

AVCAD 1.9

by AADB Software

Software Solution For Design Engineering

Инструкция пользователя

Содержание

[Введение](#)

[Контакты](#)

[Установка AVCAD](#)

AutoCAD установка

BricsCAD установка

ZWCAD установка

[Рекомендуемые установки AUTOCAD и ZWCAD перед началом работы](#)

[Рекомендуемые установки BRICSCAD перед началом работы](#)

РАБОТА С AVCAD

[AADB](#)

[AADB](#)

[Move Comments](#)

[Move Attributes](#)

[Edit Sysname and IP](#)

[CHANGE FILTERS](#)

[CHANGE CONNECTORS](#)

[CREATE PANEL](#)

[DRAW RACK](#)

[FILL RACK](#)

[DRAW FREE](#)

[GETRACKINFO](#)

[MARCK CABLES](#)

[ARROWS and FEATHERS](#)

[ABOC](#)

[SCHEME's MANAGER](#)

[EQUIPMENT ASSIGNMENT](#)

[AADB BASE MANAGER](#)

[Видеоуроки](#)

ВЕДЕНИЕ

AVCAD - программа для AutoCAD, BricsCAD, ZWCAD ориентированная на системных интеграторов в сфере телекоммуникационных и сетевых технологий. Программа предназначена для автоматизации процессов проектирования на всех этапах создания проектной документации в таких разделах как телевизионные комплексы, звуковые студии, системы озвучания, системы служебной связи, СКС, мультимедийные комплексы, системы динамического освещения и т.д. AVCAD существенно ускоряет процессы создания в .dwg-чертежах коммутационных схем оборудования, автоматизирует процессы маркировки кабельных соединений, размещения оборудования в технологической мебели, генерации кабельных журналов и спецификаций, минимизирует возможные ошибки проектирования, зависящие от человеческого фактора. AVCAD интегрируется непосредственно в рабочее пространство САПР-программы, что позволяет пользоваться всеми привычными инструментами САПР-программ, а с помощью AADB решать специфические задачи проектирования.

КОНТАКТЫ

По вопросам техподдержки обращаться по адресу: support@aadbsoftware.com

Наш сайт: www.aadbsoftware.com

УСТАНОВКА AVCAD

AutoCAD установка

. [Use this link to get AVCAD at Autodesk App Store](#). Когда вы загрузите MSI-файл, просто дважды щелкните по нему из сохраненного места в вашей системе, чтобы установить приложение. После установки найдите в ленте команд Autocad команды AVCAD. Для получения дополнительной информации о Autodesk App Store, пожалуйста, посетите <https://apps.autodesk.com/Public/FAQ>

BricsCAD установка

[Use this link to get AVCAD at BricsCAD App Store](#)

1. Загрузите и запустите AVCAD_BricsCAD.exe. Следуйте инструкциям во время установки. После установки вы найдете папку AADB в корне вашего локального диска (C:).

2. Запустите BricsCAD. Используйте команду APPLOAD чтобы добавить C:\AADB\BCAD\AVCAD_BricsCAD.lsp в меню автозапуска.

3. Перезапустите BricsCAD.

4. Запускайте команды AVCAD из ленты команд.

ZWCAD установка

[Используйте ссылку для загрузки AVCAD для ZWCAD](#)

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

1. Загрузите и запустите AVCAD_ZWCAD.exe. Следуйте инструкциям во время установки. После установки вы найдете папку AADB в корне вашего локального диска (C:).
2. Запустите ZWCAD. Используйте команду APPLOAD чтобы добавить C:\AADB\ZCAD\AVCAD_ZWCAD.lsp в меню автозапуска.
3. Перезапустите ZWCAD.
4. Запускайте команды AVCAD из ленты команд.
5. Дополнительную информацию о каждой утилите см. в данном руководстве.
6. Установите Base Manager <https://www.aadbsoftware.com/support>
7. Создайте папку на компьютере для работы с базами данных <https://www.aadbsoftware.com/databases>. Скачайте базы и распакуйте их в эту папку.
8. Запустите программу Base Manager и загрузите базы данных, используя Choose Folder
9. Для того чтобы переместить пользовательские базы в технологическую папку C:\Users\Public\SharedLibrary используйте **Sync Base to AADB** (если хотите переместить только выбранные базы) или **Sync All to AADB** (если хотите переместить туда все базы).
10. Запустите плагин AADB, проверьте наличие необходимых баз данных и приступайте к работе.

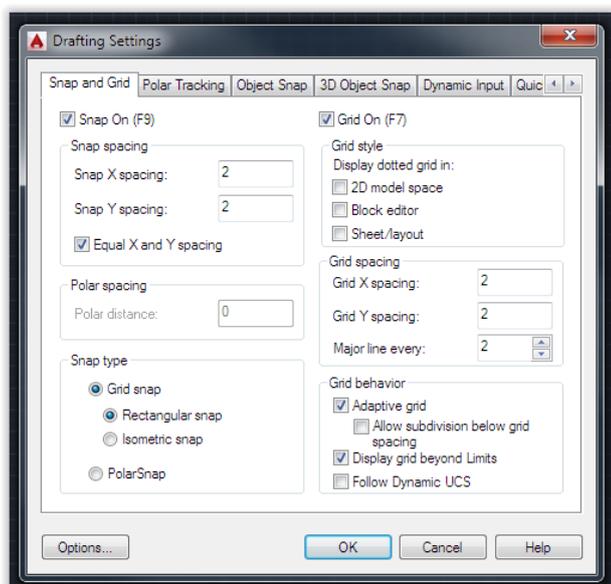
AVCAD совместим с AutoCAD 14 и выше. OS: Windows 7,8,10.

AVCAD совместим с BricsCAD Pro 17 и выше. OS: Windows 7,8,10.

