



Учебный центр «Интеграл»

AutoCAD

Расширенный курс



Прудников Владимир

Руководитель направления "Инфраструктура и ГИС"



Шереметова Ольга

Специалист направления "Инфраструктура и ГИС"

ООО «Интеграл» является авторизованным учебным центром компании Autodesk и предлагает вам обучить персонал владению программными продуктами Autodesk.

Autodesk®
Authorized Training Center

Курс состоит из нескольких модулей:

- таблицы;
- свойства объектов. Слои;
- работа со сложными объектами;
- параметрическое черчение;
- блоки. Динамические блоки;
- внешние ссылки. Вставка.

Объекты OLE;

- поиск файлов. Публикация.

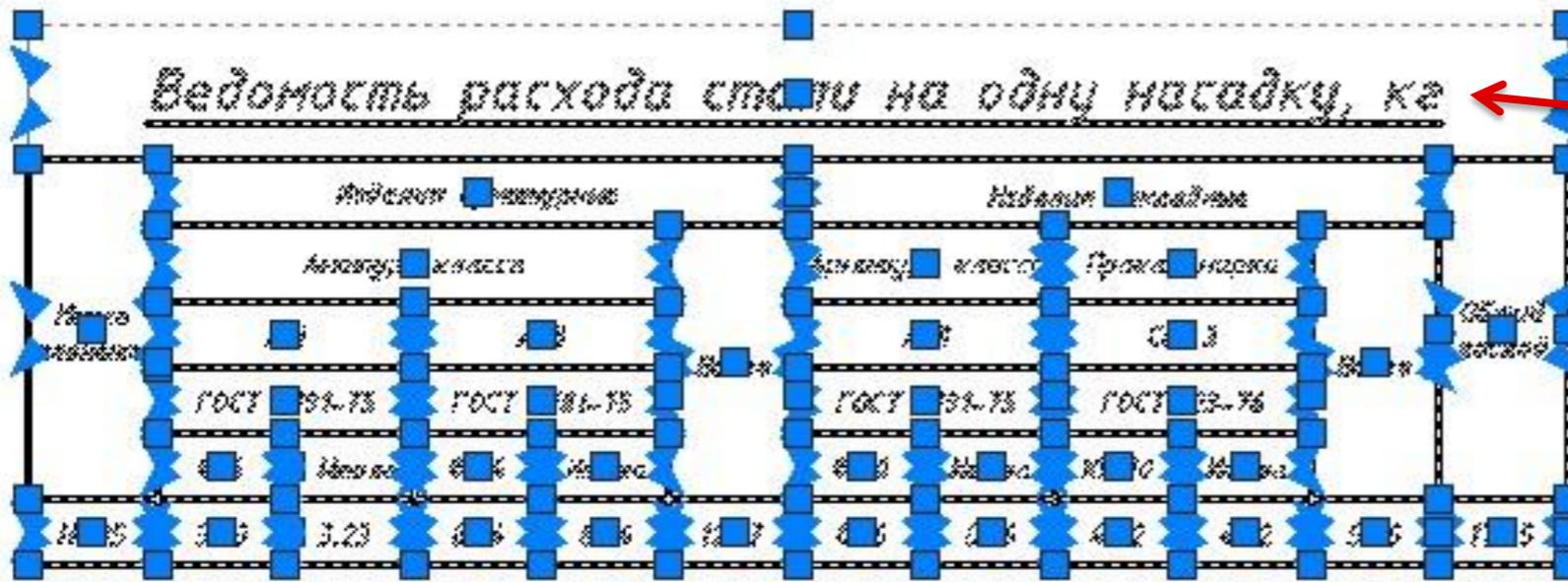
Организация чертежа;

- работа в пространстве листа. Вывод на печать;
- шаблоны и стандарты.



Цель курса - Знакомство с продвинутыми возможностями и инструментами AutoCAD. Создание собственных типов линий, подшивок, библиотек элементов, динамических блоков.

Таблицы



МТекст

Цвет ■ ПоСлою

Слой Усл обоз

Тип линий ПоСлою

Отрезок

Цвет ■ ПоСлою

Слой Усл обоз

Тип линий ПоСлою

От работы с текстом и отрезками к работе с таблицами



Таблица

Цвет ■ ПоСлою

Слой Усл обоз

Тип линий ПоСлою

Свойства

Таблица

Общие

Цвет ■ ПоСлою

Слой Усл обоз

Тип линий ПоСлою

Масштаб типа л... 1.0000

Стиль печати Поцвету

Вес линий 0.30 мм

Прозрачность ПоСлою

Гиперссылка

3D визуализация

Материал ПоСлою

Таблица

Стиль таблицы ГОСТ

Строк 7

Столбцов 12

Направление Вниз

Ширина таблицы 185.0000

Высота таблицы 65.3500

Геометрия

Положение X 20995.9375

Положение Y 16111.2586

Положение Z 0.0000

Разрыв таблиц

Включено Нет

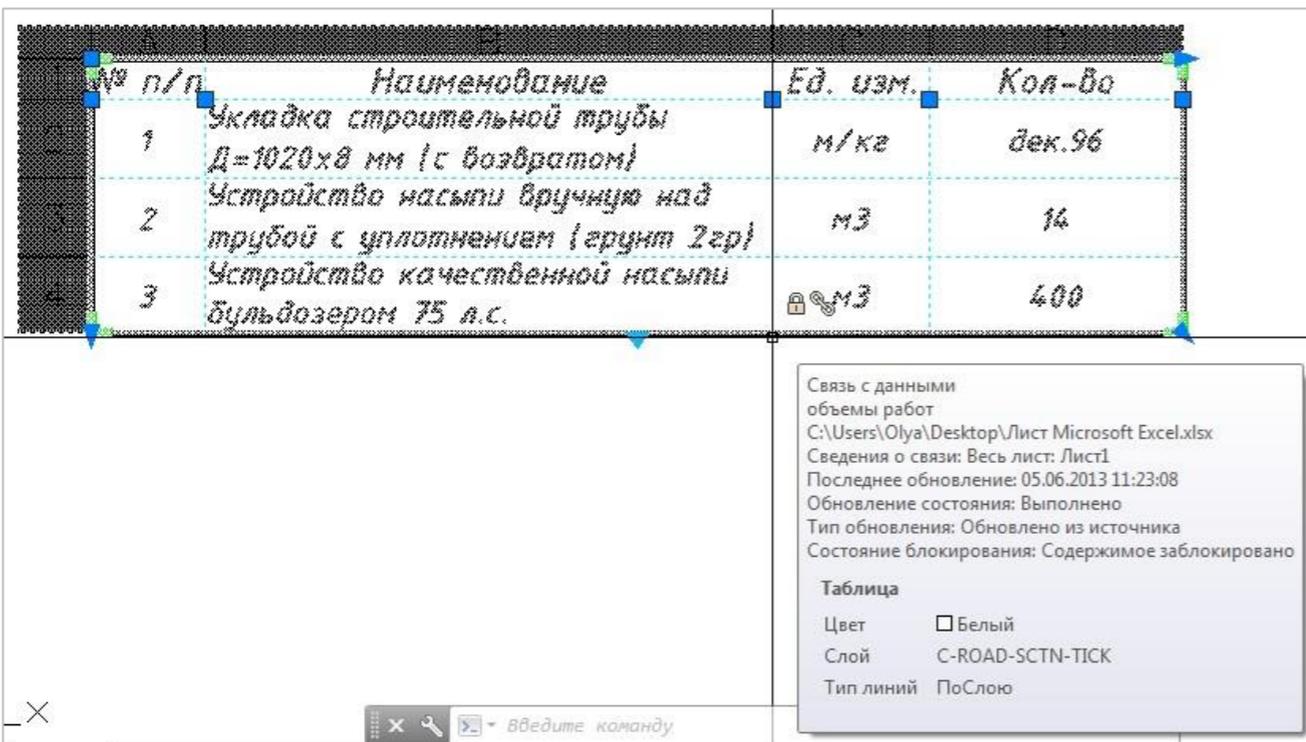
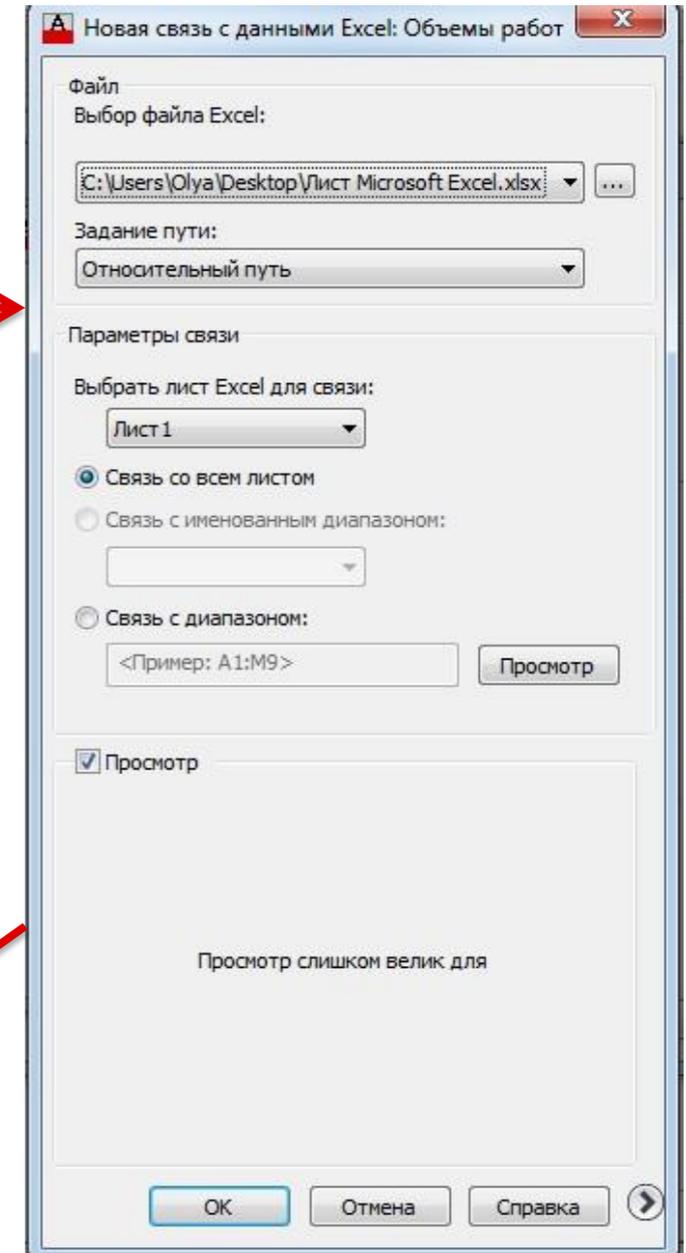
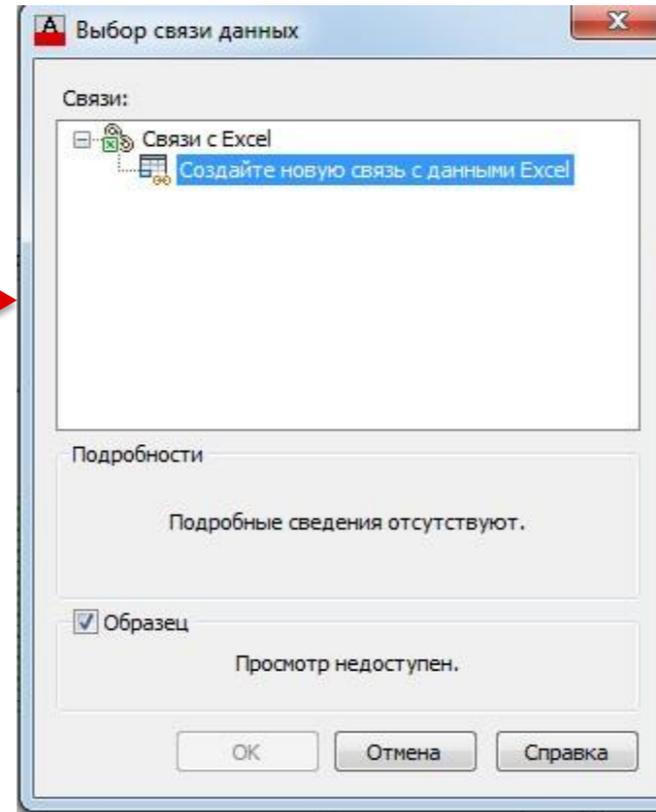
Направление Вправо

Работа с таблицей по функционалу, близкому к Excel (вставка формул, ссылок и проч.)

