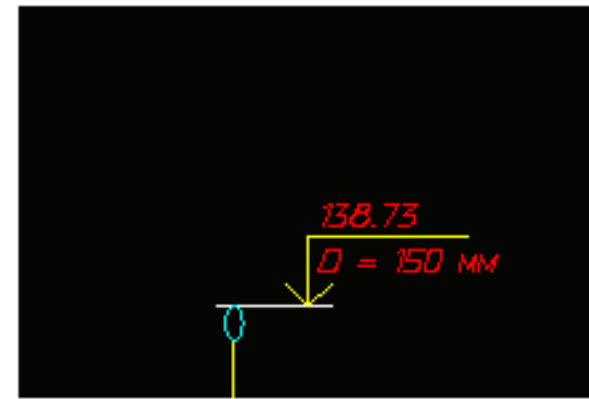
Да Отмена Помощь



Типы пересечений

Название	Вид	Действие
Пересечения с сетями	Зарезервированный	Добавить
Пересечения с топознаками	Зарезервированный	Удалить
Пользовательский тип	Пользовательский	

Выйти



Точки пересечения для сети В2_1

Общая информация

Всего точек: 4 Отфильтрованных точек: 2

Фильтр: Пользовательский тип Типы...

Собрать Удалить все

Отобразить Экспорт...

Точка

Номер: 1 Отобразить Удалить

Тип: Пользовательский тип

Объект:

Координаты: X = 338.74; Y = 119.00

Отметка пересекаемого объекта

Отметка сети в точке, м: 141.0420

Отметка точки пересечения, м: -0.07

Заглубление от черной поверхности, м: 143.98

 Отметка черной поверхности, м: 143.91

Заглубление от красной поверхности, м: 143.98

 Отметка красной поверхности, м: 143.91

Дополнительная информация

Диаметр трубы, мм: 150.00

Количество жил: --

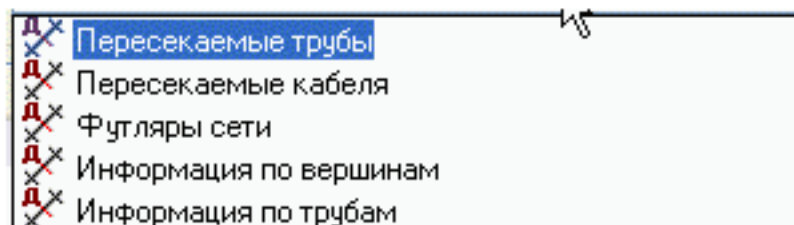
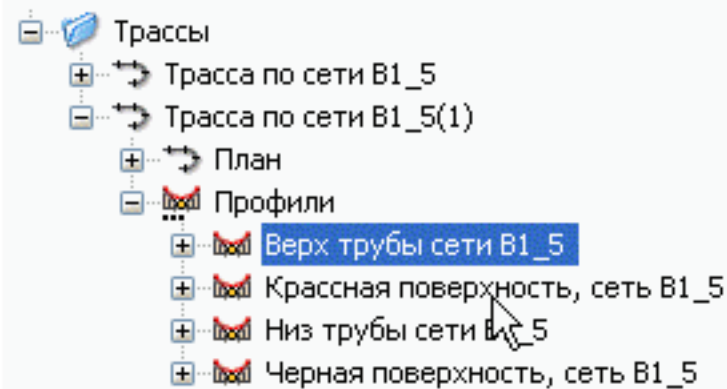
Описание:

Футляр...

Да Отмена Помощь



Создать трассу по сети



Пересекаемые трубы:

- пикет,
- тип пересекаемой сети,
- отметка пересекаемой сети,
- диаметр трубы,
- диаметр футляра;

Пересекаемые кабели:

- пикет,
- тип пересекаемой сети,
- отметка низа кабеля,
- количество жил кабеля;

Футляры сети:

- начальный пикет,
- конечный пикет,
- диаметр трубы,
- длина трубы;

Информация по вершинам (данные привязаны к вершинам):

- пикет,
- номер вершины;

Информация по трубам (однотипным) - для подписывания профиля:

- начальный пикет,
- конечный пикет,
- подпись трубы,
- номер трубы начала,
- номер трубы конца,
- тип трубы,
- ГОСТ,
- внутренний диаметр.