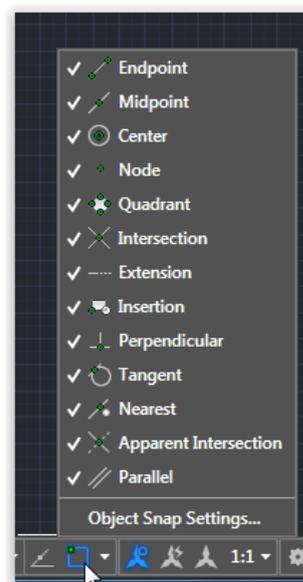
AVCAD совместим с ZWCAD 2019 Pro SP2 и выше. OS: Windows 7,8,10.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ AUTOCAD И ZWCAD

1. Активируйте SNAPMODE (F9) и GRIDMODE (F7), pic.1,
2. Активируйте Object Snap (F3), pic.2

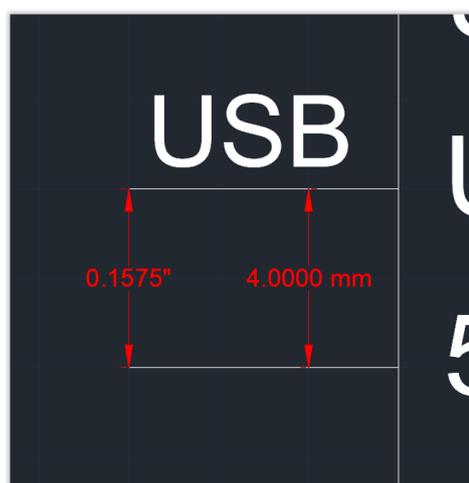


Установите **Snap spacing** и **Grid spacing** 2x2.



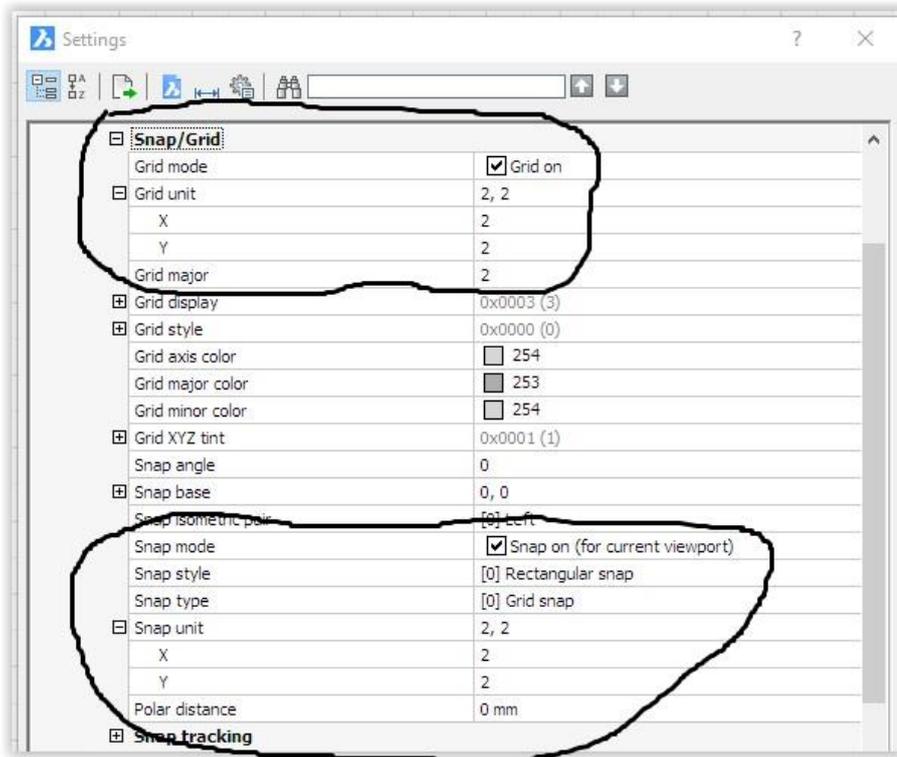
Активируйте **Endpoint** и **Midpoint**

Важное примечание: если вы используете особый размерный стиль, для корректной привязки и настройки сетки, следуйте этой инструкции: добавьте блок в чертёж, измерьте расстояние между разрезами, разделите расстояние на 2, и установите это значение для Snap и Grid.

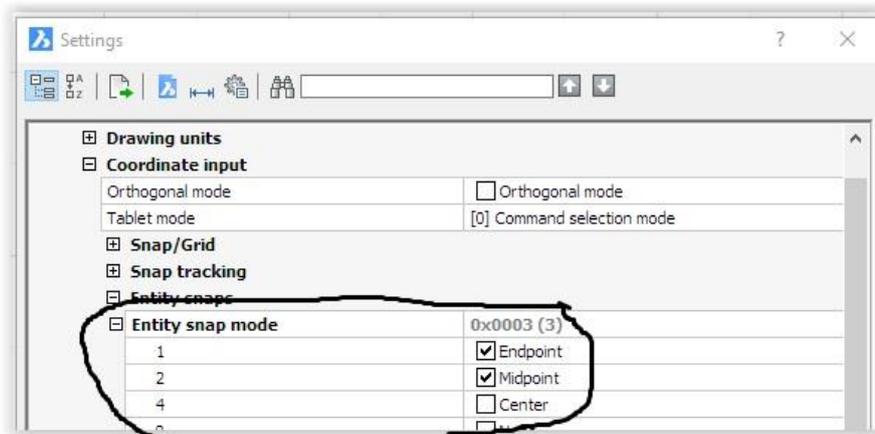


РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ BRICSCAD

1. Активируйте **Snap/Grid** со значениями как на картинке. Если вы используете особый размерный стиль, следуйте [this note](#)