Таблицы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Укладка строительной трубы Д=1020х8 мм (с возвратом)	м/кг	дек.96
2	Устройство насыпи вручную над трубой с уплотнением (грунт 2гр)	м ³	14
3	Устройство качественной насыпи бульдозером 75 л.с.	м ³	400
4			
5			

Вставка динамически-связанной
таблицы из Excel в AutoCAD



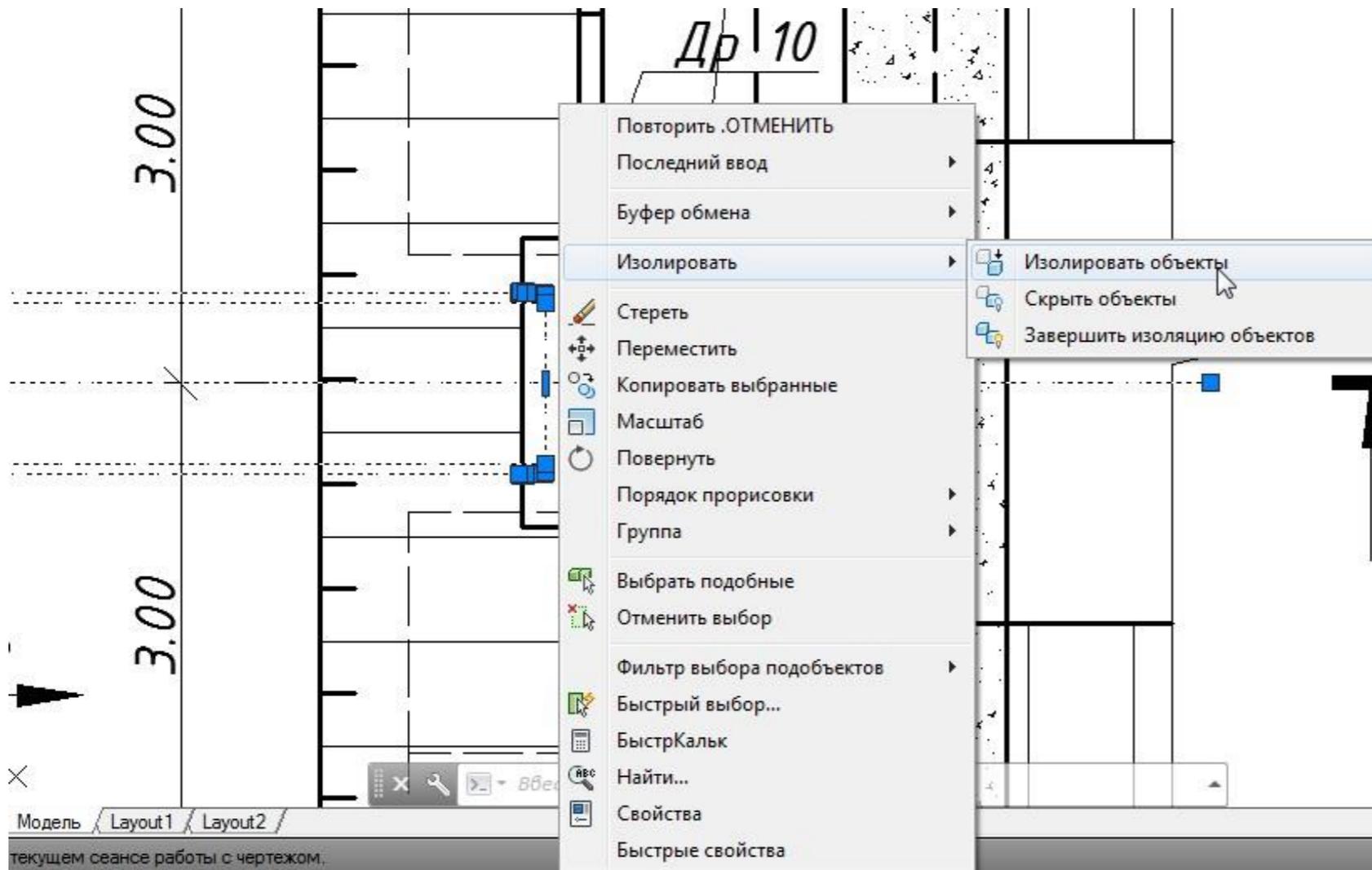
Свойства объектов. Слои

The image displays two overlapping screenshots of the AutoCAD interface. The top screenshot shows the Layer Properties Manager (LPM) window for the current layer 'проектное_дно'. It lists various layers with their properties: name, status (on/off), color, line type, and weight. The bottom screenshot shows the same LPM window with the 'Лин. постро.' layer selected, and a 'Вес линий' (Line Weight) dialog box open. The dialog box shows a list of line weights in millimeters, with 0.50 mm selected. Below the dialog box, a 'Вид' (View) window shows the current view's center coordinates and scale.

С..	Имя	Вкл	Замор...	Блокиров...	Цвет	Тип линий	Вес лин...	Прозрачность	Стиль печати
	контур	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.30 ... 0	0	Цвет_7
	Левая подошва	☑	☀	🔒	си...	DASHDOT	0.40 ... 0	0	Цвет_5
	левая_бровка	☑	☀	🔒	92	фантом2	0.25 ... 0	0	Цвет_92
	лин постро	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.25 ... 0	0	Цвет_7
	Лин постро.	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.50 ... 0	0	Цвет_7
	линии	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.25 ... 0	0	Цвет_7
	Оси	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.25 ... 0	0	Цвет_7
	Основные	☑	☀	🔒	бе...	Continuous	0.50 ... 0	0	Цвет_7
	Ось канала	☑	☀	🔒	бе...	ACAD_ISO10W1...	По ... 0	0	Цвет_7

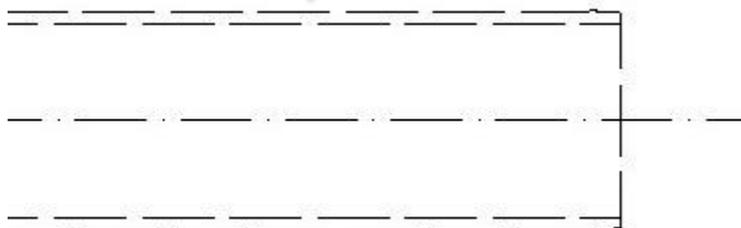
Объединение объектов по общим свойствам (цвет, тип линии, вес линии, прозрачность) в слои с целью их быстрого редактирования и скрытия тех слоёв, которые мешаются в чертеже.

Свойства объектов. Слои



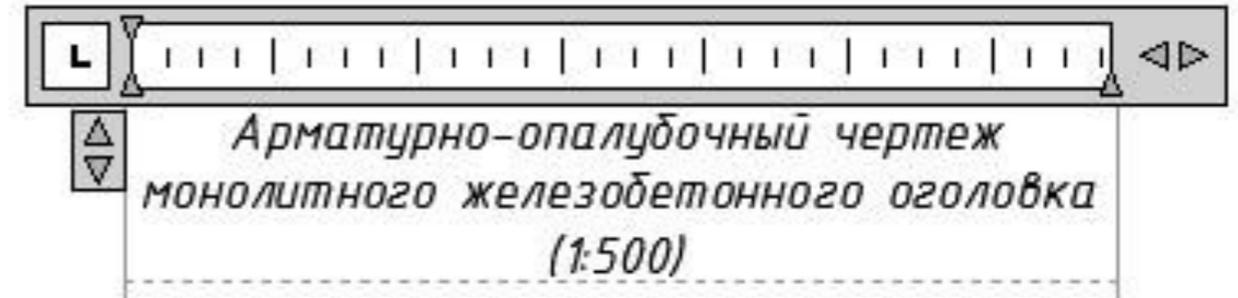
При изоляции объекта происходит полная изоляция выделенного объекта: все невыделенные объекты становятся невидимыми. Если чертеж имеет большие нагромождения, становится гораздо легче редактировать нужный объект.

Изоляция объекта с целью более удобной работы с ним.



Работа со сложными объектами

Арматурно-опалубочный чертеж
монолитного железобетонного оголовка
(1:500)



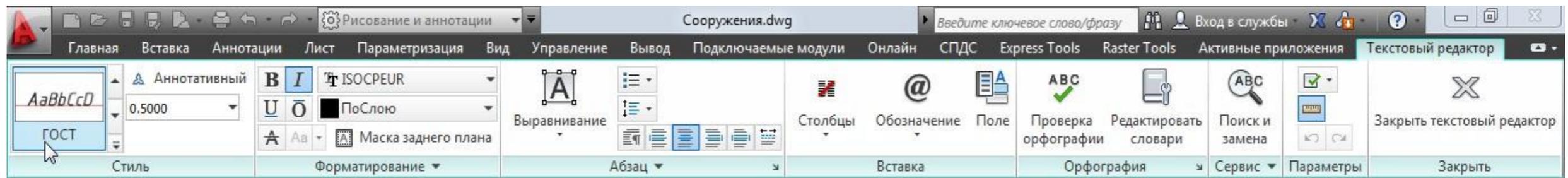
Текст

Цвет	■ ПоСлою
Слой	лин постр
Тип линий	ПоСлою

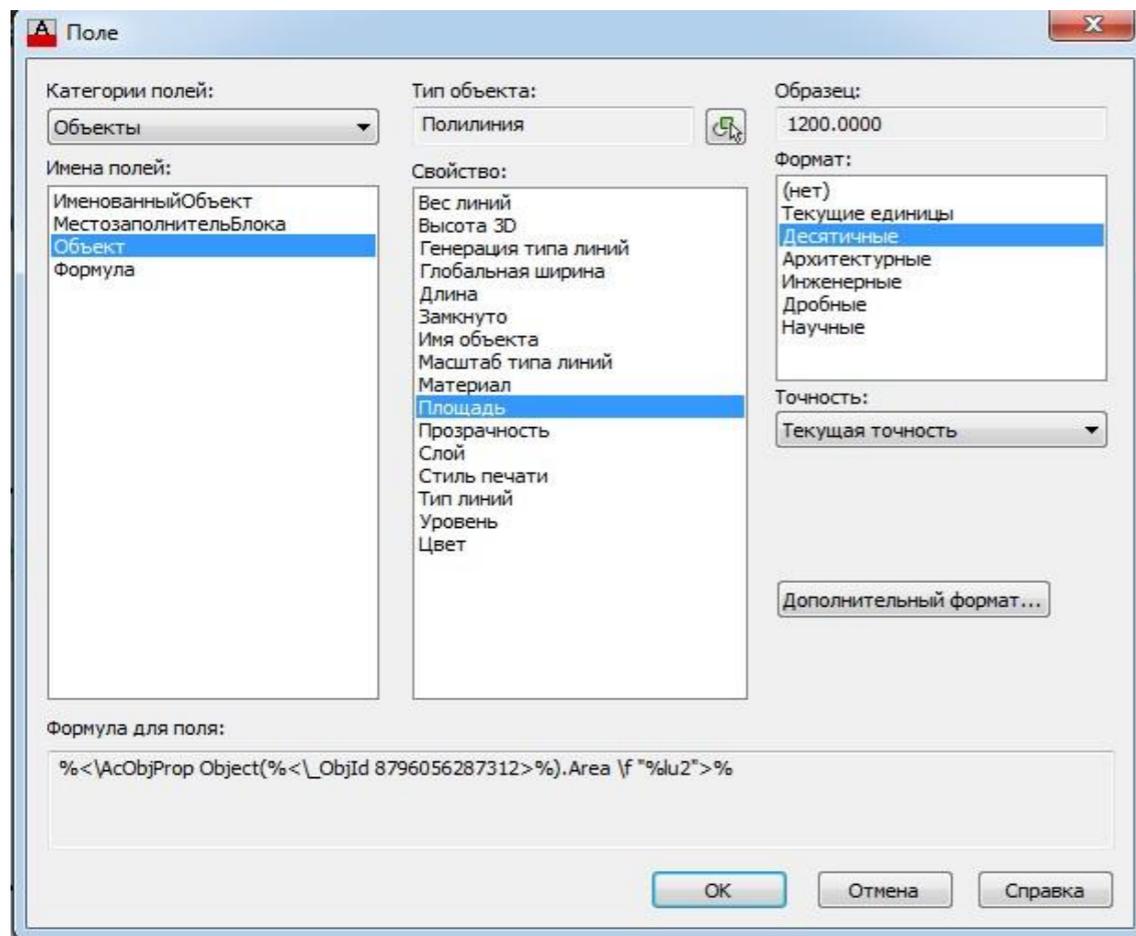
Более удобная работа с
многострочным текстом через
редактор многострочного текста.