Сети

Детализровка

Редактор схемы узлов колодцев

Детализровка сетей В1

Выбор колодца

Номер колодца: 1

Имя сети: B1_10

Параметры прохода и ответвления

Условный диам. прохода (мм): 100.0

Условный диам. ответвления (мм): 100.0

Параметры колодца

Диаметр колодца (мм): 1500.0

Высота рабочей области (мм): 1800.0

h (мм): 350.0

№ строят.-монтажной схемы: CM-8

Объем бетона на упор (м.кб.): 0.0000

Выбор схемы узла из шаблона

Схема узла: У-3

Тип ограничителя: Задвижка

Мин. диам. прохода (мм): 0.0000

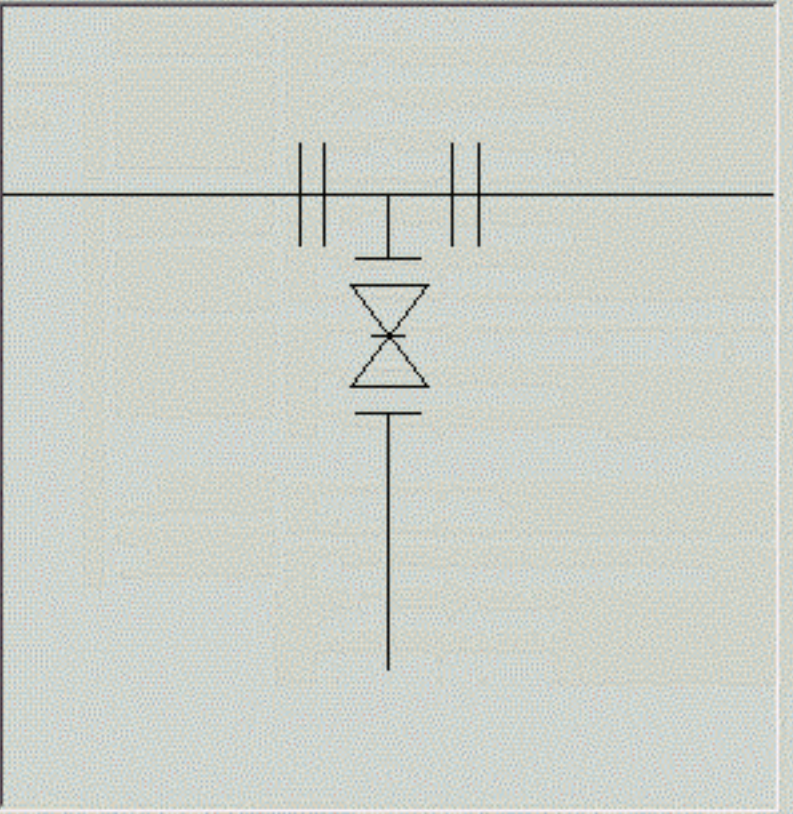
Макс. диам. прохода (мм): 1000.0000

Мин. диам. ответвления (мм): 0.0000

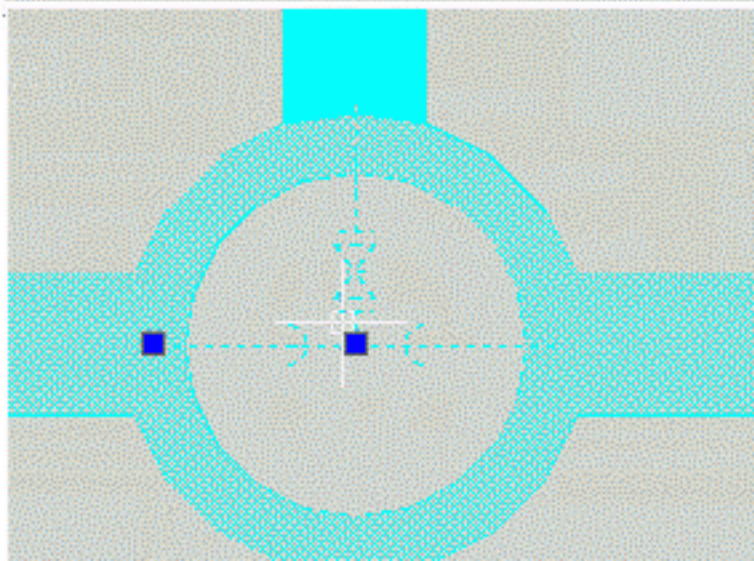
Макс. диам. прохода (мм): 0.0000

Элементы схемы

№	Имя ...



Вставить схему в чертеж Установить параметры колодца Установить схему Выход Помощь



Существует два способа оформления детализровки:

- в отдельном фрагменте чертежа. Реализуется вставкой чертежа схемы узла из редактора;
- отображение схемы узла в колодце сети.