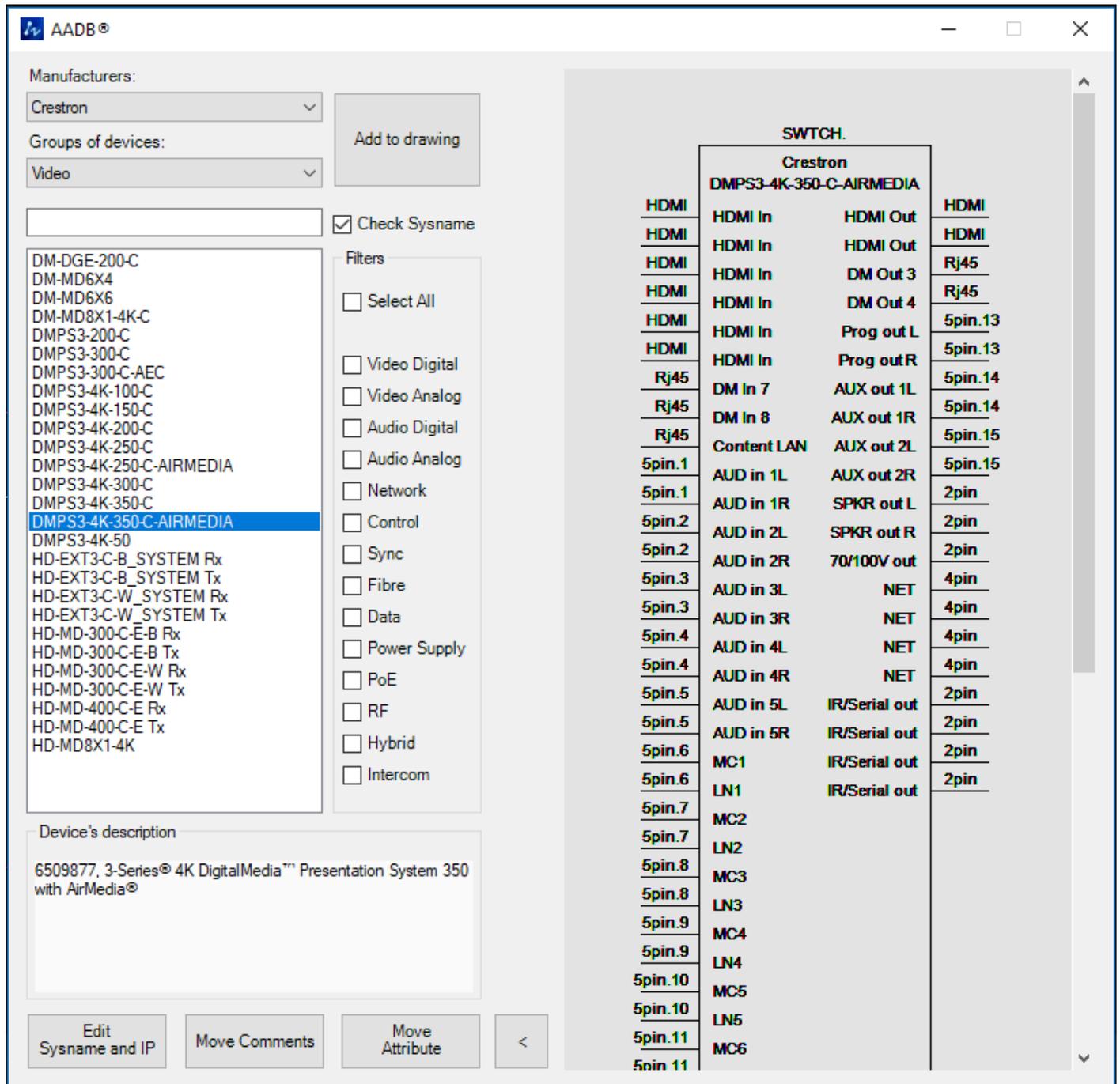


2. Активируйте **ESNAP** с параметрами *Endpoint* и *Midpoint*.



AADB

1. Запустите вашу CAD программу.
2. Запустите **AADB**. Появится интерфейс



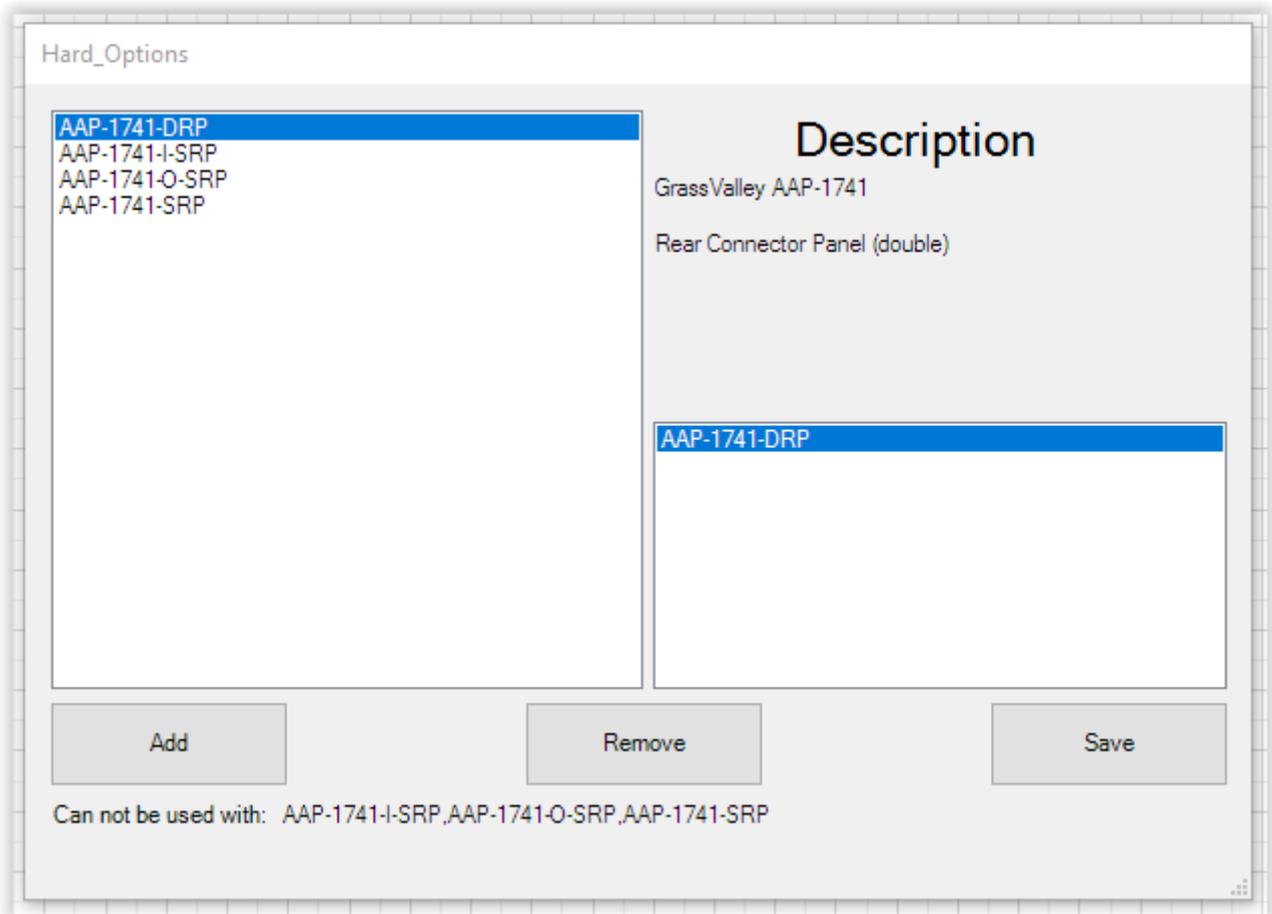
AADB's interface.

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

При добавлении Устройства на чертеж из базы AVCAD рекомендуется включить режимы **SNAPMODE** и **OSNAP**. Установки этих функций приведены в разделе **Рекомендуемые настройки CAD перед началом работы**. Генерация Устройств из Базы на чертеж производится таким образом, что точки соединений графического изображения разъемов попадают точно в узлы Сетки Привязки (**SNAPMODE**), что в дальнейшем значительно упрощает процесс рисования соединительных линий в схемах.