МТекст

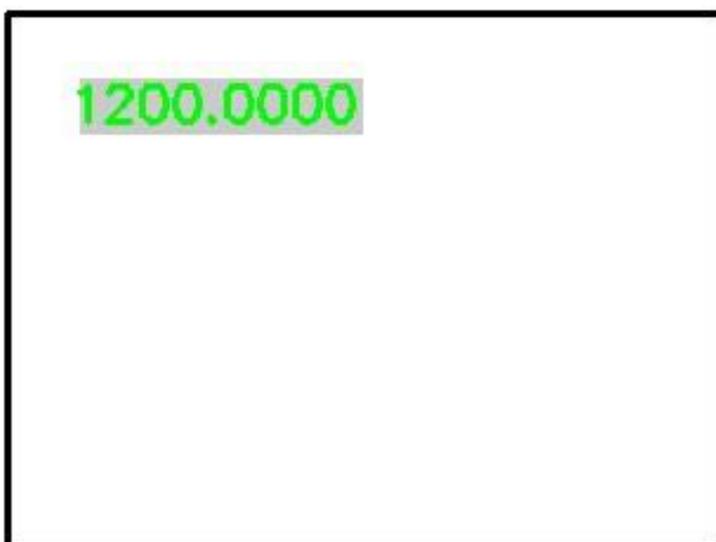
Цвет	■ ПоСлою
Слой	лин постр
Тип линий	ПоСлою



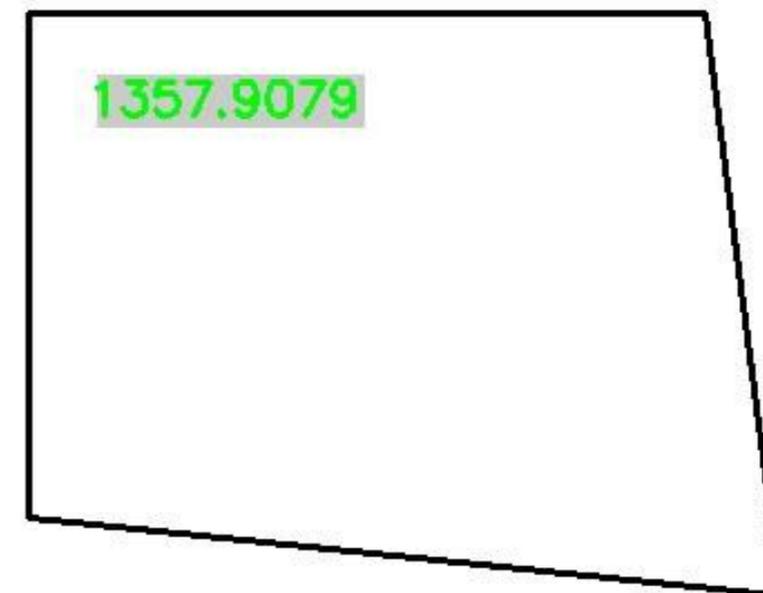
Работа со сложными объектами



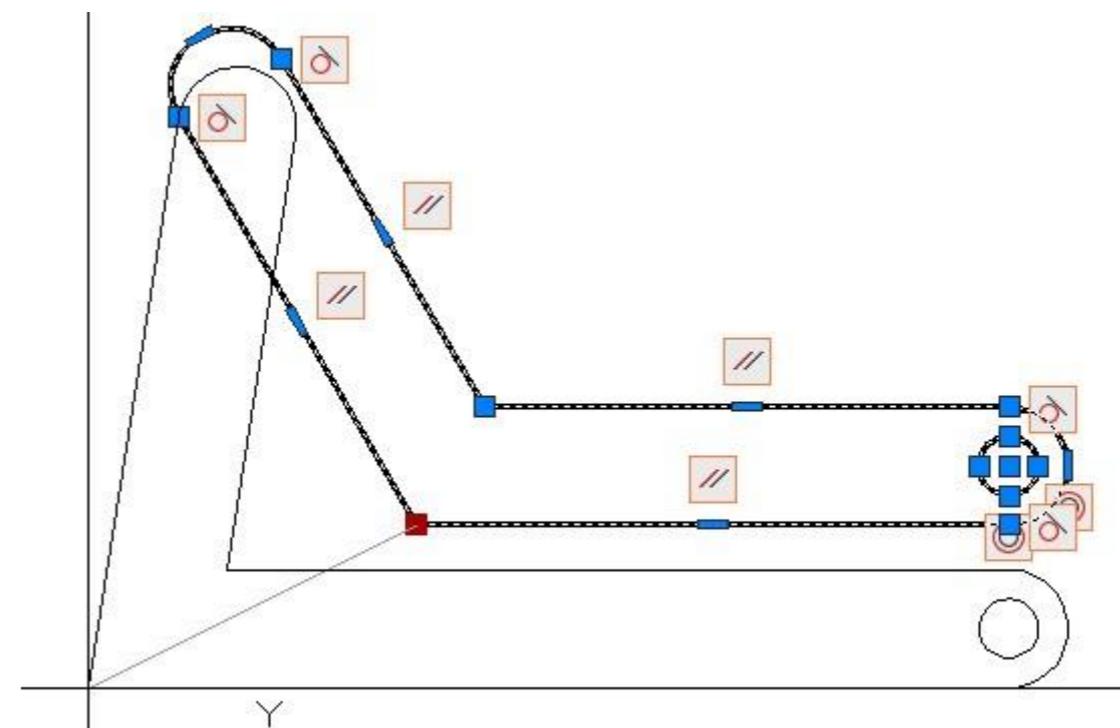
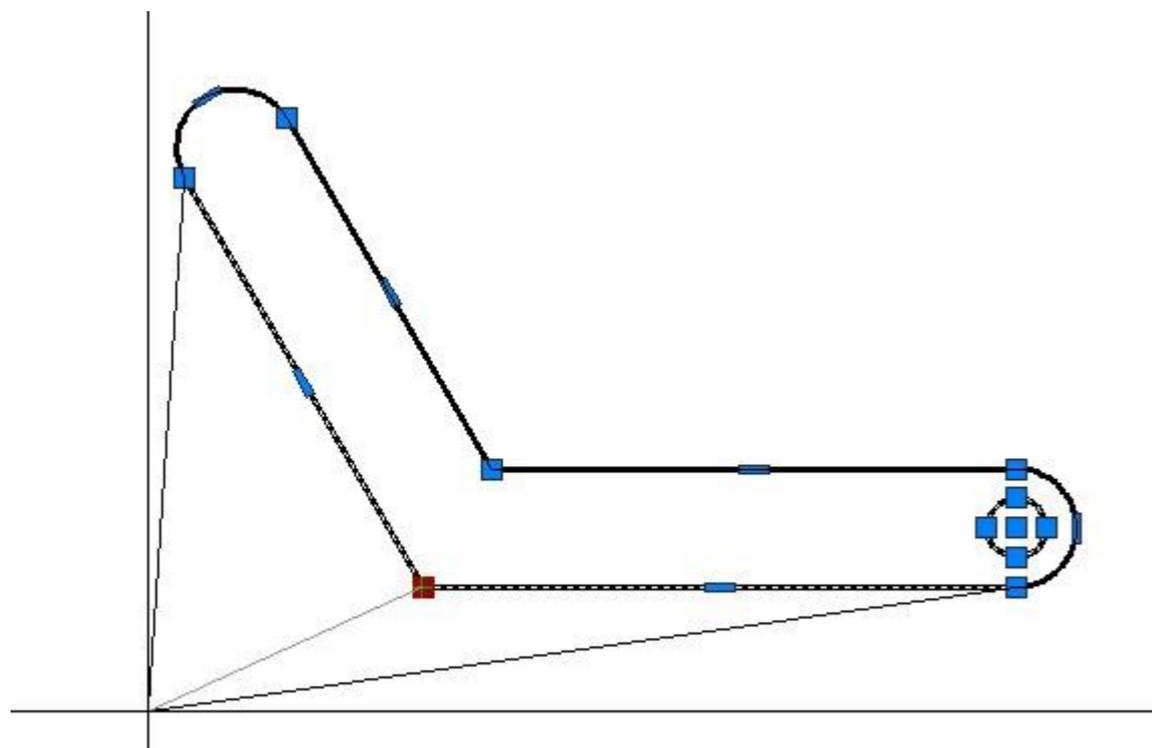
Работа с полями. Возможность получения площади замкнутого объекта (и проч. данных).



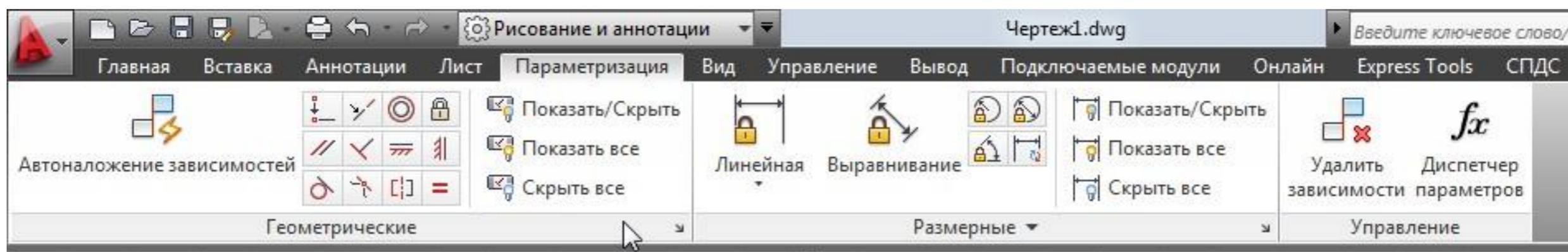
Автоматический пересчет площади при изменении контура объекта.



Параметрическое черчение



Наложение геометрических зависимостей облегчает редактирование объектов и экономит массу времени.

