



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

www.лучшеерешение.рф www.lureshenie.ru www.высшийуровень.рф
www.лучшийпедагог.рф www.publ-online.ru www.полезныекниги.рф
www.t-obr.ru www.1-sept.ru www.v-slovo.ru www.o-ped.ru www.na-obr.ru

Приемы работы в программе Компас-18 при выполнении графической части ВКР

Автор:
Войскович Светлана Анатольевна
КГАПОУ "Ачинский колледж
транспорта и сельского хозяйства",
г. Ачинск

Цель: ознакомление с приемами работы в программе Компас-18 при выполнении графической части ВКР.

Задачи:

- разбор состава графической части ВКР в соответствии с МУ ВКР, формирование навыков работы в программе Компас-18;
- развитие ИТ-компетенции преподавателей-руководителей ВКР;
- воспитание графической культуры.

Технические задания:

1. Создать два чертежа в масштабах 1:25 и 1:40, формат А1;
Объект из мультилинии капитальной стены с размерами сторон 9000x6000 мм.;
Нанести координационные оси с обозначениями;
Нанести размеры по осям;
Скопировать объект и перенести на второй формат с масштабом 1:25;
Создать объекты с позициями;
Создать экспликации помещений и оборудования.
2. На сборочном чертеже нанести позиции составных элементов.
Обозначить сварку.
Создать спецификацию на чертеже.
3. На рабочем чертеже детали нанести позиции неуказанную шероховатость в верхнем углу;
Обозначить шероховатость на необходимой поверхности;
Заполнить графу Материалы в основной надписи.

Алгоритм выполнения действий в программе Компас-18:

Чертеж в масштабе: правой кнопкой мыши Параметры → Параметры документа → Вид → выбрать масштаб → Ок; Вставка → Новый вид → поставить оси в нижний левый «синий» угол.

Задать формат: правой кнопкой мыши Параметры → Параметры первого листа → формат → выбрать А1+ориентация → Ок.

Мультилиния: в области Геометрия Мультилиния → на панели свойств и параметров установить смещения 1) 488 и 3)-100 (Ent) для несущей капитальной стены, 1) 100 и 3)-100 (Ent) для внутренней стены → ставим точку в верхнем левом углу фигуры и отрисовываем линию через правую сторону, задавая параметры длин отрезков в мм. → последний отрезок выполнить с помощью автоматического режима Замкнуть → Создать v (зеленая галочка) → x (Стоп).

Размеры на строительном чертеже / замена стрелок на засечки: выделить необходимую размерную линию левой кнопкой мыши (станет зеленой) → зайти во всплывающую панельку → замена стрелку на первую засечку.

Координационные оси: Оформление → Обозначения для строительства → Прямая координационная ось → Текст → вводим в поле обозначение: для вертикальных осей 1,2,3..., для горизонтальных осей А, Б, В.... → устанавливаем в пересечение осей мультилинии и поворачиваем до необходимого положения.

Копировать объект на другой чертеж (с несовпадающим масштабом): создать новый формат с определенным масштабом → зайти на вкладку нужного чертежа → выделить рамкой объект (станет зеленым) → правой кнопкой мыши зайти во всплывающую панель → Копировать → задать току, за которую будете устанавливать объект на другом чертеже (для удобства выбирают угловые или центральные точки) → зайти на вкладку второго чертежа → вставить объект за

указанную точку (объект автоматически преобразуется в указанный масштаб второго формата при сохранении натуральных размеров!).

Экспликация на плане: Управление → Спецификация → Описания спецификаций → Добавить описание (желтый плюс) → Выбрать → ESKW_GR → Открыть → выбрать для зданий и сооружений или помещений Перечень с гр. Зона, для оборудования Перечень элементов → Ок → Ок → Включить отображение на листе (внизу кнопка с таблицей) появляется красная галочка На листе → Выход (появляется надстройка над угловым штампом на чертеже); двойным щелчком мыши (в области надстройки) входим в экспликацию → Добавить вспомогательный объект → в окне Создать → Создать v → далее Добавить вспомогательный объект необходимое количество строк → заполнять строки с помощью двойного щелчка мыши → Создать v → Завершить редактирование объектов спецификации (на плане отобразится заполненная экспликация) → Сохранить документ (или Сохранить как, если первый раз сохраняется) → правой кнопкой мыши в области экспликации Разместить спецификацию → потянуть мышкой вверх, расположить по правой линии поля чертежа (для первой экспликации от верхней линии поля чертежа 15-20 мм.) → сразу Сохранить документ (в некоторых версиях документ закрывается автоматически при этом действии, приходится вновь открывать документ для дальнейшей работы).

