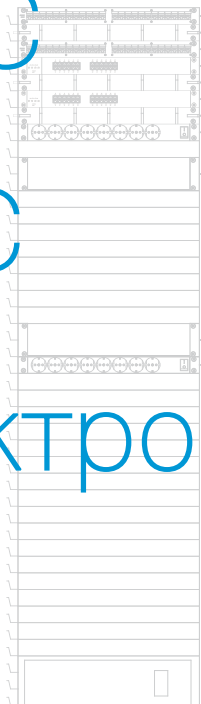


nanoCAD ОПС

nanoCAD СКС

nanoCAD Электро

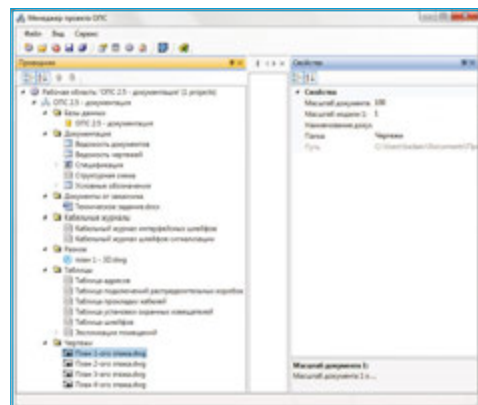
Рос. код, номер А	Мощность, кВт	Назначение группы, линии	Обозначение на плане	Марка, сечение проводника	Ток, ампер	Удельная нагрузка, кВт/м	Раск. ток, А	Тип автоматического выключателя	Номер группы, фазы	Данные питающей сети
1341	7,5	Область питания оборудования (Р.3)	L1	ВВГнг-LS 5* 1,5	25	6,66	1341	В	Гр.1	Итого: 0,11 Р.3-1: 0,01 Р.3-2: 0,01 Р.3-3: 0,01 Р.3-4: 0,01 Р.3-5: 0,01 Р.3-6: 0,01 Р.3-7: 0,01 Р.3-8: 0,01 Р.3-9: 0,01 Р.3-10: 0,01 Р.3-11: 0,01 Р.3-12: 0,01 Р.3-13: 0,01 Р.3-14: 0,01 Р.3-15: 0,01 Р.3-16: 0,01 Р.3-17: 0,01 Р.3-18: 0,01 Р.3-19: 0,01 Р.3-20: 0,01 Р.3-21: 0,01 Р.3-22: 0,01 Р.3-23: 0,01 Р.3-24: 0,01 Р.3-25: 0,01 Р.3-26: 0,01 Р.3-27: 0,01 Р.3-28: 0,01 Р.3-29: 0,01 Р.3-30: 0,01 Р.3-31: 0,01 Р.3-32: 0,01 Р.3-33: 0,01 Р.3-34: 0,01 Р.3-35: 0,01 Р.3-36: 0,01 Р.3-37: 0,01 Р.3-38: 0,01 Р.3-39: 0,01 Р.3-40: 0,01 Р.3-41: 0,01 Р.3-42: 0,01 Р.3-43: 0,01 Р.3-44: 0,01 Р.3-45: 0,01 Р.3-46: 0,01 Р.3-47: 0,01 Р.3-48: 0,01 Р.3-49: 0,01 Р.3-50: 0,01 Р.3-51: 0,01 Р.3-52: 0,01 Р.3-53: 0,01 Р.3-54: 0,01 Р.3-55: 0,01 Р.3-56: 0,01 Р.3-57: 0,01 Р.3-58: 0,01 Р.3-59: 0,01 Р.3-60: 0,01 Р.3-61: 0,01 Р.3-62: 0,01 Р.3-63: 0,01 Р.3-64: 0,01 Р.3-65: 0,01 Р.3-66: 0,01 Р.3-67: 0,01 Р.3-68: 0,01 Р.3-69: 0,01 Р.3-70: 0,01 Р.3-71: 0,01 Р.3-72: 0,01 Р.3-73: 0,01 Р.3-74: 0,01 Р.3-75: 0,01 Р.3-76: 0,01 Р.3-77: 0,01 Р.3-78: 0,01 Р.3-79: 0,01 Р.3-80: 0,01 Р.3-81: 0,01 Р.3-82: 0,01 Р.3-83: 0,01 Р.3-84: 0,01 Р.3-85: 0,01 Р.3-86: 0,01 Р.3-87: 0,01 Р.3-88: 0,01 Р.3-89: 0,01 Р.3-90: 0,01 Р.3-91: 0,01 Р.3-92: 0,01 Р.3-93: 0,01 Р.3-94: 0,01 Р.3-95: 0,01 Р.3-96: 0,01 Р.3-97: 0,01 Р.3-98: 0,01 Р.3-99: 0,01 Р.3-100: 0,01
1341	7,5				20	7,5	1341	В	Гр.2	
1341	7,5	Область питания оборудования (Р.3)	L2	ВВГнг-LS 5* 1,5	6	0,04	0,01	0,02	Гр.3	Итого: 0,11 Р.3-1: 0,01 Р.3-2: 0,01 Р.3-3: 0,01 Р.3-4: 0,01 Р.3-5: 0,01 Р.3-6: 0,01 Р.3-7: 0,01 Р.3-8: 0,01 Р.3-9: 0,01 Р.3-10: 0,01 Р.3-11: 0,01 Р.3-12: 0,01 Р.3-13: 0,01 Р.3-14: 0,01 Р.3-15: 0,01 Р.3-16: 0,01 Р.3-17: 0,01 Р.3-18: 0,01 Р.3-19: 0,01 Р.3-20: 0,01 Р.3-21: 0,01 Р.3-22: 0,01 Р.3-23: 0,01 Р.3-24: 0,01 Р.3-25: 0,01 Р.3-26: 0,01 Р.3-27: 0,01 Р.3-28: 0,01 Р.3-29: 0,01 Р.3-30: 0,01 Р.3-31: 0,01 Р.3-32: 0,01 Р.3-33: 0,01 Р.3-34: 0,01 Р.3-35: 