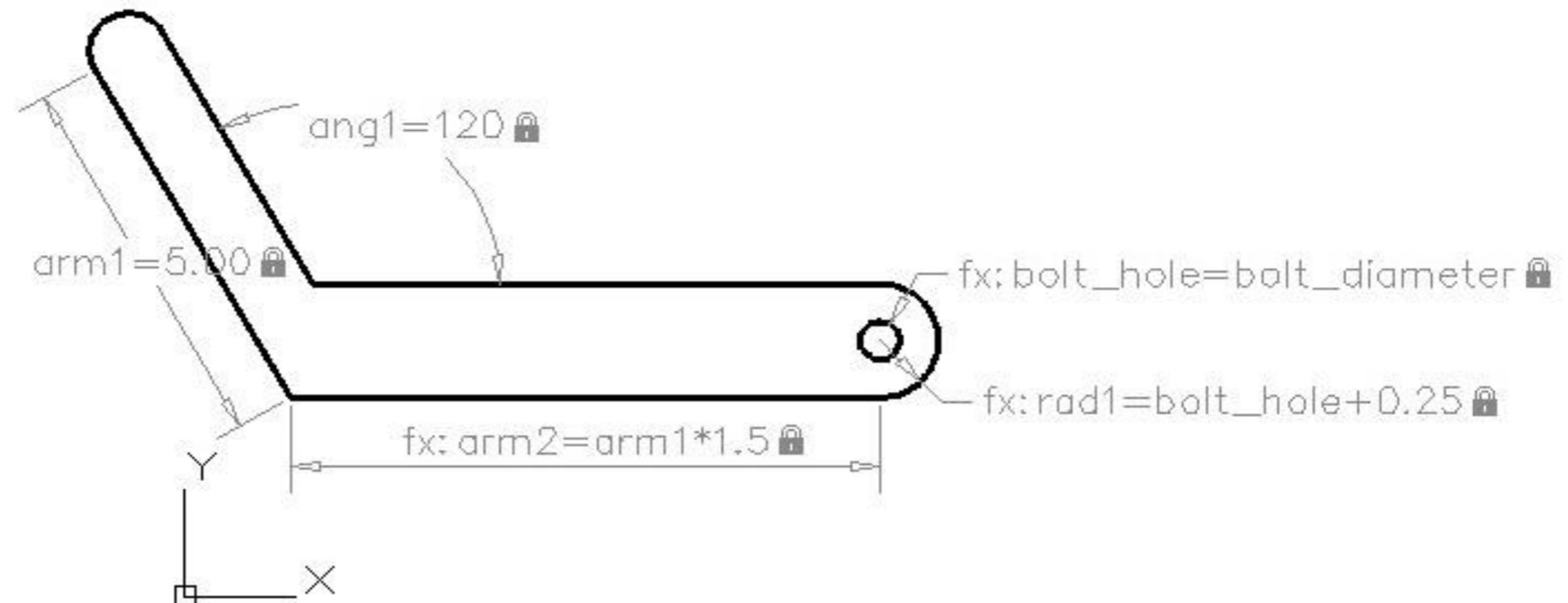


Параметрическое черчение

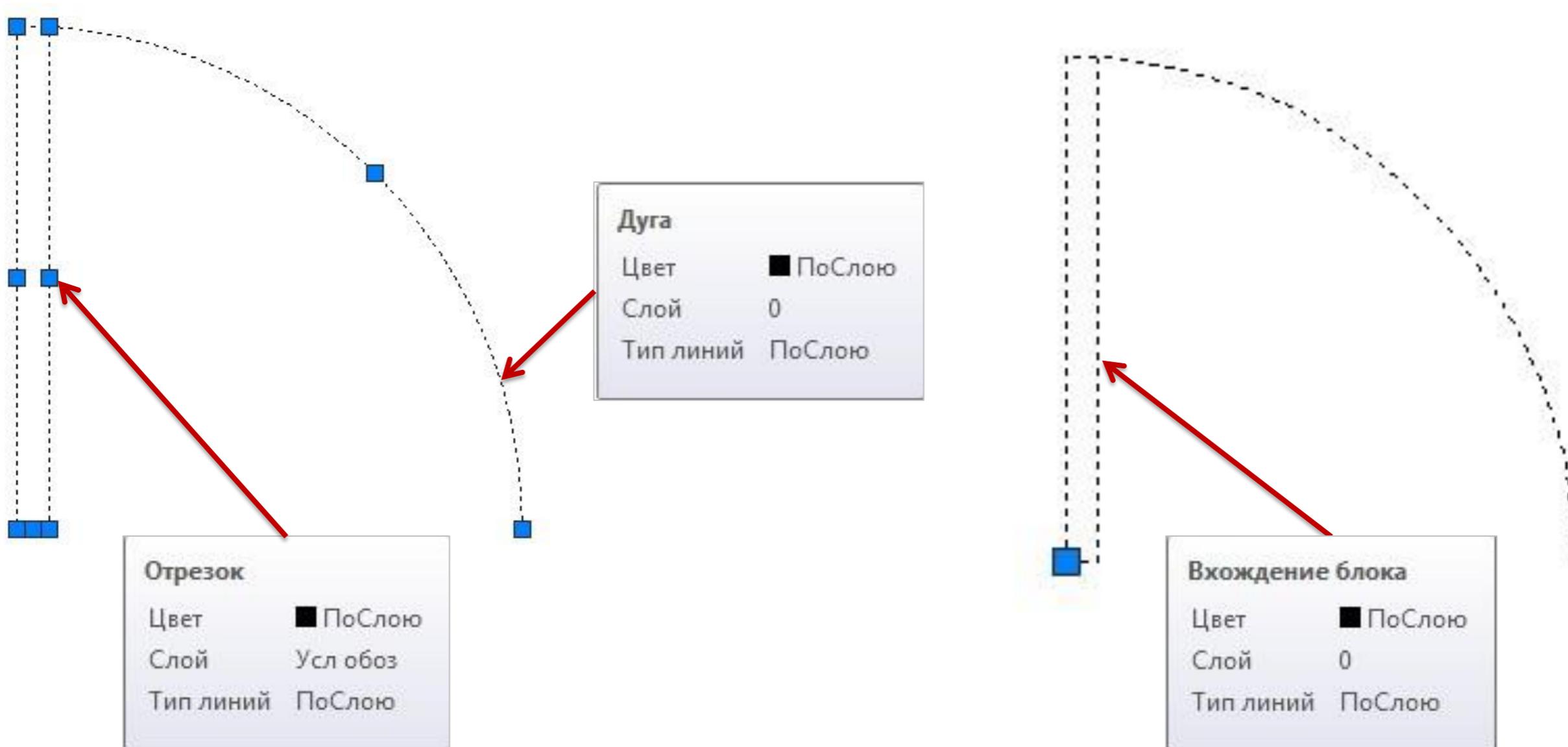
Имя	Выражен...	Значение
Параметры размерных зависимостей		
ang1	120	120
arm1	4.00	4.00
arm2	arm1*1.5	6.00
bolt_hole	bolt_diam...	0.50
rad1	bolt_hole...	0.75
Пользовательские параметры		
bolt_diameter	0.5	0.50

Все: отображается 6 из 6 параметров

В качестве размерных зависимостей могут выступать не только числовые значения, но и различные математические функции.