Нанесение позиций: Обозначения позиций → ставим точку на необходимый объект щелчком мыши → выводим выносную наклонную линию за пределы объекта (автоматически проставляются номера позиций по порядку) → вторым щелчком задаем конечное положение позиционной полочки → далее проставляем позиции выдерживая уровни по горизонтали и вертикали (полочки должны быть по одному уровню).

Обозначение сварки: в области Обозначения → Линия-выноска → ставим точку на необходимое место соединения деталей щелчком мыши → выбираем Одностороннюю стрелку и Монтажный шов или Обработка по контуру → выводим выносную наклонную линию за пределы объекта → вторым щелчком установили положение полочки и заполняем окно параметров сварного шва, например: ГОСТ 5264-80-У1 → вводим знак катета шва Δ → Вставка → Спецзнак → +Швы сварных соединений → Знак размера катета → Ок → с параметром 5 → выбрать также в Спецзнаках Усиление шва снять с лицевой стороны или Наплывы обработать с плавным переходом или Шов по незамкнутой линии → Ок → Создать v.

Создать спецификацию на формате А4: Создать → Спецификация → Добавить базовой объект → Документация → заполнить Сборочный чертеж (Чертеж общего вида), указать формат А1 → Создать v → Добавить раздел → Сборочные единицы (заполнить, присвоить позиции, шифры, указать форматы, количество) → Создать v → Добавить раздел → Детали (заполнить, присвоить позиции, шифры, указать форматы, количество) → Создать v → Добавить раздел → Стандартные детали (заполнить с указанием ГОСТов действующих, присвоить позиции, количество) → Создать v → Добавить раздел → Прочие (покупные) изделия (заполнить, присвоить позиции, количество) → Создать v → Отображать оформление → с помощью двойного щелчка мыши заполнить основную надпись (угловой штамп), в шифре указываем СП → Создать v → Сохранить как...

Создать спецификацию на чертеже: Управление – Спецификация → Спецификация на листе → Показать → Добавить базовой объект → Документация → заполнить Сборочный чертеж (Чертеж общего вида), указать формат А1 → Создать v → Добавить раздел → Сборочные единицы (заполнить, присвоить позиции, шифры, указать форматы, количество) → Создать v → Добавить раздел → Детали (заполнить, присвоить позиции, шифры, указать форматы, количество) → Создать v → Добавить раздел → Стандартные детали (заполнить с указанием ГОСТов действующих, присвоить позиции, количество) → Создать v → Добавить раздел → Прочие (покупные) изделия (заполнить, присвоить позиции, количество) → Создать v → Отображать оформление → с помощью двойного щелчка мыши заполнить основную надпись (угловой штамп), в шифре указываем СП → Создать v → Завершить редактирование объектов спецификации (на плане отобразится заполненная спецификация).

Обозначение шероховатости в верхнем правом углу чертежа (обработка основных поверхностей):

- **если деталь изготовлена из проката/профиля** и остались необработанные поверхности:

Оформление → Неуказанная шероховатость → Задать → v Добавить знак в скобках → выбрать знак «галочка с окружностью» → Создать v ;

- **если деталь полностью обработана** со снятием слоя материала: Оформление → Неуказанная шероховатость → Задать → v Добавить знак в скобках → выбрать знак «галочка с полочкой» → в окне Текст задать параметр шероховатости, например Rz 40 – Создать v .

Обозначение шероховатости на чертеже: в области Обозначение выбрать Шероховатость → на панели свойств и параметров выбрать знак по способу обработки поверхности → в окне Текст задать параметр шероховатости, например Ra 6,3 (параметр знаков на поверхностях не должен указывать шероховатость ниже, чем в правом верхнем углу!) → установить фонтом знака на необходимую поверхность → Создать v .

Обозначение материалов в основной надписи (угловом штампе), ГОСТы проверяем на статус действия на текущий год!!!: указать прокат/профиль, например: Лист → Вставка → Дробь средней высоты → вводятся параметры и ГОСТ проката, например: 5 ГОСТ 15342-88 (5 мм. – толщина листа) перещелкнуть на нижнюю часть дроби и указать материал для изготовления: например для листа: Ст3 ГОСТ 380-2005.