С помощью интерфейса программы **AADB** можно добавлять Устройства на чертежи коммутационных схем из Базы. Базы Устройства могут содержать данные о железных опциях (например, платы расширения микшерного пульта), программные опции, опции доп. комплектаций. В совокупности, добавляя устройство на чертёж, можно заранее формировать конечную спецификацию на устройство в проекте.

1. Выберите Производителя в ниспадающем меню
2. Выберите требуемый подраздел
3. Выберите требуемое устройство в поле “Выбора Устройства” (для удобства, можно воспользоваться ПОИСКом).
4. Нажмите клавишу **“Add to drawing”** и щёлкните ЛКМ в пространстве AutoCAD.
5. Подведите рисунок устройства в требуемое место на чертеже, и нажмите ЛКМ.
6. В случае, если у Устройства из базы отсутствует возможность добавления Опций, Устройство добавится на чертеж. Если у Устройства существует возможность добавления Опций, возникнет диалоговое окно добавления опций **Hard_Options**.

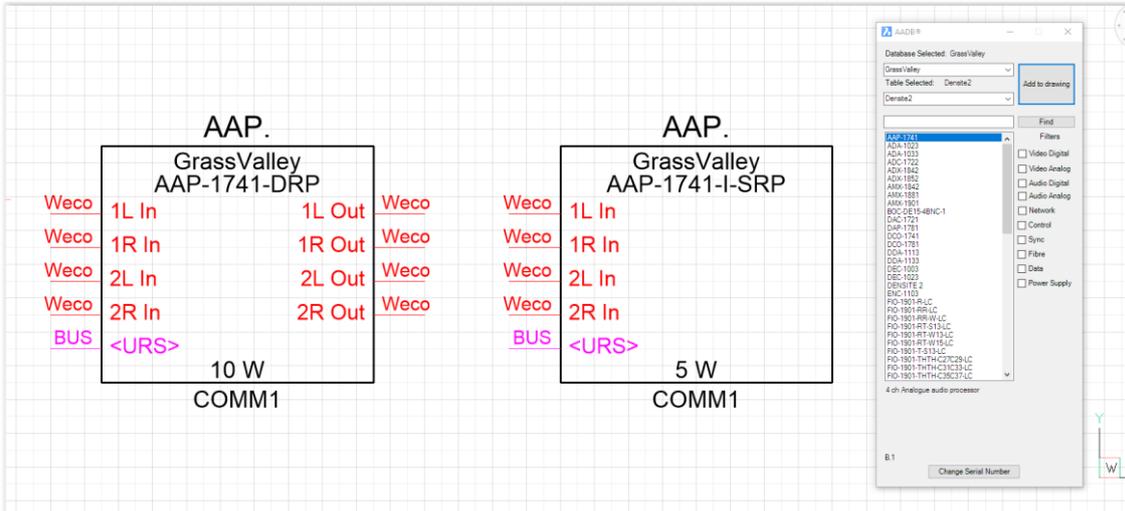


The **Hard_Options** dialog box for AAP-1741 (Grass Valley).

Кнопками **Add/Remove** добавляйте/удаляйте опции к данному Устройству в правую колонку диалогового окна из перечня доступных опций в левой части

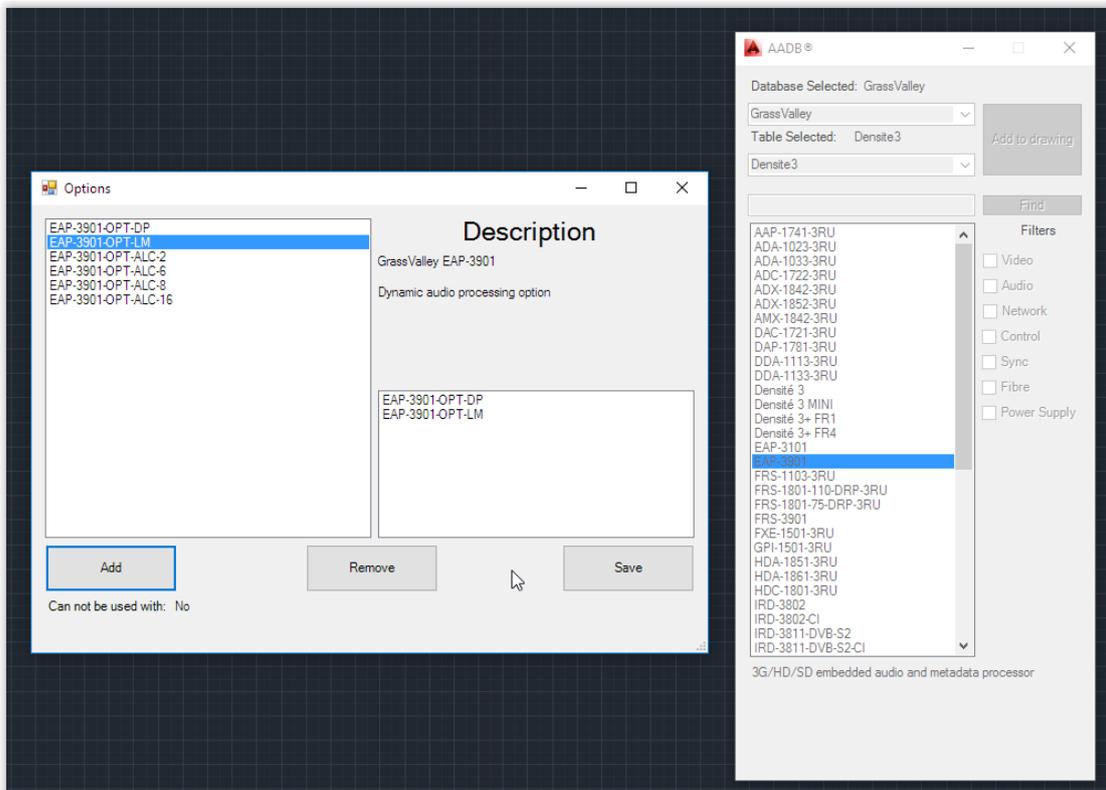
AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

По окончании добавления опций к Устройству, нажмите клавишу Save - добавленные опции сохранятся, и Устройство добавится на чертеж. *Примечание: Конечный вид добавленного устройства может зависеть от выбранных опций в интерфейсе **Hard_Options**.*



Демонстрация конечного вида на чертеже для устройства EAP-3901 (Grass Valley) с разными опциями.