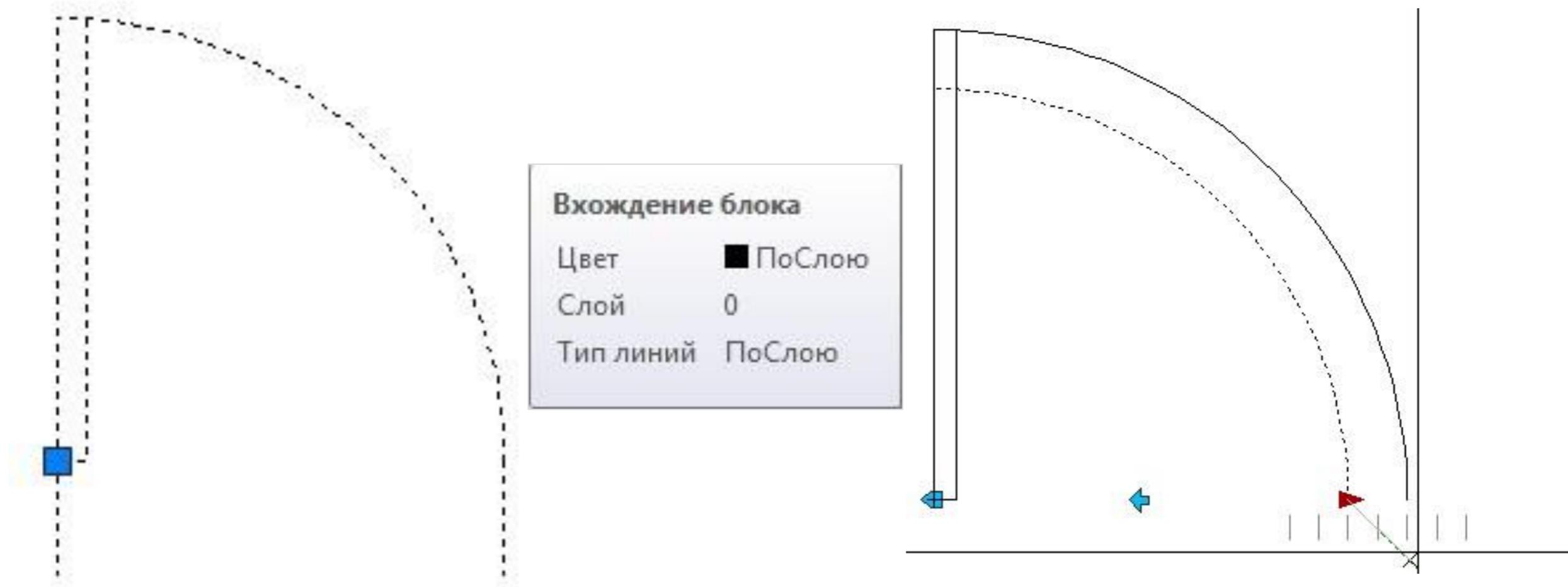


Блоки. Динамические блоки



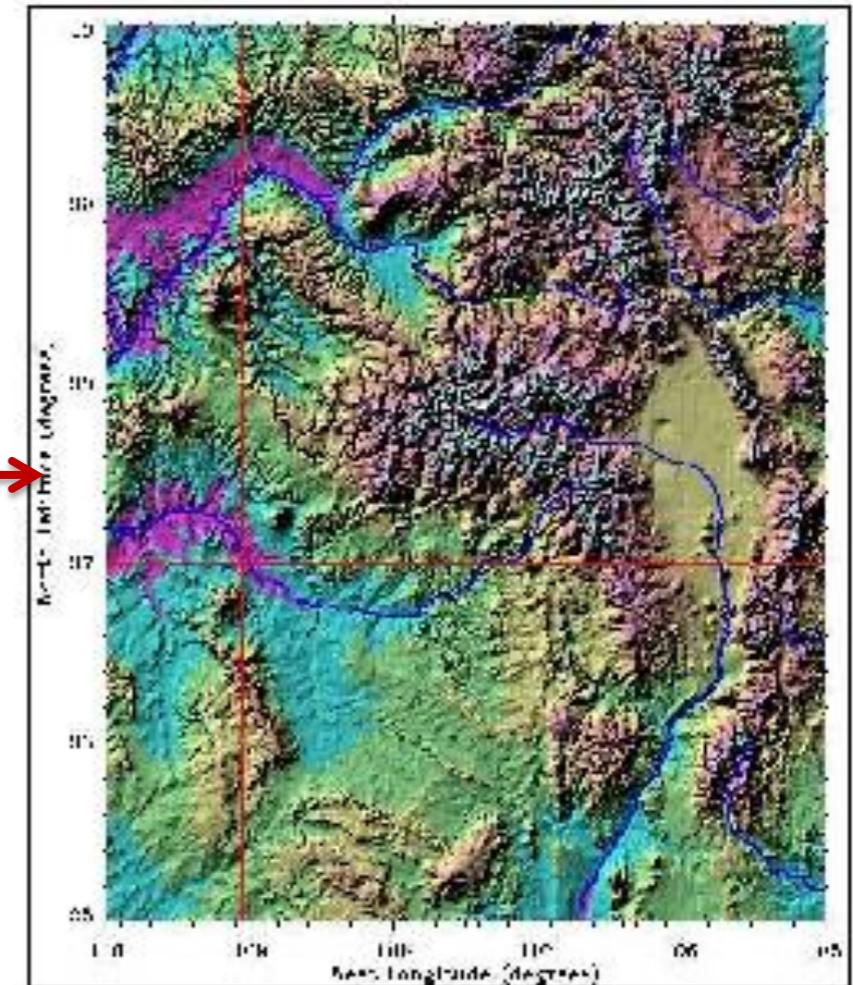
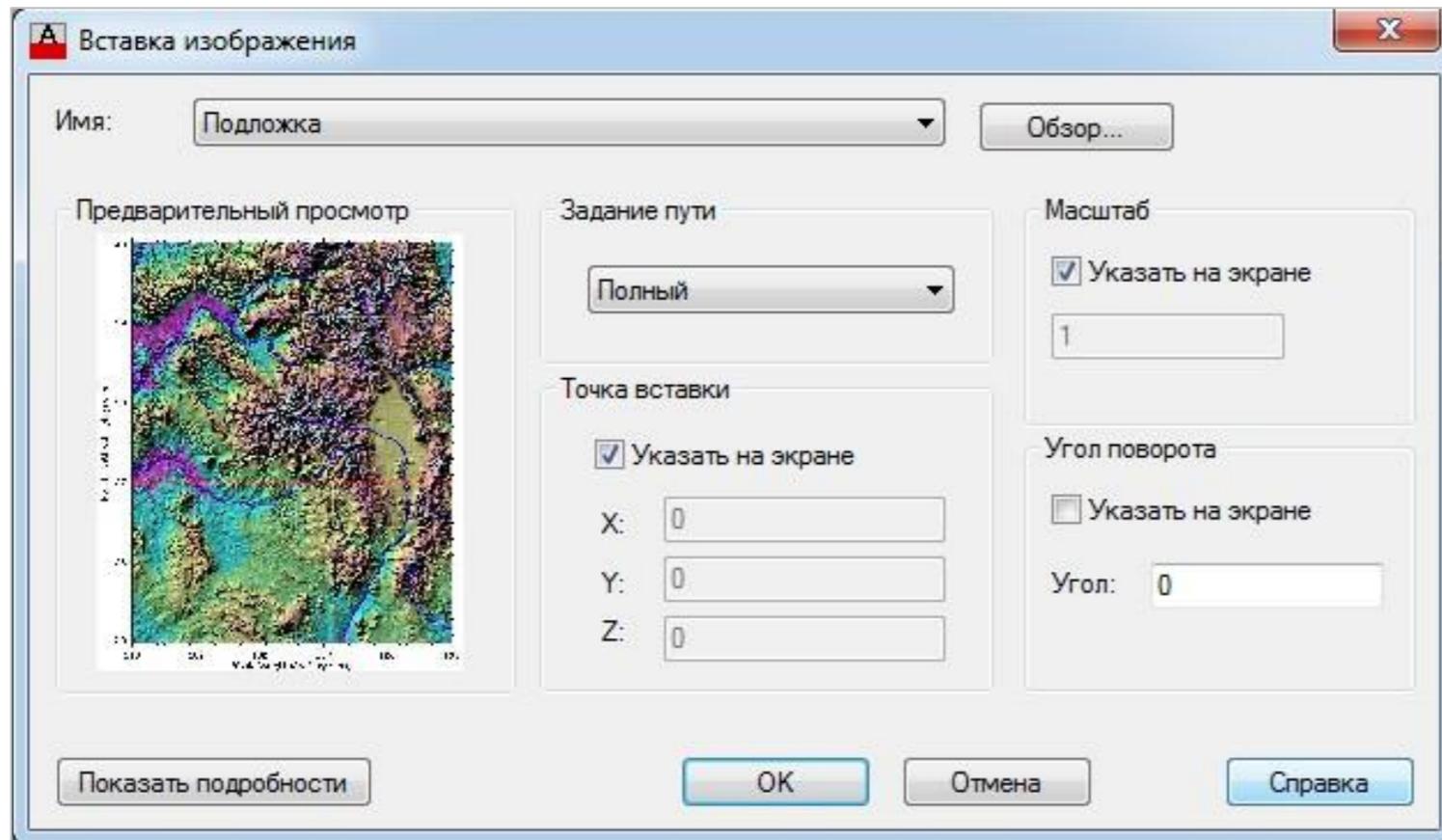
Блок можно создать из любых примитивов AutoCAD. Если необходимо использовать блок, существующий в любом другом чертеже, его без особых усилий можно вставить в текущий чертеж. Таким образом, необходимый блок достаточно создать всего один раз, что значительно экономит время.

Блоки. Динамические блоки

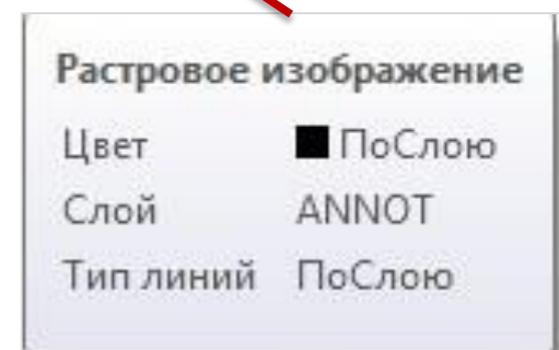


При использовании одинаковых объектов чертежа с разными геометрическими параметрами (длина, ширина, угол наклона и проч.) динамические блоки имеют явные преимущества по сравнению с обычными блоками. Достаточно создать один динамический блок и уже на месте, без особых усилий, менять его параметры.

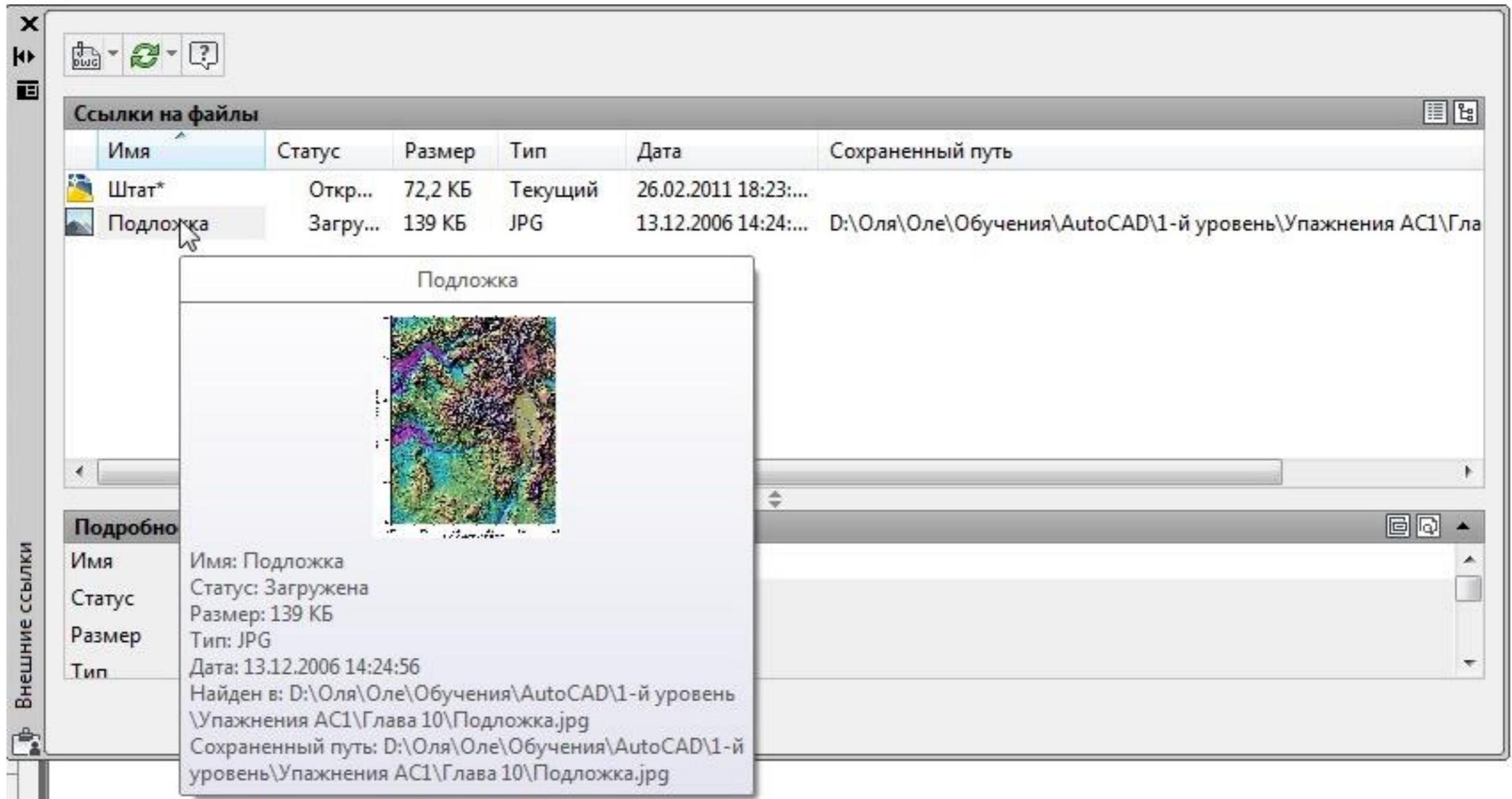
Внешние ссылки. Вставка. Объекты OLE



В AutoCAD можно вставить любую картинку, сохраненную в формате TIFF, JPEG и др. в качестве растрового изображения.