0,01 Р.3-36: 0,01 Р.3-37: 0,01 Р.3-38: 0,01 Р.3-39: 0,01 Р.3-40: 0,01 Р.3-41: 0,01 Р.3-42: 0,01 Р.3-43: 0,01 Р.3-44: 0,01 Р.3-45: 0,01 Р.3-46: 0,01 Р.3-47: 0,01 Р.3-48: 0,01 Р.3-49: 0,01 Р.3-50: 0,01 Р.3-51: 0,01 Р.3-52: 0,01 Р.3-53: 0,01 Р.3-54: 0,01 Р.3-55: 0,01 Р.3-56: 0,01 Р.3-57: 0,01 Р.3-58: 0,01 Р.3-59: 0,01 Р.3-60: 0,01 Р.3-61: 0,01 Р.3-62: 0,01 Р.3-63: 0,01 Р.3-64: 0,01 Р.3-65: 0,01 Р.3-66: 0,01 Р.3-67: 0,01 Р.3-68: 0,01 Р.3-69: 0,01 Р.3-70: 0,01 Р.3-71: 0,01 Р.3-72: 0,01 Р.3-73: 0,01 Р.3-74: 0,01 Р.3-75: 0,01 Р.3-76: 0,01 Р.3-77: 0,01 Р.3-78: 0,01 Р.3-79: 0,01 Р.3-80: 0,01 Р.3-81: 0,01 Р.3-82: 0,01 Р.3-83: 0,01 Р.3-84: 0,01 Р.3-85: 0,01 Р.3-86: 0,01 Р.3-87: 0,01 Р.3-88: 0,01 Р.3-89: 0,01 Р.3-90: 0,01 Р.3-91: 0,01 Р.3-92: 0,01 Р.3-93: 0,01 Р.3-94: 0,01 Р.3-95: 0,01 Р.3-96: 0,01 Р.3-97: 0,01 Р.3-98: 0,01 Р.3-99: 0,01 Р.3-100: 0,01
1341	7,5				6	0,01	0,02	Гр.4		
1341	7,5	Область питания оборудования (Р.3)	L3	ВВГнг-LS 5* 1,5	20	7,5	1341	В	Гр.5	Итого: 0,11 Р.3-1: 0,01 Р.3-2: 0,01 Р.3-3: 0,01 Р.3-4: 0,01 Р.3-5: 0,01 Р.3-6: 0,01 Р.3-7: 0,01 Р.3-8: 0,01 Р.3-9: 0,01 Р.3-10: 0,01 Р.3-11: 0,01 Р.3-12: 0,01 Р.3-13: 0,01 Р.3-14: 0,01 Р.3-15: 0,01 Р.3-16: 0,01 Р.3-17: 0,01 Р.3-18: 0,01 Р.3-19: 0,01 Р.3-20: 0,01 Р.3-21: 0,01 Р.3-22: 0,01 Р.3-23: 0,01 Р.3-24: 0,01 Р.3-25: 0,01 Р.3-26: 0,01 Р.3-27: 0,01 Р.3-28: 0,01 Р.3-29: 0,01 Р.3-30: 0,01 Р.3-31: 0,01 Р.3-32: 0,01 Р.3-33: 0,01 Р.3-34: 0,01 Р.3-35: 0,01 Р.3-36: 0,01 Р.3-37: 0,01 Р.3-38: 0,01 Р.3-39: 0,01 Р.3-40: 0,01 Р.3-41: 0,01 Р.3-42: 0,01 Р.3-43: 0,01 Р.3-44: 0,01 Р.3-45: 0,01 Р.3-46: 0,01 Р.3-47: 0,01 Р.3-48: 0,01 Р.3-49: 0,01 Р.3-50: 0,01 Р.3-51: 0,01 Р.3-52: 0,01 Р.3-53: 0,01 Р.3-54: 0,01 Р.3-55: 0,01 Р.3-56: 0,01 Р.3-57: 0,01 Р.3-58: 0,01 Р.3-59: 0,01 Р.3-60: 0,01 Р.3-61: 0,01 Р.3-62: 0,01 Р.3-63: 0,01 Р.3-64: 0,01 Р.3-65: 0,01 Р.3-66: 0,01 Р.3-67: 0,01 Р.3-68: 0,01 Р.3-69: 0,01 Р.3-70: 0,01 Р.3-71: 0,01 Р.3-72: 0,01 Р.3-73: 0,01 Р.3-74: 0,01 Р.3-75: 0,01 Р.3-76: 0,01 Р.3-77: 0,01 Р.3-78: 0,01 Р.3-79: 0,01 Р.3-80: 0,01 Р.3-81: 0,01 Р.3-82: 0,01 Р.3-83: 0,01 Р.3-84: 0,01 Р.3-85: 0,01 Р.3-86: 0,01 Р.3-87: 0,01 Р.3-88: 0,01 Р.3-89: 0,01 Р.3-90: 0,01 Р.3-91: 0,01 Р.3-92: 0,01 Р.3-93: 0,01 Р.3-94: 0,01 Р.3-95: 0,01 Р.3-96: 0,01 Р.3-97: 0,01 Р.3-98: 0,01 Р.3-99: 0,01 Р.3-100: 0,01
1341	7,5				20	7,5	1341	В	Гр.6	