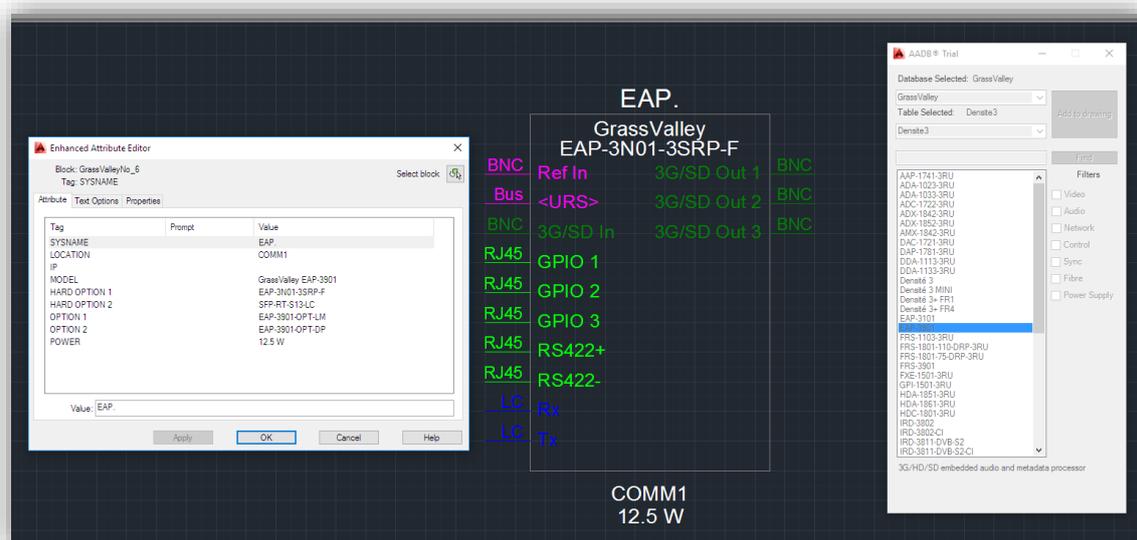
7. Если у Устройства существует возможность добавления Опций (любая дополнительная комплектация, софт), возникнет диалоговое окно добавления опций **Options**.



Интерфейс Options с вариантами опций для устройства EAP-3901 (Grass Valley).

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

Опции, выбранные для Устройства в интерфейсе **Options** на конечный вид Устройства в чертеже не влияют, а сохраняются в виде атрибутов к блоку устройства. В дальнейшем они выводятся в финальную спецификацию.



Вариант конечного блока Устройства на чертеже с атрибутами.

Рекомендуется сразу присваивать системное имя вновь добавленному устройству. Системное имя может быть любым, но уникальным для каждого устройства. Например, CAM.01 и CAM.02 может быть *Съемочная Камера1* и *Съемочная Камера2*, а CCU.01 и CCU.02 могут быть *Блоки Камерных Каналов* для Камеры1 и Камеры2 соответственно.

Атрибуты блока Устройства на чертеже:

SYSNAME - уникальное системное имя устройства (заполняется вручную). Перед добавлением нового устройства на чертёж, AVCAD проверяет его системное имя. В случае, если подобное системное имя уже существует на чертеже, устройство не будет добавлено в чертёж, и будет предложено ввести новое системное имя. В случае ненужности подобной функции отключите проверку на чекбоксе **Check Sysname**.

LOCATION - (по умолчанию COMM1) комментарий размещения устройства (возможно заполнение вручную, или с помощью команды **FillRack** (см. ниже))

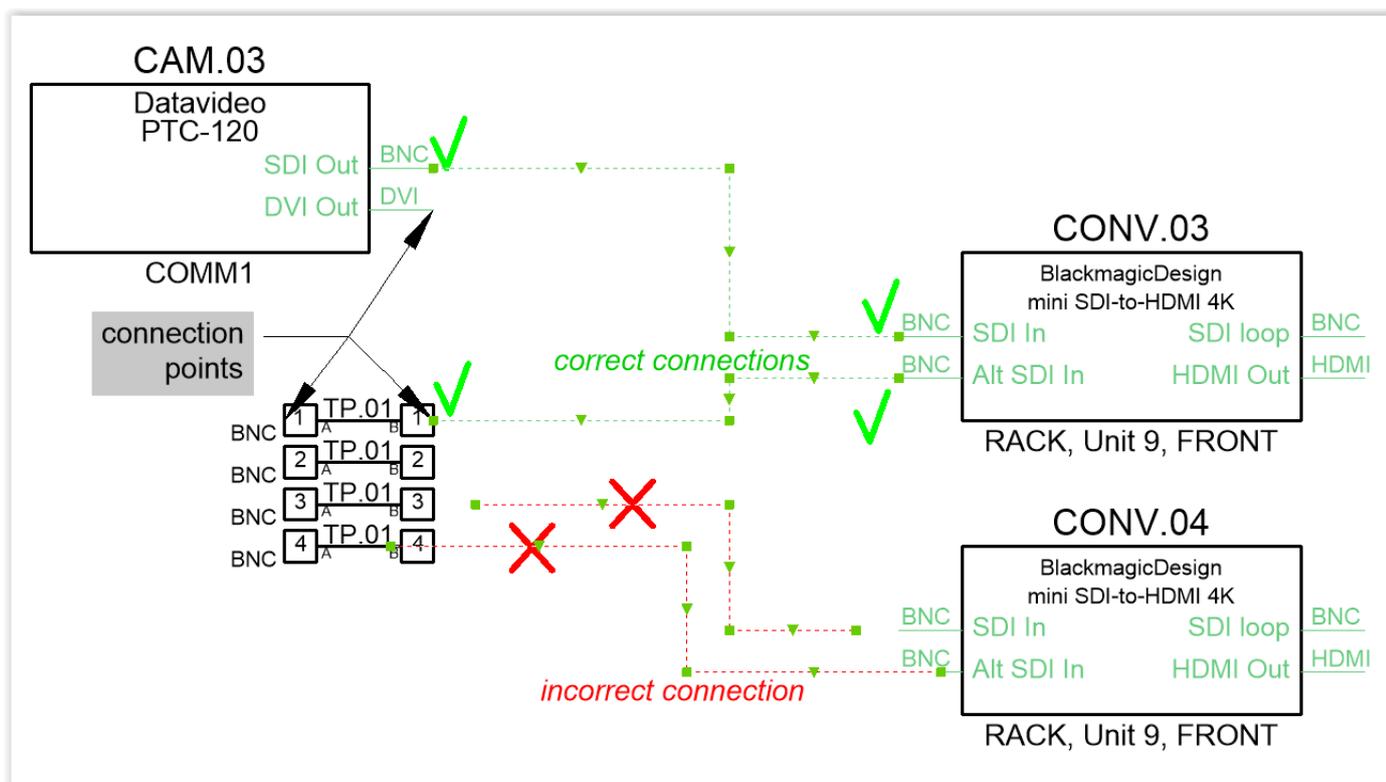
IP - свободный комментарий, заполняется вручную (по умолчанию - IP-адрес устройства)

HARD_OPTIONS/OPTIONS - опции, добавленные к устройству на стадии формирования блока

POWER - потребляемая электрическая мощность устройства. Добавляется автоматически из Базы. Конечная мощность зависит также от выбранных опций.