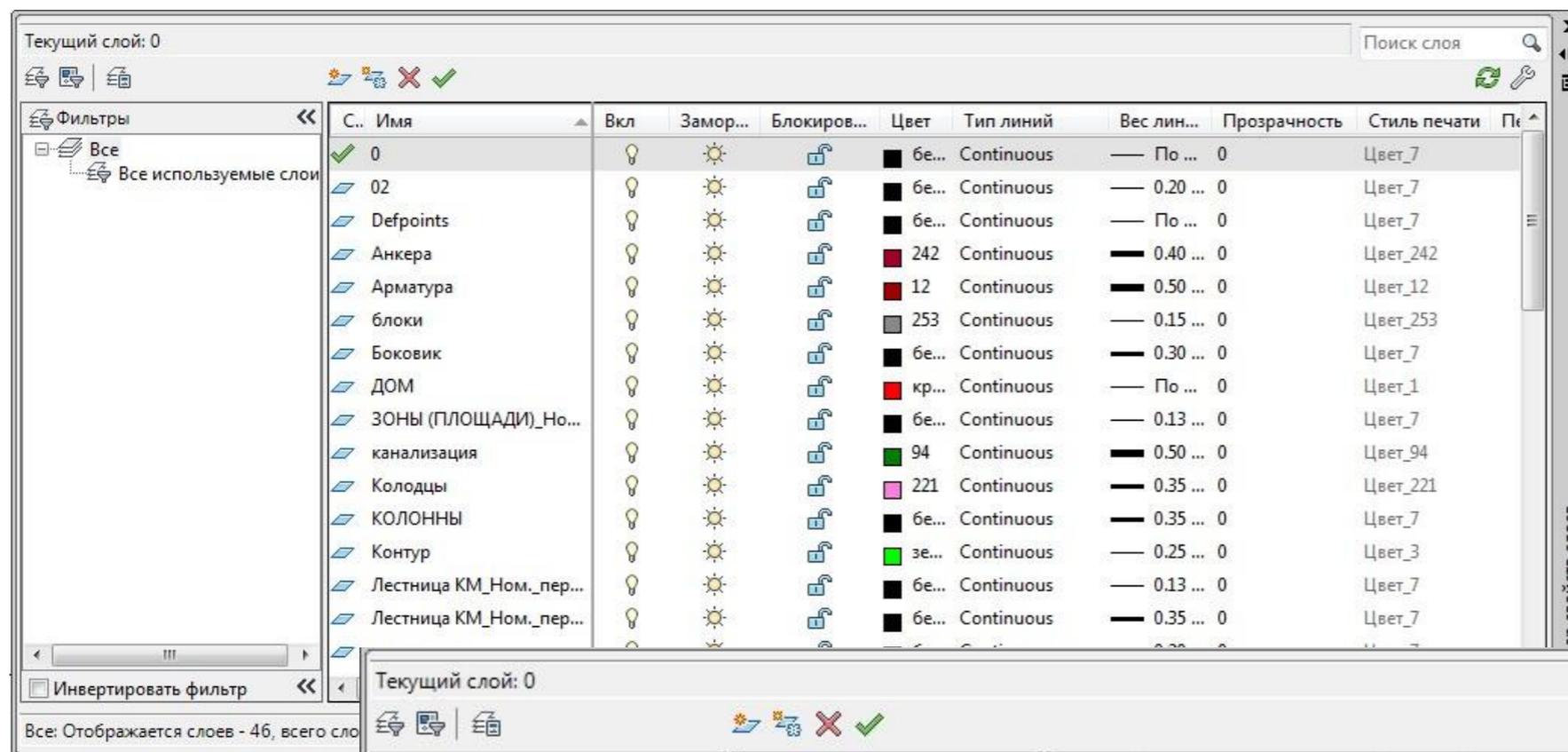


Внешние ссылки. Вставка. Объекты OLE



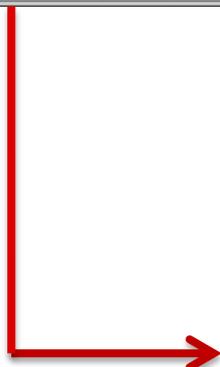
С помощью диспетчера внешних ссылок местоположение растра можно с легкостью отследить и, при необходимости, если исходный растр был перенесен в другое место, обновить его путь.

Поиск файлов. Публикация. Организация чертежа

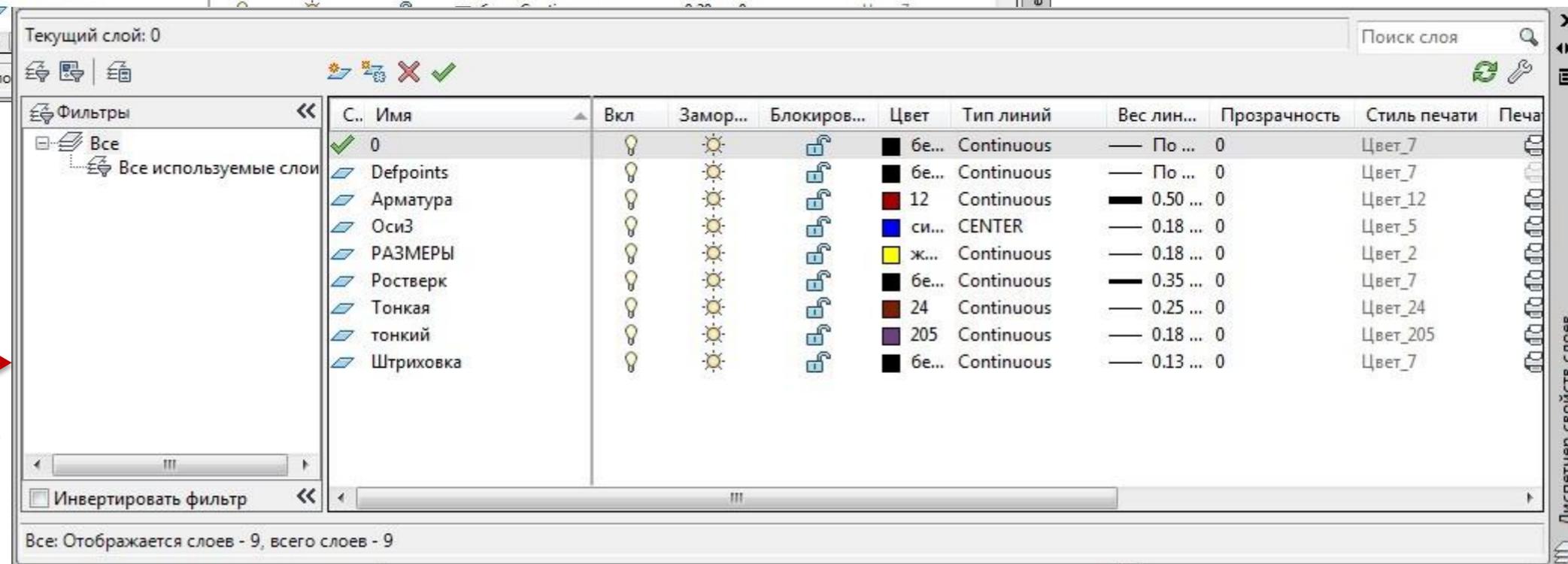


Утилита очистки чертежа позволяют быстро удалить неиспользуемые в чертеже элементы (слои, типы линий, стили и д.р.).