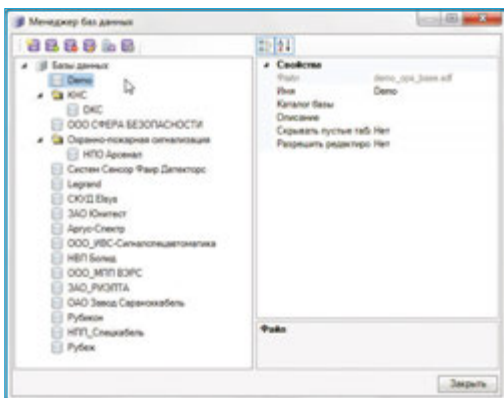
СКУД шлейфы сигнализации интерфейсные шлейфы РД 78.36.002-99 РД 25.953-90
 точечные пожарные извещатели оценочный расчет кабеля расстановка оборудования ОПС и СКУД
 расчет уровня звука оповещателей электротехническая модель 3D-модель структурная схема ГОСТ
 спецификация оборудования кабеленесущие системы телефония открытая база УГО трассировка кабеля
 системы кабельных каналов автоматическая маркировка оборудования светотехнические расчеты
 расчет электрических нагрузок расчет освещённости МЕТОД Ки электротехнические расчеты
 точечный метод расчет токов утечки автоматическое формирование документации
 структурированная кабельная система



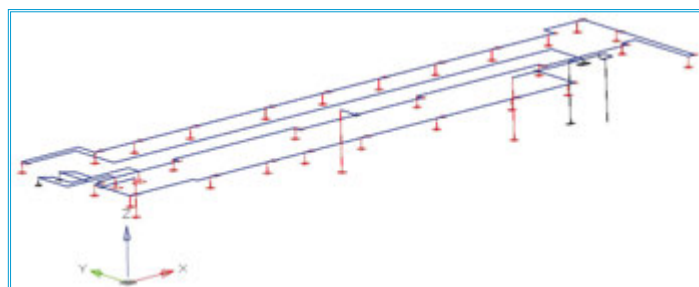
nanoCAD ОПС. План этажа здания с оборудованием



nanoCAD ОПС. Менеджер проекта



nanoCAD ОПС. Менеджер баз данных



nanoCAD ОПС. 3D-вид пожарной сигнализации

ОрганизуЙ!