Для удобства проектировщика и для наглядности, интерфейсы разделены на отдельные слои, что позволяет дифференцировать интерфейсы по цветам.

Соединять устройства в схемах между интерфейсами следует **только** полилиниями. В ином случае генерация кабельного журнала будет некорректна. Соединения устройств между собой производятся непрерывной полилинией от края до края графических изображений разъемов.



Демонстрация правильного и неправильного соединения в чертеже

При работе с соединительными полилиниями рекомендуется включить режимы **SNAPMODE** и **OSNAP**. Установки этих функций приведены в разделе **Рекомендуемые настройки CAD перед началом работы**. Также рекомендуется включить режим **ORTHOMODE**. В этом случае процесс правильной коммутации значительно упрощается, т.к. точки соединений Устройств совпадает с сеткой привязки в пространстве чертежа.

Полилинии рекомендуется отрисовывать в следующих слоях

AudioA – аналоговый звуковой интерфейс

AudioD – цифровой аудиоинтерфейс (AES, и пр.)

VideoA - аналоговый видео интерфейс (CVBS, Component, S-video, и пр.)

VideoD – цифровой видеоинтерфейс (SDI, Triax, и пр.)

LAN – сетевые интерфейсы (cat5e, cat6e, и пр.)

Sync - интерфейсы синхронизации (BlackBurst, Tri-level, WordClock, и пр.)

CTRL – сигналы управления (RS-422, DMX, и пр.)

PWR – кабели электропитания

Fibre – оптоволоконные интерфейсы

Data – интерфейсы передачи данных (USB, и пр.)

PoE - “витая пара” с PoE

RF - спутниковая связь, линии передачи широкополосной связи

Hybrid - гибридные линии

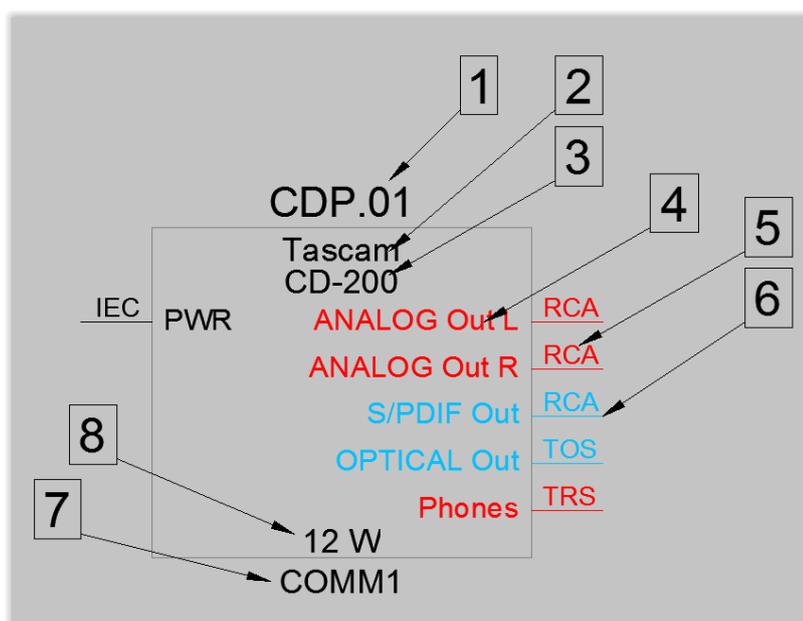
Intercom - служебная связь

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

Примечание: Слои автоматически создаются при добавлении устройства в чертёж из **AADB**, или загрузите с aadbsoftware.com готовый файл AVCAD_Default.dwg с предустановленной цветовой маркировкой по слоям)

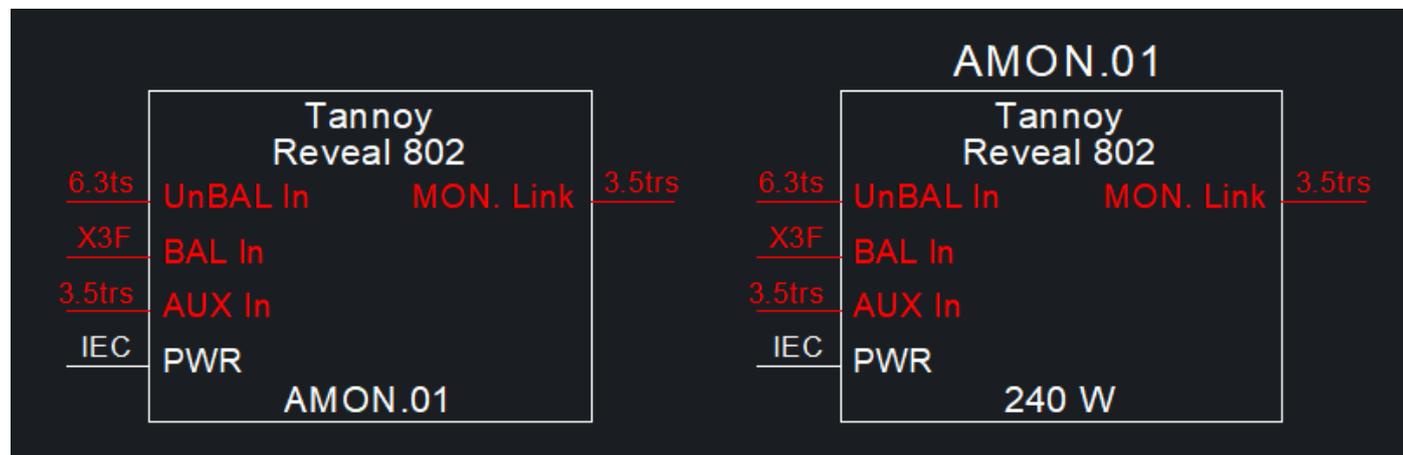
Графическое отображение Устройства в коммутационной схеме:

- 1 - Уникальное системное имя Устройства
- 2 - Фирма-производитель
- 3- Модель
- 4 - Наименование интерфейса Устройства
- 5 - Разъем интерфейса
- 6 - Точка привязки к графическому изображению разъема Устройства
- 7 - Комментарий размещения Устройства (см. Раздел **Функция FillRack**)
- 8 - Потребляемая электрическая мощность
- 9 – Дополнительный атрибут IP – (по умолчанию – IP – адрес устройства) – заполняется вручную. Может являться произвольным комментарием, на рисунке не указан, по умолчанию – скрыт, при присвоении какого-либо значения появляется под комментарием LOCATION.



