



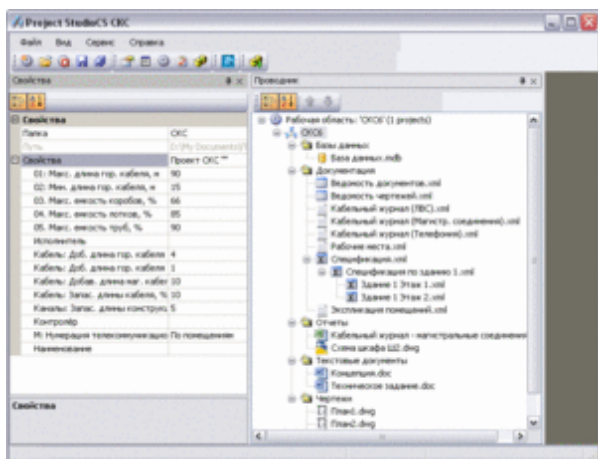
Программа предназначена для автоматизированного проектирования структурированных кабельных систем (СКС) зданий в среде AutoCAD.

Project StudioCS СКК сочетает в себе удобный, интуитивно понятный интерфейс и инструменты графического отображения и расчета оборудования.

Средствами этой программы выполняется проектирование системы кабельных каналов; горизонтальной подсистемы; магистральной подсистемы здания с использованием межэтажных связей на чертежах, расположенных в разных DWG-файлах; распределительных пунктов этажа и здания; телефонных кроссов, а также горизонтальных и магистральных кабелей для телефонии в среде AutoCAD.

Основные особенности программы:

- предусмотрен Менеджер проекта, с помощью которого производятся все основные операции (создание, загрузка, добавление, удаление) с проектом и документами проекта, устанавливаются настройки проекта и чертежей, производится просмотр и редактирование документов проекта;
- назначение в свойствах проекта емкостных характеристик кабельных каналов и допустимых запасов длин кабеля позволяет оценивать оборудование в спецификации максимально приближенно к реальным условиям монтажа системы;
- с помощью Менеджера проекта можно добавлять в проект файлы других приложений (MS Word, MS Excel и др.) и размещать их по отдельным директориям. Это делает процесс проектирования более удобным;

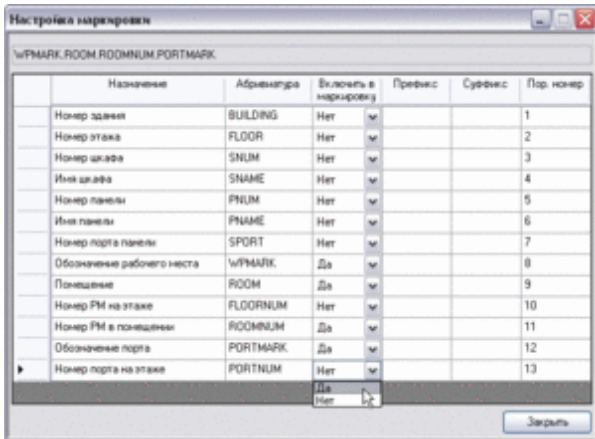


- будучи приложением к AutoCAD, Project StudioCS СКК позволяет загружать архитектурную подоснову любого формата, поддерживаемого этой системой (DWG-файлы, растровые изображения, OLE-объекты и т.д.), а при использовании Autodesk Architectural Desktop или AutoCAD Architecture работать с DWG-файлами, созданными в этих программах;
- базы данных открыты для редактирования;
- реализованы концепции «Базы данных производителей» и «База данных проекта» с легкой загрузкой баз данных новых производителей в оболочку программы и с возможностью быстрого обмена данными между базами данных производителей и базой данных проекта;
- в программе реализована возможность переноса базы данных выполненного проекта по СКК в новый проект;
- редактирование баз данных производителей без запуска программных продуктов Project StudioCS СКК и AutoCAD;
- база условных графических обозначений (УГО) открыта для редактирования и хранится в DWG-файле программы;
- реализованы настройки отображаемого текста для маркировки и для выгрузки документов в AutoCAD;
- реализованы настройки объектной привязки для подключения объектов;
- в программе предусмотрены выбор и изменение свойств одновременно у нескольких объектов;
- осуществляется расстановка телекоммуникационного оборудования на планах этажей здания и его маркировка.
- для более удобного визуального восприятия предусмотрена подсветка соединенного между собой оборудования;
- для маркировки портов телекоммуникационных розеток рабочих мест возможно задавать собственную маркировку для каждого порта