- Менеджер проекта, позволяющий хранить информацию по всему проекту.
- Менеджер баз данных, позволяющий использовать оборудование как из каталогов производителей оборудования, так и из ранее выполненных проектов.
- Возможность организации коллективной работы отдела (группы) при использовании каталогов производителей оборудования и баз условных графических обозначений.

ПроектируЙ!

Все объекты программы интеллектуальны, любое изменение свойства объекта будет отображено как на чертеже, так и в отчетных документах.

Работа с оборудованием ОПС:

- автоматическая расстановка пожарных извещателей:
 - расстановка точечных пожарных извещателей согласно требованиям таблиц 13.3 и 13.5 раздела 13 СП 5.13130.2009,
 - расстановка линейных дымовых пожарных извещателей согласно требованиям пп. 13.5.3 и 13.5.4 и таблицы 13.4 раздела 13 СП 5.13130.2009,
 - расстановка точечных пожарных извещателей в пространствах фальшпола и подвесного потолка,
 - расстановка точечных пожарных извещателей согласно требованиям п. 13.3.10 раздела 13 СП 5.13130.2009,
 - учет условий расстановки точечных пожарных извещателей согласно требованию п. 13.3.3 раздела 13 СП 5.13130.2009,
 - учет условий расстановки точечных пожарных извещателей согласно требованию п. 14.1 раздела 14 СП 5.13130.2009;
- автоматизированная установка охранных извещателей;
- автоматизированная установка оборудования СКУД;
- знаки пожарной безопасности по НПБ 160-97;

- автоматическая трассировка кабеля;
- маркировка оборудования по РД 25.953-90;
- автоматическая расстановка выносок маркировки оборудования;
- расчет уровня звука оповещателей в контрольной точке

Кабельные каналы:

- создание конфигураций кабельных каналов: лотков, коробов, труб;
- автоматическая установка соединительных элементов для кабельных каналов;
- расчет емкости кабельных каналов;
- формирование сечений лотков с учетом их заполнения.

Электротехническая модель:

- создание соединений шлейфов сигнализации;
- доступ ко всем объектам, участвующим в соединениях;
- идентификация неподключенного оборудования;
- изменение характеристик оборудования.

Избавляйся от рутины!

Автоматическое формирование отчетных документов и их выгрузка в Microsoft Office, OpenOffice.org, САПР с заполненной основной надписью и рамкой по ГОСТ 21.1101-2009:

- спецификация оборудования ГОСТ 21.110-95;
- структурная схема проекта с возможностью отображения по системам;
- таблицы: таблица адресов, таблица шлейфов, таблица подключения распределительных коробок, таблица прокладки кабелей, таблица используемых УГО;
- кабельные журналы (шлейфов сигнализации и интерфейсных шлейфов);
- ведомости по ГОСТ 21.1101-2009.

ОрганизуЙ!

- Менеджер проекта, позволяющий хранить информацию по всему проекту.
- Менеджер баз данных, позволяющий использовать оборудование как из каталогов производителей оборудования, так и из ранее выполненных проектов.
- Возможность организации коллективной работы отдела (группы) при использовании каталогов производителей оборудования и баз условных графических обозначений.

ПроектируЙ!

Все объекты программы интеллектуальны, любое изменение свойства объекта будет отображено как на чертеже, так и в отчетных документах.

Работа с подсистемой рабочего места:

- создание различных конфигураций рабочих мест;
- маркировка как рабочего места, так и портов рабочих мест;
- автоматический расчет количества пэтч-кордов.

Работа с горизонтальной подсистемой:

- автоматическая трассировка горизонтального кабеля по кабельным каналам;
- запас длины кабеля со стороны рабочего места и со стороны конструктива, а также запас длины кабеля на укладку по кабельным каналам.

Работа с магистральной подсистемой здания:

- автоматическая трассировка магистрального кабеля по кабельным каналам;
- создание связей между чертежами, расположенными в разных *.dwg-файлах;
- запас длины кабеля на укладку в конструктивах, а также запас длины кабеля на укладку по кабельным каналам.

Работа с телекоммуникационной подсистемой:

- автоматическое заполнение распределительных пунктов

коммутационным оборудованием;

- расчет требуемого количества панелей и коммутаторов;
- автоматический расчет количества пэтч-кордов;
- возможность ручной компоновки конструктивов.