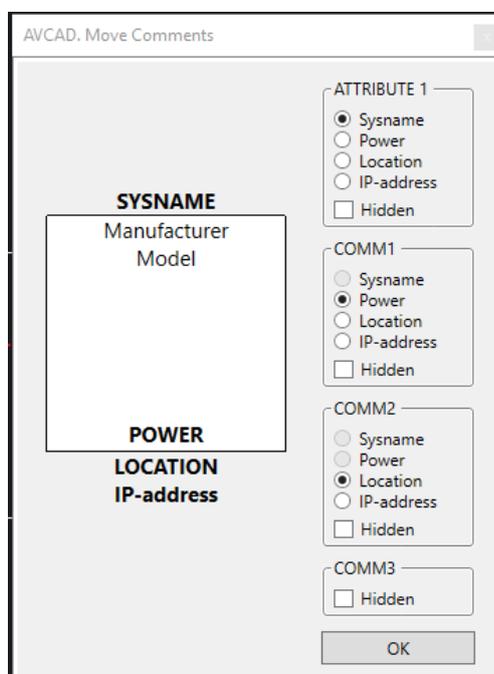
MOVE COMMENTS

Move comments позволяет пользователю изменить положение комментариев внутри блока или скрыть нежелательные комментарии.



Examples of using **Move Comments** command

1. Запустите **AADB** -> **Move Comments**
2. Выберите AVCAD на чертеже.
3. Нажмите Enter. Появится интерфейс



- 4 Sysname, Power, Location и IP-address – атрибуты, которые пользователь может сместить или скрыть. Используя интерфейс – задайте вид блока.
- 5 Нажмите ОК. Все изменения будут применены к выбранным блокам.

'EDIT SYSNAME AND IP' FUNCTION

Эта функция предназначена для быстрого и легкого переименования атрибутов блока, таких как Sysname и IP-адрес. Наличие итератора позволяет быстро изменять атрибуты различных блоков. В этом случае значения от блока к блоку будут меняться в зависимости от заданного числа в итераторе.

The screenshot shows a dialog box with the following fields and controls:

- Set 1st Sysname:** An 'Enable' checkbox is checked. The 'Prefix' field contains 'CONV.', the 'Index' field contains '1', and the 'Suffix' field is empty.
- Set 1st IP-address:** An 'Enable' checkbox is checked. The IP address fields contain '192', '168', '1', and '1'.
- Set iterator:** A dropdown menu is set to '1'.
- Buttons:** 'Change Selected' and 'Change all versions' are located at the bottom.

Интерфейс плагина:

Set 1st Sysname (устанавливает значение Sysname для первого блока)

Enable – активируйте при необходимости

Prefix – неизменяемая часть имени

Index – изменяемая часть имени (только цифра)

Suffix – неизменяемая часть имени

Set 1st IP-address (устанавливает значение IP для первого блока)

Enable – активируйте при необходимости и задайте значение

Set Iterator (по умолчанию "1")

Устанавливает значение итератора, на величину которого будет меняться последующие значения.

Change Selected – изменения будут касаться только выбранного блока.

Change all versions – изменения будут касаться всех блоков AVCAD с одинаковым системным именем.

MOVE ATTRIBUTES

Move Attributes команда позволяет изменить внешний вид блока в Rack layouts. Используя эту команду пользователь может менять положение текста в блоке.

23	REC.03	
22		CCU.01
21	Sennheiser ADN CU1-EU	
20		
19	MTX.01	EXTRON DTP CrossPoint 82 4K IPCP SA
18	dbx 1261m	DZP.01
17	dbx DriveRack PA2	LMS.01
16	AMIX.01 Behringer ULTRALINK PRO MX882	
15	MVW.01 BlackmagicDesign MultiView 16	

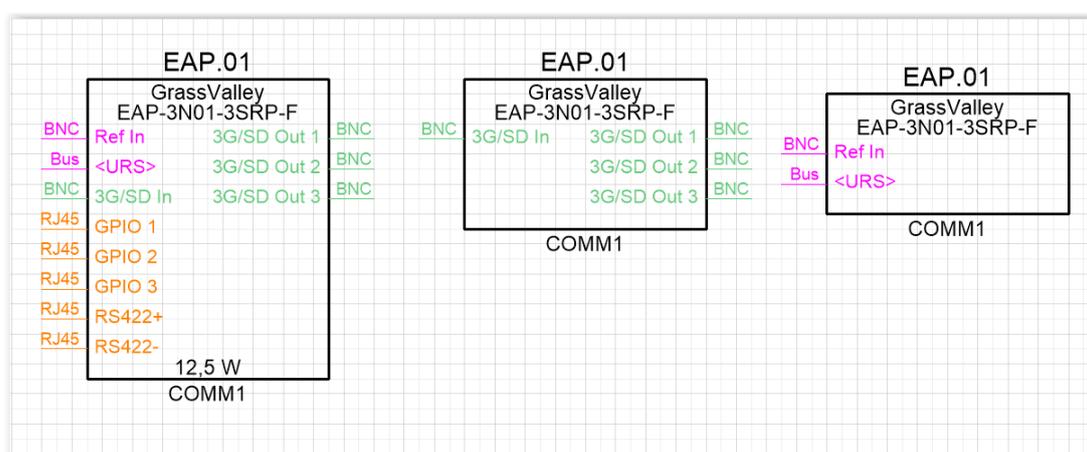
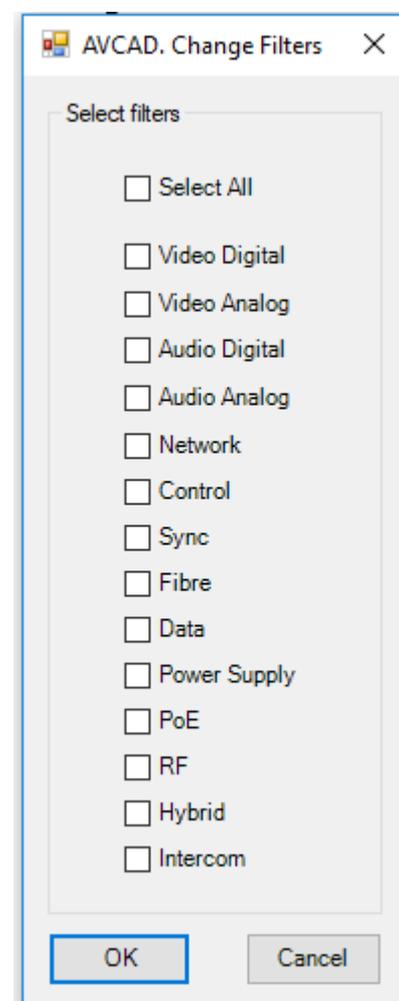
*Пример использования **MoveAttributes***

1. Запустите **AADB -> Move Attributes**
2. Выберите текст внутри блока и перемстите его на новую позицию.
3. Повторите шаг 2 для других блоков.
4. Для прерывания команды нажмите ESC.

