Особенности работы с клеммник[..]

11/10/2026 18:20:57

FAQ Article Print

Category:	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-Электрик	**Last update:**	12/27/2024 13:05:35
State:	public (all)		

Keywords

клеммники, создание клеммников, общие рекомендации

Problem (public)

Создание и изображение клеммников в проектах.
Общие рекомендации по работе с клеммниками

Solution (public)

Особенности создания клеммников

В КОМПАС-Электрик клеммник является динамическим объектом, состав которого изменяется по мере создания связей между аппаратами и формировании трасс соединений. При создании внешних соединений между аппаратами, расположенными на разных поверхностях, на поверхностях автоматически создаются клеммники, через которые проходят трассы. Если клеммники уже были на поверхностях, то в них будут добавлены соответствующие клеммы. При удалении связи между аппаратами — будут удалены и клеммы.
Клеммники создаются только на тех поверхностях, в свойствах которых включена опция Наличие клеммника/разъема на поверхности (рис.1).

Рис.1.

Если аппараты расположены на одной поверхности (т. е. связь между ними внутренняя) клеммы для таких связей автоматически не создаются. В этом случае клемму для потенциального узла можно добавить с помощью команды Создать, на вкладке Состав диалога свойств клеммника, или вставив символ клеммы на линию электрической связи в схеме Э3.

Изображение клемм и клеммников на схемах

В КОМПАС-Электрик допускается, как отображать клеммы на Схеме электрической принципиальной (Э3), так и не отображать их.
При создании клемм в клеммнике сами по себе они на Схеме Э3 не отображаются. Отобразить их можно либо вручную с помощью команд Клемма проходная, Клемма контрольная, Клемма силовая панели команд КОМПАС-Электрик (Рис.2), либо автоматически при помощи команды Расставить клеммы (Рис.3).

Рис. 2.

Рис.3.

На схеме принципиальной клеммники могут быть так же представлены в виде таблиц.

При вставке символа клеммы в схему электрическую принципиальную действуют следующие правила:

- Если для потенциального узла уже есть клемма (клеммы) в клеммнике (клеммниках), то на схеме отобразится уже имеющаяся клемма (клеммы).
- Если клеммы, соответствующей потенциальному узлу, в составе клеммника нет, то она будет добавлена.
- Если аппараты, отображенного на схеме потенциального узла, еще не расположены на поверхностях, то в схему будет вставлен только символ клеммы. Сама клемма создастся после размещения аппаратов на поверхности.
- Если на схеме отображена линия связи, которая ни к чему не подключена, то в схему будет вставлен только символ клеммы. При необходимости его можно связать с одной из Специальных клемм, созданных в клеммнике.

На Монтажно-коммутационных схемах (Э4, Э5,Э6) клеммники отображаются в виде таблиц.

На Схеме расположения (Э7) клеммник может быть отображен одним из следующих способов:

- Если клеммнику задан тип из базы через вкладку Спецификация Диалога свойств клеммника, то система будет считать такой клеммник цельной комплектующей. Его изображения будут вставляться в схему Э7 в том виде, в котором они заданы в базе.
- Если типы клемм заданы на вкладке Состав, то система будет считать клеммник наборным и собирать его изображение на схеме Э7 в соответствии с изображениями каждой отдельной клеммы.
- Если тип клеммника (клемм) не назначен, или в базе данных нет изображений общих видов для назначенных типов, то в Диалоге свойств клеммника можно указать габаритные размеры, и вставить клеммник в схему Э7 в виде прямоугольника с заданными габаритами.

Общие рекомендации по работе с клеммниками

Так как клеммники являются динамическими, постоянно меняющимися объектами, чтобы уменьшить корректировки и затрату времени на отслеживание перестроения соединений, проходящих через клеммники, попробуйте придерживаться при разработке следующих правил:

Особенности работы с клеммник[..]

11/10/2026 18:20:57

На первом этапе разработки Схемы электрической принципиальной ЭЗ не рекомендуется углубляться в точечные ручные корректировки клеммников. Определите только глобальные настройки для клеммников:

- В диалогах свойств поверхностей на вкладке Внешние связи определите настройки условий формирования связей с аппаратами. Если аппараты, расположенные на поверхности, не должны иметь связей напрямую с поверхностями другой оболочки, отключите опцию Связь с поверхностью другой оболочки.
- Там же отключите опцию Наличие клемника\разъема на поверхности, если на поверхности не должно быть клеммников.
- Если буквенно-цифровые обозначения клеммников заранее известны, то уже на этом этапе на поверхностях можно создать клеммники и определить их БЦО.
- В параметрах проекта на вкладке Текущий проект — Графический документ — Соединители — Функции цепей настройте функции цепей, которые будут использоваться в проекте. После чего в свойствах клеммников на вкладке Параметры отключите те функциональные цепи, которые не должны присутствовать в клеммнике.
- В настройках параметров проекта для клеммника (Графический документ - Клеммники - Общие) есть опция, позволяющая изменить правила удаления клемм из клеммника. При включенной опции Оставлять пустую клемму без смещения последующих клемм и отключении соединения от клеммы, либо при удалении символа клеммы со схемы принципиальной, клеммы не удаляются из клеммника, а остаются на том же месте как резервные клеммы.

Ручные корректировки клеммников рекомендуется начинать уже после того, как Схема принципиальная ЭЗ будет максимально готова. В некоторых случаях все равно может понадобиться корректировка, но это не будет носить массовый характер, и можно в отдельном потенциальном узле отследить изменения, которые внесла в трассу система. После выполнения необходимых корректировок, для уменьшения динамичности клеммников рекомендуется выполнить следующие действия:

- Откройте Диалог свойств клеммника, перейдите на вкладку Состав и всем клеммам включите признак Фиксировать подключение.
- По завершению работы с клеммником, запомните количество клемм, указанное на вкладке Состав в Диалоге свойств клеммника. Перейдите на вкладку Параметры, отключите параметр Не ограничивать и введите Количество клемм в клеммнике.
- Снизить динамичность клеммников так же помогает отображение символов клемм на схеме ЭЗ.

На последнем этапе отобразите таблицы клемм на схеме, если это необходимо.

Подробнее о создании клеммников и работе с ними можно узнать из видеоуроков «Работа с клеммниками» курса «Приемы работы в КОМПАС-Электрик [1]https://sdo.ascon.ru/course/view.php?id=228 .

[1] https://sdo.ascon.ru/course/view.php?id=228