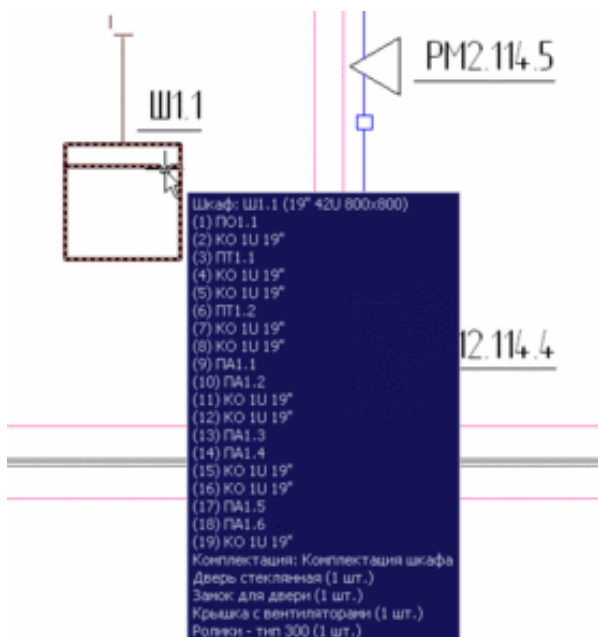




рабочего места каждой конфигурации рабочих мест, используя шаблон маркировки, в котором предусмотрены суффиксы и префиксы маркировок, а также порядок следования;

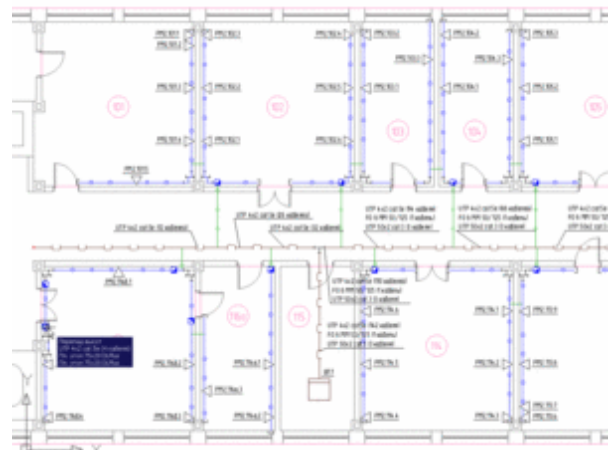


- для обеспечения более гибкого контроля над оборудованием, установленным на чертеже, предусмотрен комплекс подсказок, всплывающих при наведении курсора на объект;



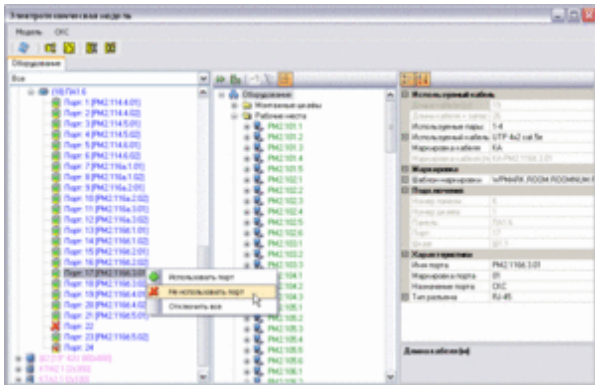
- всему установленному на планы здания оборудованию автоматически присваивается номер помещения, в котором оно установлено, что существенно упрощает процесс создания проекта системы;

- все объекты Project StudioCS СКК (трассы, телекоммуникационные розетки, конструктивы для установки коммутационного оборудования и т.д.) являются интеллектуальными. Каждый из них обладает характерными свойствами, доступными для редактирования в процессе работы;
- осуществляется создание системы кабельных каналов с учетом соединительных элементов кабельных каналов и сборок крепления, а также расчет их емкостей и процента заполнения по сечению кабеля и кабельного канала. Соединительные элементы кабельных каналов расставляются автоматически и четко идентифицируются базой данных проекта;



- трехмерные возможности программы позволяют установить каждому элементу кабельных каналов индивидуальную высоту. Переход с одной высоты на другую осуществляется с помощью элементов перепада высот, которым можно задавать тип кабельного канала и таким образом вносить в спецификацию не только горизонтальные, но и вертикальные участки;
- все соединения проекта осуществляются с помощью электротехнической модели, которая позволяет быстро и безошибочно создать соединения как горизонтальной, так и магистральной подсистемы здания. Электротехническая модель проекта включает в себя команды, дублирующие команды панели инструментов программы, которые позволяют, не открывая чертежа, осуществлять автотрассировку кабеля и перемаркировку объектов. В электротехнической модели доступны для просмотра и редактирования все свойства объектов, задействованных в соединениях;