**Добавление шаблонов -
строительно-монтажных
схем**

GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Выходные документы
Таблицы колодцев

Таблица колодцев

Номер колодца п...	Объем бетон...	Плита дни...	Ш...	Рабочая ча...	Наиме
1		ПН20	1	...	
2	9.34	ПН20	1	...	
3	9.56	ПН20	1	...	
4		ПН20	1	...	
12		ПН20	1	...	KO6
13	4.29	ПН20	1	...	KO6

Выход Вставить в чертеж Помощь

Выбор формы и размера конструкции колодца

Параметры конструкции

Наименование и форма
Стеновое кольцо рабочей камеры или горловины

Типоразмер:

Количество, штук:

Геометрические параметры

Di: De: h:

a: l: b:

Да Отменить Помощь

Редактирование конструкции колодца 2

Редактируемая часть

Днище Кладка
 Рабочая часть Бетон
 Перекрытие Люк
 Горловина

Элементы колодца

#	Название конструкции	Кол.
1	ПН20	1

Предлагать все элементы

Объем бетона, м. куб.:

Параметры колодца

Высота части: Заглубление лотка:

Высота колодца:

Тип отображения

Блокировать автосоздание части

Сгенерировать Вставить в чертеж
Свойства колодца

Да Отменить Помощь

№ колодца по плану	Диаметр	Рабочая часть	Перекрытие		Горловина		Плиты днища		Бетон	Люк
			Диаметр	Высота	Диаметр	Высота	Диаметр	Высота		
1	1000	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	7	КС20.6	1
2	8.24	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	4	КС20.6	1
3	8.56	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	5	КС20.6	1
4	1000	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	10	КС20.6	1
12	1000	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	1	КС20.6	1
13	4.29	1	КС20.6	5	1.000	1	КС20.6	1	КС20.6	1



GeonICS СЕТИ

Проектирование внешних и внутриплощадочных инженерных сетей и получение выходных документов

Сети

Выходные документы ▶

Спецификация оборудования



Таблица спецификаций: сеть В2

Таблица Редактирование



- ▶ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
- ▶ ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
- ▶ ВЕНТИЛИ ИЗ ПЛАСТМАСС
- ▶ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ▶ АРМАТУРА ИЗ КОВКОГО ЧУГУНА И СТАЛИ
- ▶ АРМАТУРА ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА И СТАЛИ
- ▶ КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
- ▶ КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ
- ▶ КЛАПАНЫ ПРИЕМНЫЕ
- ▶ ЗАТВОРЫ СТАЛЬНЫЕ И ЧУГУННЫЕ
- ▶ РЕГУЛЯТОРЫ
- ▶ ВЕНТИЛИ
- ▶ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ
- ▶ ЗАДВИЖКИ
- ▶ ТРУБЫ И ФЛАНЦЫ

Номер	Наименование	Марка	Код	Посл. Ед. изм.	Кол-во	Вес шт.	Коммента...
ТРУБЫ И ФЛАНЦЫ							
1	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОДOPPOBODНЫЕ В...	ГОСТ 539-80	006	М	711.48	28	
2	<пусто>	<пусто>	<пусто>	<пусто>	0	0	<пусто>
НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
ВЕНТИЛИ ИЗ ПЛАСТМАСС							
ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ							
ОБОРУДОВАНИЕ							
1	ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ Д=50		796	ШТ	5	0	<пусто>
2	<пусто>	<пусто>	<пусто>	<пусто>	0	0	<пусто>
ФИЛЬТРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ							
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
АРМАТУРА ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА И СТАЛИ							
АРМАТУРА ИЗ КОВКОГО ЧУГУНА И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ							
САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							

- Таблица
- Редактирование
- Выбор сети
- Загрузить таблицу
- Сохранить таблицу
- Вставить в чертеж
- Опции...
- Выход

Пор. №	Наименование	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования	Положение	Ед. изм.	Количество	Масса, кг	Примечание
Трубы								
1	ТРУБЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОДOPPOBODНЫЕ ВТ-6 Д=250 мм	ГОСТ 539-80	006		М	711.48	28.00	
Навесное								
1	ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ Д=50		796		ШТ	5.00	0.00	
2	ЗАТВОР ШТАМПОВАННЫЙ ГОРЯЧЕДЕФОРМОВАННЫЙ ДИСКОВЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Д ВОЗДУШНОВОДОВ ДЛЯ ВОДЫ НА РН 20 КТО/ОБС Н Т Д0 800 ДН 400	ЗЗ0010Р	706		ШТ	2.00	236.00	
Арматура								
1	ЗАДВИЖКА КОФЕРСАН Д ВОЗДУШНОГО ШТАМПОВАННЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ Д50 ОВАНПРОДОНОВЫ КОФЕРСАНОВЫ СПЕД НА РН 20 КТО/ОБС Т Д0 3000 ДН 100	ЗЗ0010К	796		ШТ	2.00	268.00	