Кабельные каналы:

- создание конфигураций кабельных каналов: лотков, коробов, труб;
- автоматическая установка соединительных элементов для кабельных каналов;
- расчет емкости кабельных каналов;
- формирование сечений лотков с учетом их заполнения.

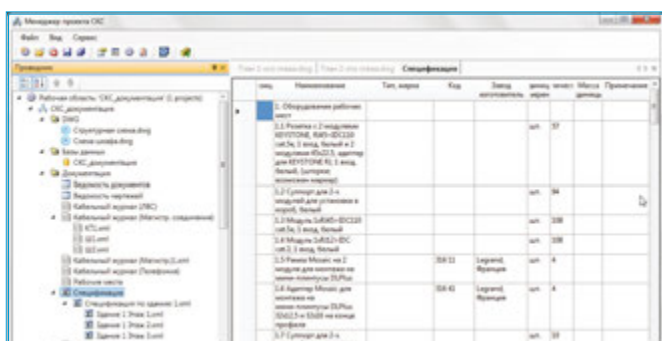
Электротехническая модель:

- создание соединений магистральной и горизонтальной подсистем;
- автоматическая маркировка и установка выносок маркировки оборудования;
- доступ ко всем объектам, участвующим в соединениях;
- идентификация неподключенного оборудования;
- изменение характеристик оборудования.

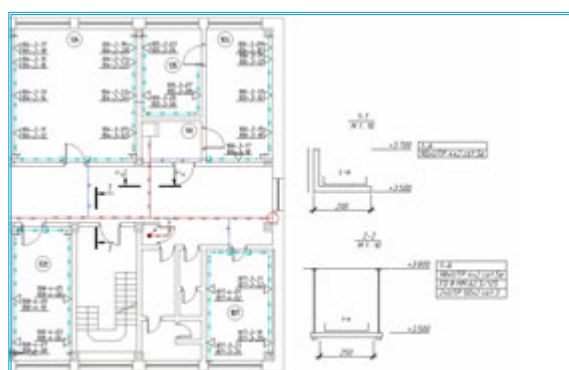
ИзбавляЙся от рутины!

Автоматическое формирование отчетных документов и их выгрузка в Microsoft Office, OpenOffice.org, САПР с заполненной основной надписью и рамкой по ГОСТ 21.1101-2009:

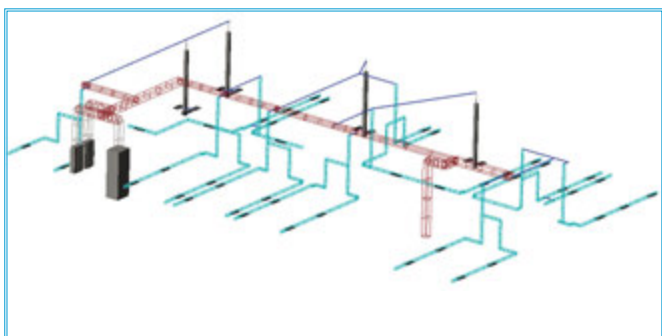
- спецификация оборудования ГОСТ 21.110-95;
- схема компоновки монтажных конструктивов;
- структурная схема проекта кабельной системы;
- таблицы: таблица установленных рабочих мест, таблица прокладки кабелей, таблица используемых УГО;
- кабельные журналы (магистральная и горизонтальная подсистемы);
- ведомости по ГОСТ 21.1101-2009.



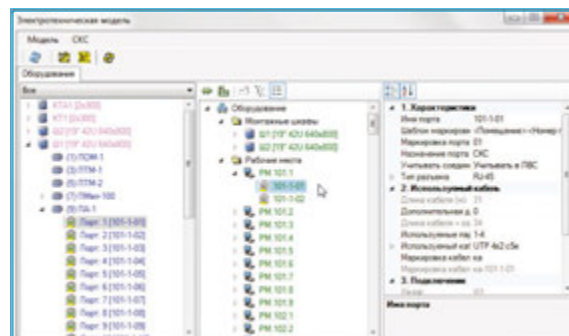
nanoCAD СКС. Спецификация оборудования



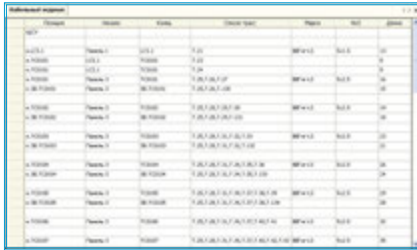
nanoCAD СКС. Сечения лотков



nanoCAD СКС. 3D-вид кабельных каналов



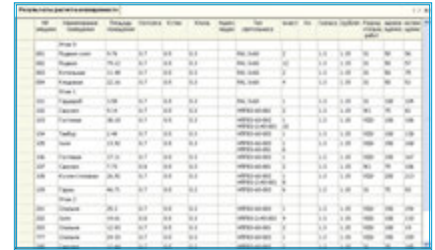
nanoCAD СКС. Электротехническая модель проекта