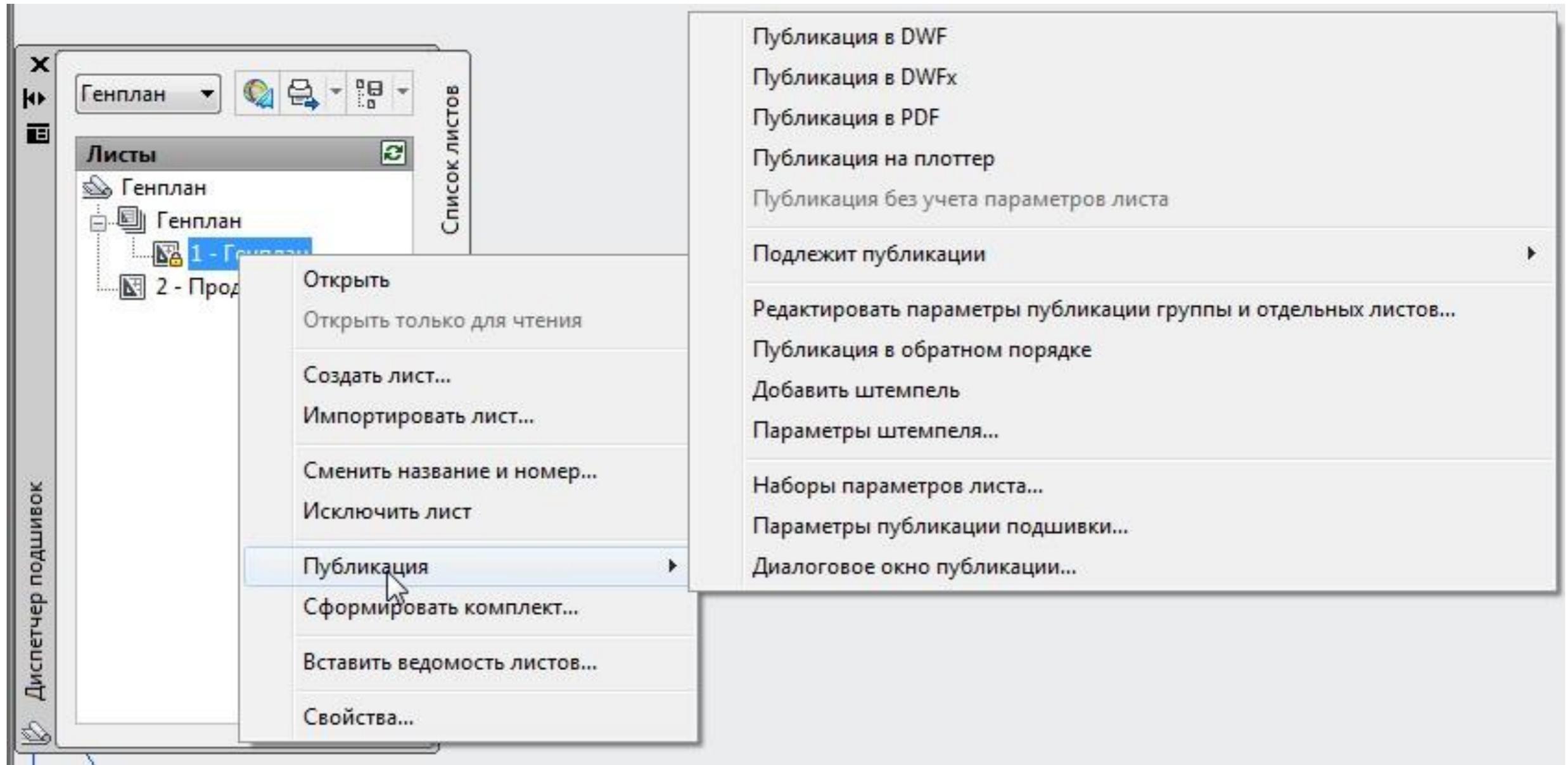
До



После

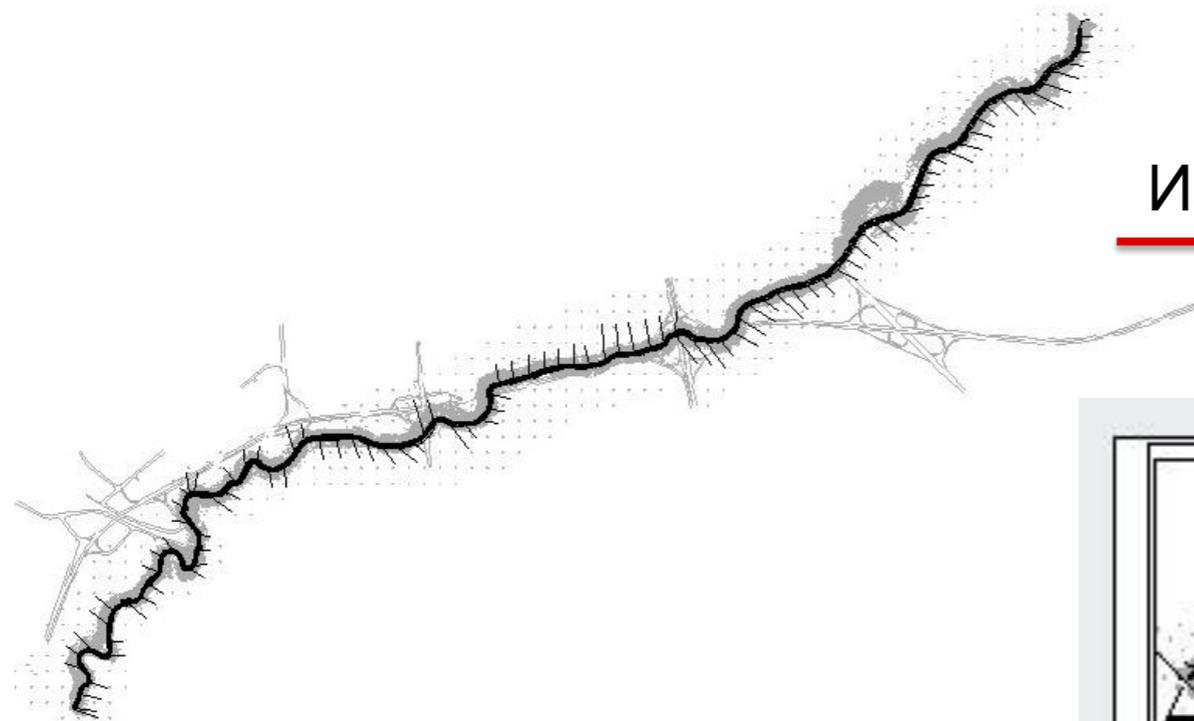


Поиск файлов. Публикация. Организация чертежа



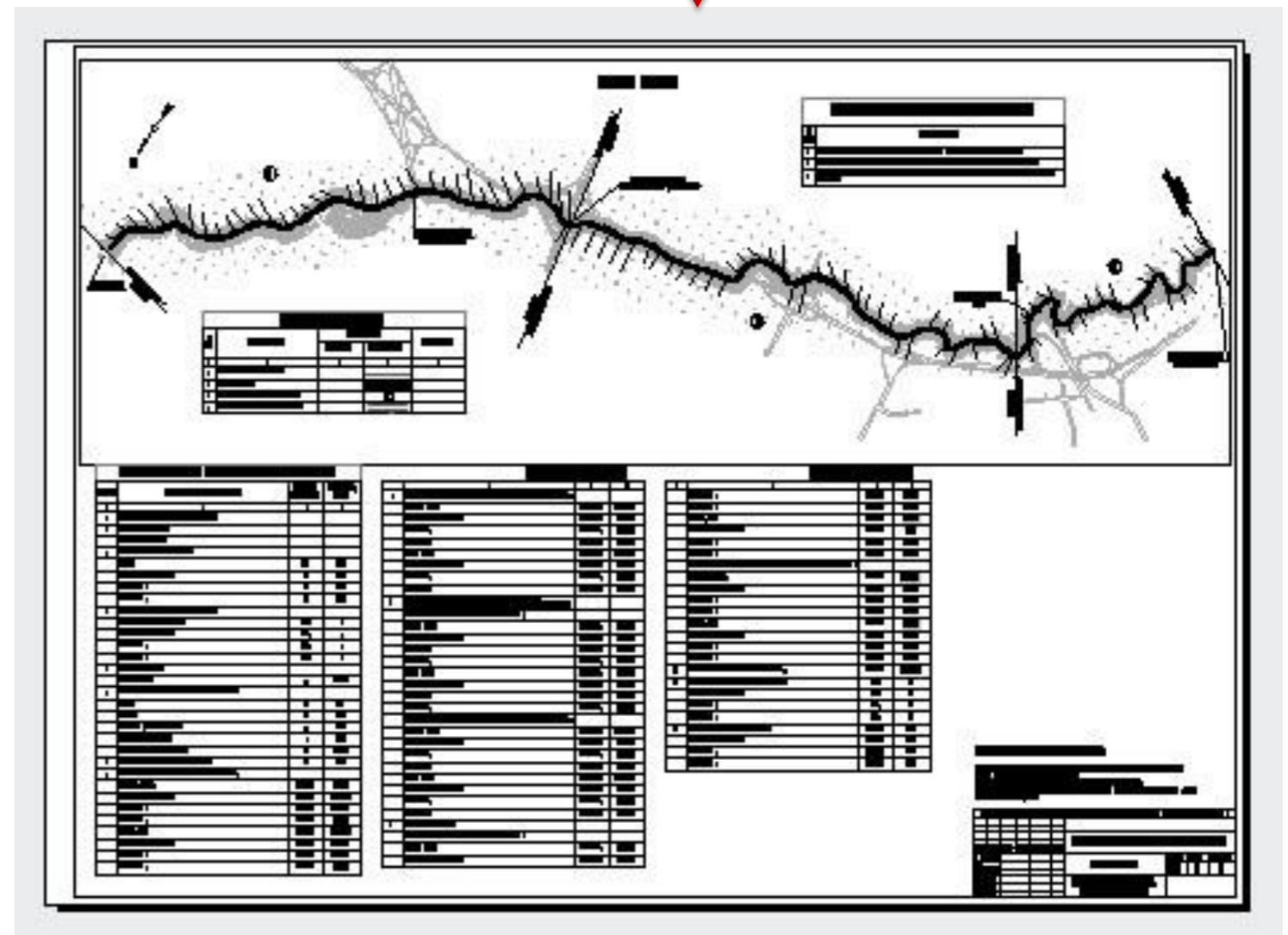
Подшивки позволяют компоновать чертежи в один полноценный файл, чем облегчают управление созданными чертежами и экономят время при публикации/печати чертежа.

Работа в пространстве листа. Вывод на печать



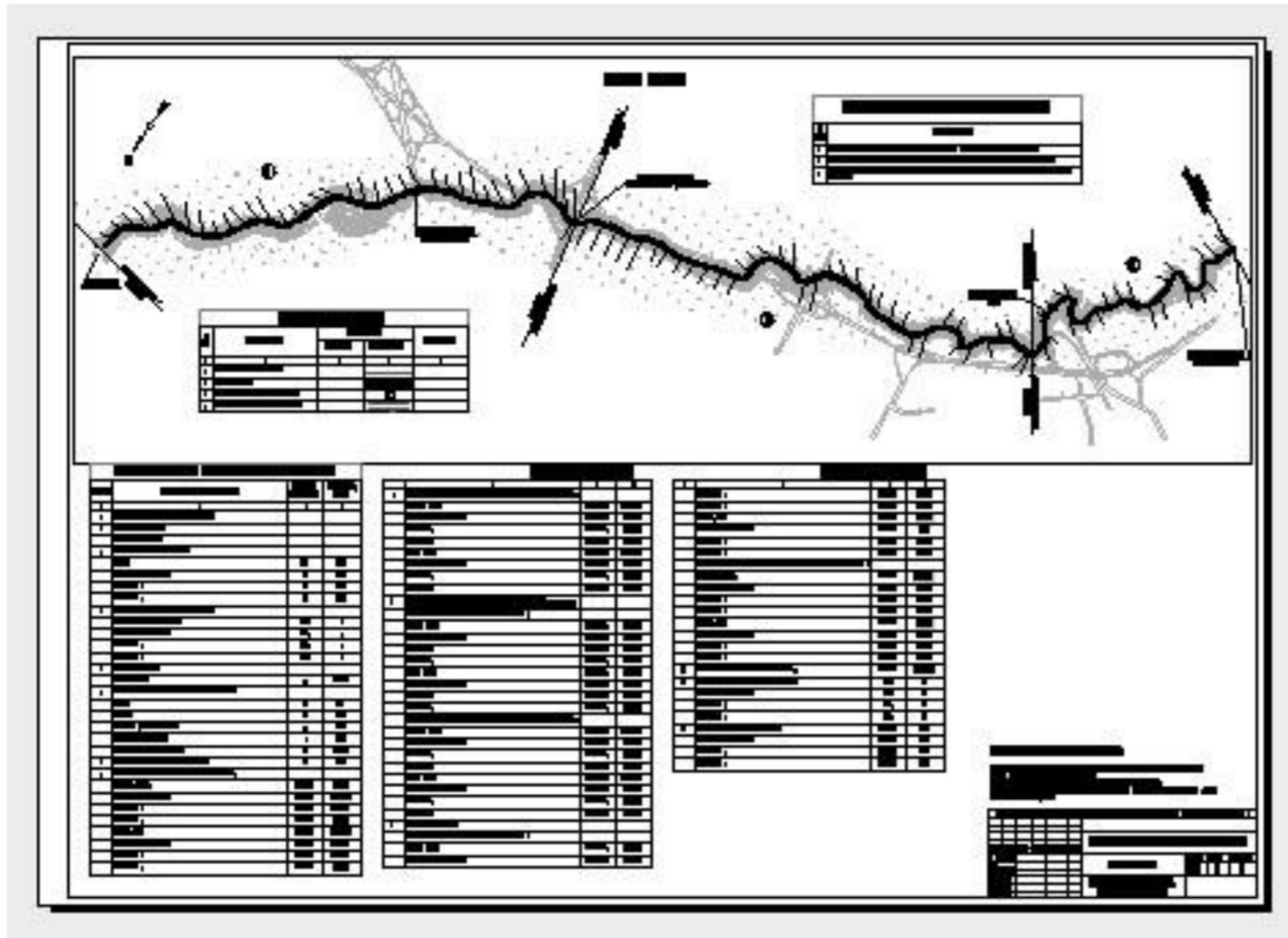
Из пространства модели

в пространство листа.

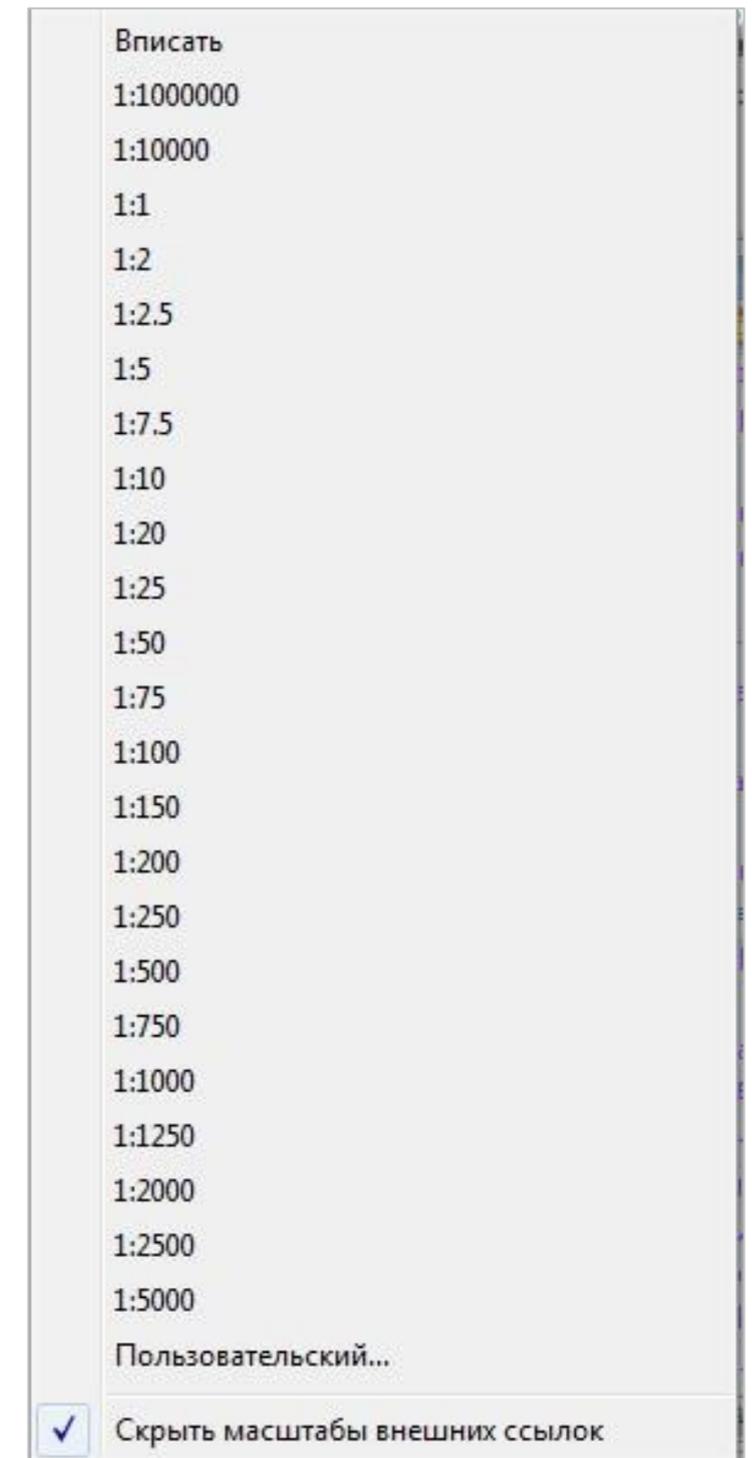


В пространстве модели выполняется лишь сам чертеж. Все аннотации наносятся в пространстве листа. При выполнении оформления сразу видно, как будет смотреться чертеж вживую, т.к. пространство листа представляет собой виртуальные листы бумаги.