- выполняется автоматическая трассировка кабеля по кабельным каналам — как по горизонтальным, так и по вертикальным участкам;
- маркировка трасс по типам кабельных каналов, а также по типам и количеству проложенных кабелей осуществляется в автоматическом режиме. Значения маркировки автоматически обновляются при внесении изменений в проект;
- для проектирования магистральной подсистемы здания предусмотрено создание межэтажных связей, которые могут располагаться в разных DWG-файлах. Связи между распределительными пунктами соединяют этаж с соседним или являются сквозными, то есть проходят через этажи;
- каждый монтажный конструктив распределительного пункта компоуется индивидуально. Его компоновку коммутационными панелями, организаторами, коммутаторами можно отслеживать посредством характеристики Высота рабочего пространства (Units), расположение и типы используемого оборудования редактируются пользователем;
- каждому объекту программы (рабочее место, монтажный конструктив, кросс, коммутационные панели, лючки, колонны) может быть задана своя комплектация или состав;
- комплекс управляемых проверок позволяет отслеживать правильность построения системы и допустимость использования объектов. Программа выдает сведения об объектах или соединениях, не прошедших проверку, и отображает их на плане;
- выгрузка табличных отчетов осуществляется одним нажатием кнопки либо в AutoCAD, либо в MS Word, либо в MS Excel.

Project StudioCS СКК обеспечивает создание нескольких видов отчетов, среди которых:

- три варианта кабельного журнала, позволяющие отслеживать связи горизонтальной и магистральной подсистем здания;

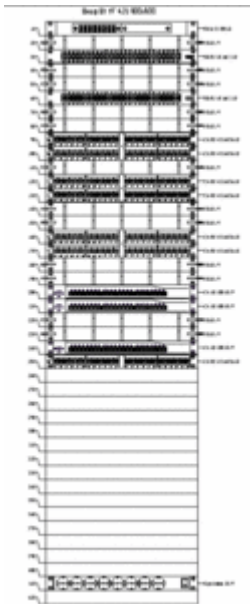
№	Кабель	Тип	Длина	№	Кабель	Тип	Длина	№	Кабель	Тип	Длина	№	Кабель	Тип	Длина	№	Кабель	Тип	Длина
1	Кабель	...	...	2	Кабель	...	...	3	Кабель	...	...	4	Кабель	...	...	5	Кабель	...	...

- ведомость чертежей основного комплекта, ведомость ссылочных и прилагаемых документов по ГОСТ 21.101-97;
- экспликация помещений;
- спецификация оборудования и материалов по ГОСТ 21.110-95. Данные вносятся в спецификацию по принципу «что внесено в план этажа, то включено и в отчет», однако выводимый документ может быть скорректирован, поскольку для каждого из объектов свойство Выводить в спецификацию можно установить в значение Нет. Существует возможность создания поэтажных спецификаций;

№	Наименование	Единица измерения	Количество	Единица измерения
1	Кабель	...	...	...
2	Кабель	...	...	...

- схема компоновки монтажного шкафа (автоматически выгружается в DWG-файл).





Выход: 1.3.3

Данные для расчета арматурной заливки

№	Объем	Единица	Примечание
1	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
2	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
3	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
4	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
5	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
6	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
7	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
8	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
9	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
10	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³

Арматурная заливка арматурной заливки

№	Объем	Единица	Примечание
1	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
2	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
3	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
4	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
5	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
6	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
7	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
8	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
9	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³
10	0.032	м³	Слой арматурной заливки, 0.032 м³

Выход: 1.3.3

Данные для расчета теплового сопротивления кабельной ленточки

№	Объем	Единица	Примечание
1	0.3	м	Минимальное значение толщины теплоизоляции, 0.3 м
2	0.6	м	Среднее значение толщины теплоизоляции, 0.6 м
3	1	м	Максимальное значение толщины теплоизоляции, 1 м

Результаты расчета теплового сопротивления кабельной ленточки

№	Объем	Единица	Примечание
1	14.62	м³	Применяемый материал
2	134.2	м	Расстояние между трубами в ряду и между рядами
3	341.3	м	Длина участка кабельной ленточки на начальный период эксплуатации
4	176.2	м	Длина участка кабельной ленточки на конечный период эксплуатации
5	1.09	м	Среднее значение толщины теплоизоляции на начальный период эксплуатации
6	2.237	м	Среднее значение толщины теплоизоляции на конечный период эксплуатации

Выход: 1.3.3

Результаты расчета пропускной способности ленточки

№	Объем	Единица	Примечание
1	0.0073	м³	Среднее значение пропускной способности ленточки с трубами
2	11.87	м³	Среднее значение пропускной способности ленточки с трубами
3	11.86	м³	Среднее значение пропускной способности ленточки с трубами
4	0.3	м	Минимальное значение толщины теплоизоляции, 0.3 м
5	0.03532	м	Среднее значение толщины теплоизоляции, 0.03532 м
6	374.6	м	Длина участка кабельной ленточки на начальный период работы
7	3	м	Среднее значение толщины теплоизоляции, 3 м
8	0.02487	м	Среднее значение толщины теплоизоляции, 0.02487 м
9	13.43	м	Среднее значение пропускной способности ленточки с трубами
10	0.1306	м	Расстояние между трубами в ряду и между рядами

Результаты расчета можно вывести в MS Word, форму представления результатов определяет пользователь.