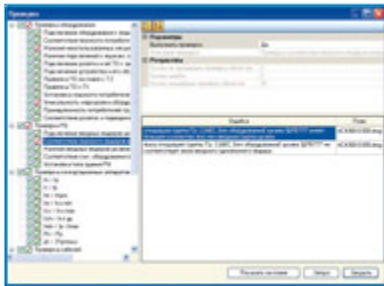
папоCAD Электро. Кабельный журнал



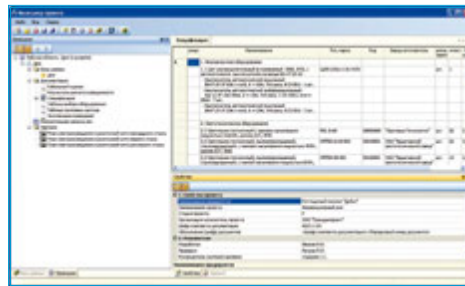
папоCAD Электро. Спецификация оборудования



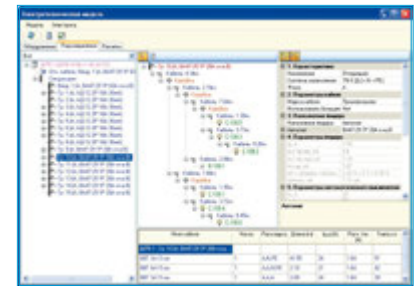
папоCAD Электро. Результаты светотехнического расчета



папоCAD Электро. Модуль проверки



папоCAD Электро. Менеджер проекта



папоCAD Электро. Электротехническая модель

ОрганизуЙ!

Программа позволяет решить следующие задачи:

- расчет освещенности и автоматическая расстановка светильников в помещении;
- расстановка оборудования и прокладка кабельных трасс;
- прокладка кабелей по кабельным трассам;
- проведение всех необходимых электротехнических расчетов;
- выбор уставок защитных аппаратов и сечений кабелей;
- получение проектной документации.

ПроектируЙ!

Для правильного выбора оборудования, уставок защитных аппаратов и сечения кабелей в программе реализованы следующие виды расчетов:

- расчет расчет освещения по двум методикам
 - методом коэффициента использования,
 - точечным методом;
- расчет электрических нагрузок по методикам
 - РТМ 36.18.32.4-92,
 - СП 31-110-2003,
 - ТЭП;
- расчет токов 1-, 2- и 3-фазного короткого замыкания по методикам
 - ГОСТ 28249-93,
 - «петля фаза-ноль»;
- расчет токов утечки через изоляцию согласно ПУЭ-7 п. 7.1.83;
- расчет потерь напряжения.

Базы данных оборудования и УГО:

- базы данных производителей электро- и светотехнического оборудования;
- базы данных оборудования, открытые для редактирования. Редактирование и пополнение баз данных оборудования,

управление базами, а также операции импорта/экспорта между ними осуществляются с помощью отдельного нелицензируемого приложения *Редактор баз данных*;

- база УГО, открытая для пополнения и редактирования.

ИзбавляЙся от рутины!

Комплект проектной документации, формирующийся по результатам работы в папоCAD Электро:

- планы расположения оборудования и прокладки кабельных трасс;
- однолинейные схемы распределительной и питающей сетей;
- спецификация оборудования, изделий и материалов;
- кабельный журнал;
- таблицы групповых щитков;
- результаты светотехнических расчетов;
- результаты электротехнических расчетов.

Основные преимущества папоCAD Электро:

- дружелюбный, интуитивно понятный интерфейс;
- встроенный менеджер проекта;
- широкий выбор настроек, позволяющий подстроить программу под внутренние стандарты предприятия и особенности конкретного проекта;
- автоматическая маркировка оборудования и кабелей по настраиваемой маске;
- возможность как ручного заполнения технологического задания, так и его импорта из обменного XML-файла;
- возможность построения электрической сети на нескольких планах с сохранением связей между ними;
- моделирование как силовой, так и контрольной сети;
- наличие Мастера проверок, контролирующего правильность построения сети и выбора оборудования и кабелей.