Работа в пространстве листа. Вывод на печать

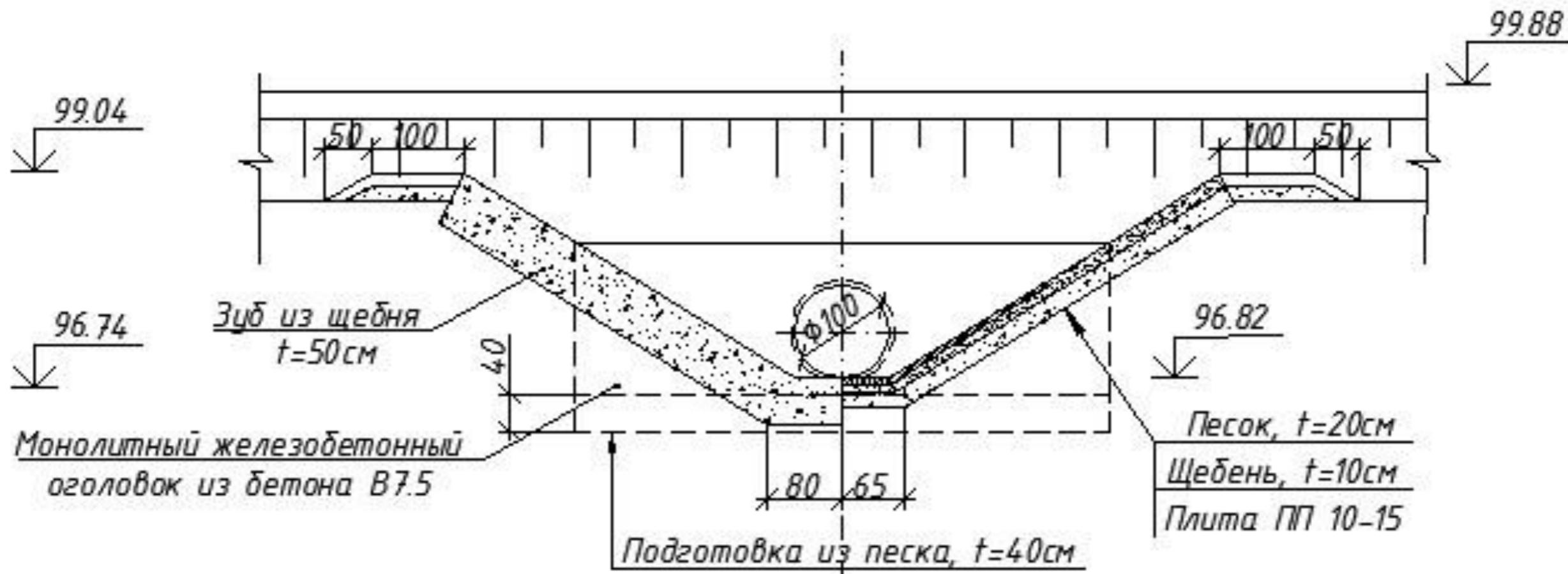


При использовании пространства листа отпадает необходимость высчитывать и переводить масштабы. Достаточно лишь выбрать нужный масштаб и чертеж будет отмасштабирован.



Шаблоны и стандарты

2-2
(1:100)

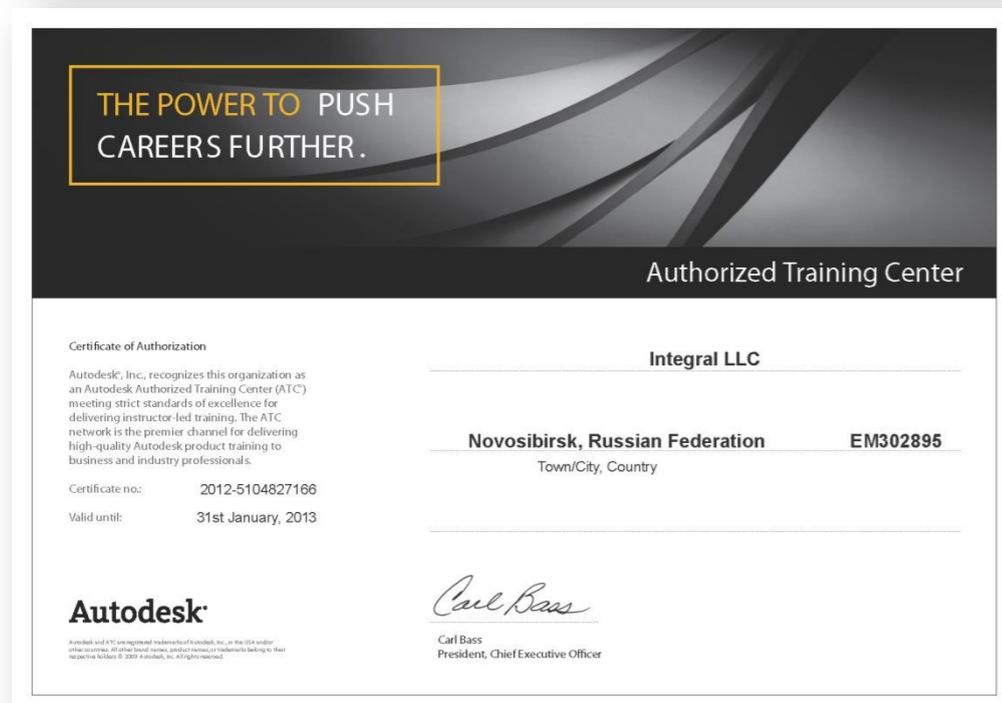


Настроив в чертеже все стили, типы линий и прочие параметры можно сохранить его в качестве шаблона, и, используя этот шаблон в новых чертежах, не придется снова производить эти настройки.

По окончании курса Вы будете уметь:

- создавать таблицы;
- создавать собственные типы линий;
- создавать объекты с наложенными зависимостями;
- создавать динамические блоки;
- работать с параметрическими объектами;
- работать в пространстве листа;
- создавать подшивки;
- создавать шаблоны и многое другое.

Клиентам учебного центра гарантированы:

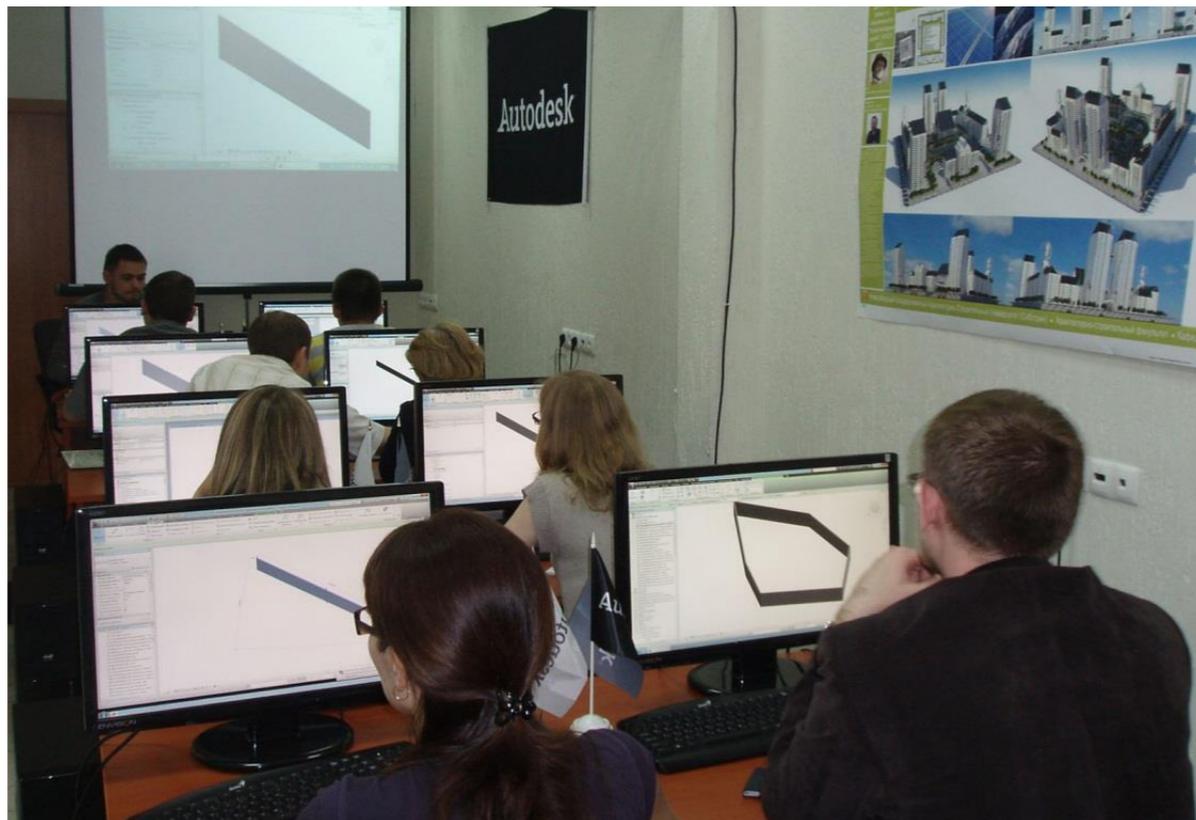


- строгий контроль качества обучения со стороны Autodesk;
- сертифицированный компанией Autodesk преподаватель;
- получение сертификата международного образца от Autodesk после обучения;
- комфортные условия, перерывы на чай/кофе, обеды в ресторане.

Основные условия обучения

- Продолжительность курса – 4 дня / 32 часа;
- Обучение в учебном центре в Новосибирске или на территории заказчика*;
- Стоимость курса – 10 000 руб. за одного сотрудника;
- В стоимость обучения входит обед.

*При обучении на территории заказчика дополнительно оплачиваются командировочные расходы преподавателя



Дополнительные преимущества в зависимости от места проведения курса

При обучении в нашем учебном центре:

- Группа до 10 человек;
- Мощные компьютеры со всем необходимым ПО;
- Комфортный класс с рабочей обстановкой;
- Чай и кофе без ограничений;
- Обед в ресторане.

При обучении на территории заказчика:

- Группа до 10 человек;
- Обучение в привычной рабочей среде;
- Возможность построить индивидуальный график обучения.



У нас богатый и успешный опыт обучения

- Более 4 лет на рынке;
- Более 200 выданных сертификатов;
- Десятки компаний-заказчиков.

Нашими постоянными клиентами являются такие компании как:

- ОАО «Сибгипротранс»;
- ОАО «ПИ Новосибиргражданпроект»;
- ОАО «Мечел Инжиниринг»;
- ОАО «Бийский котельный завод»;
- И многие другие.



Сомневаетесь в необходимости обучения?

Запишитесь на тестирование

Подтвердить знания возможно с помощью системы онлайн тестирования прямо на рабочем месте.

После успешного прохождения тестирования вы получаете сертификат международного образца.

На текущий момент вы можете подтвердить знания по следующим продуктам:

AutoCAD

Revit Architecture

Revit Structure

Inventor

AutoCAD Civil 3D

Стоимость услуги составляет 600 руб.





ООО «Интеграл»
Авторизованный учебный центр Autodesk.
г. Новосибирск, ул. Железнодорожная, 12/1
+7 (383) 375-00-64
www.integralsib.ru