CHANGEFILTERS PLUGIN

Данный фильтр удобно применять для отрисовки коммутационных схем отдельных интерфейсов. Например, отдельная схема видеокоммутации. В этом случае может не потребоваться отображение остальных интерфейсов, что экономит полезную площадь чертежа. Данный плагин полностью дублирует Устройство, со всеми атрибутами, отображая только необходимые интерфейсы. **Рекомендуется применять плагин только к устройствам с окончательно определёнными системными именами в чертеже.**

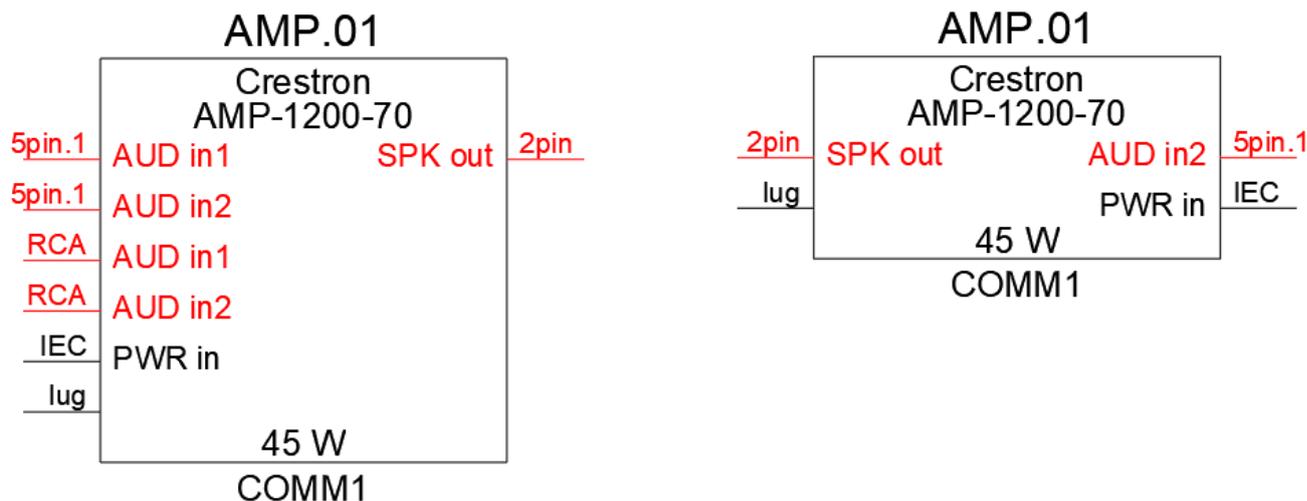
1. В командной строке Autocad наберите **ChangeFilters** и нажмите клавишу Enter - курсор поменяет вид на маленький квадратик с подсказкой Select objects.
2. Выделите с помощью курсора Устройство, к которым хотите применить плагин и нажмите клавишу Enter - появится интерфейс **ChangeFilters**
3. Установите галочки напротив требуемых отображений интерфейсов устройств, нажмите клавишу Save и щёлкните ЛКМ в пространстве чертежа - на месте курсора появится заново отрисованный блок Устройства с выбранными в **ChangeFilters** интерфейсами. Подведите рисунок устройства в требуемое место на чертеже, и нажмите ЛКМ - устройство добавится на чертеж. Если устройств было выбрано несколько, они будут вставляться в чертеж по очереди.
4. После размещения всех устройств в чертеже, можно поменять выбор фильтров и вновь вставить Устройства с новыми фильтрами в чертёж.



Результат применения **ChangeFilters**

CHANGE CONNECTORS

ChangeConnectors позволяет пользователю создать новый блок из существующего в пространстве модели только с требуемыми коннекторами. С помощью этой команды пользователь также может заменить существующие коннекторы с позиции вход на выход и наоборот.



Пример использования ChangeConnectors: оригинальный блок (слева) и измененный (справа)

1. Деактивируйте ORTHO mode
2. Деактивируйте SNAP mode
3. Запустите CHANGECONNECTORS
4. Выберите INPUT коннекторы (те, которые будут с левой стороны блока). Все выбранные коннекторы будут подсвечены зелёным. Нажмите Enter
5. Выберите OUTPUT коннекторы (те, которые будут с правой стороны блока). Все выбранные коннекторы будут подсвечены красным. Нажмите Enter.
6. Вставьте новый блок в чертеж.

Важное примечание: не используйте один и тот же разъём и для INPUT и для OUTPUT.

CREATEPANEL

Плагин предназначен для создания графического представления патч - и терминальных панелей на чертеже.

Для создания патч-панели используйте вкладку **Patch Panel**

1. Заполните поля:

Sysname – введите уникальное системное имя для панели (например, **PP.01**)

Start Number – введите стартовый номер разъема (например, **1**)

Connector Type – введите тип коннектора (например, **BNC**)

Quantity – введите количество коннекторов (например, **6**)

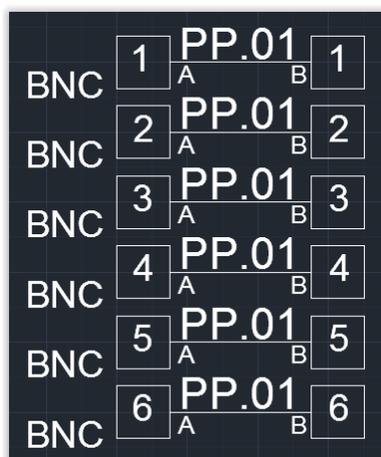
Direction – введите буквенное обозначение входа/выхода разъемов

Depth of Patch Panel - введите глубину панели (выберите требуемые единицы - мм или дюймы)

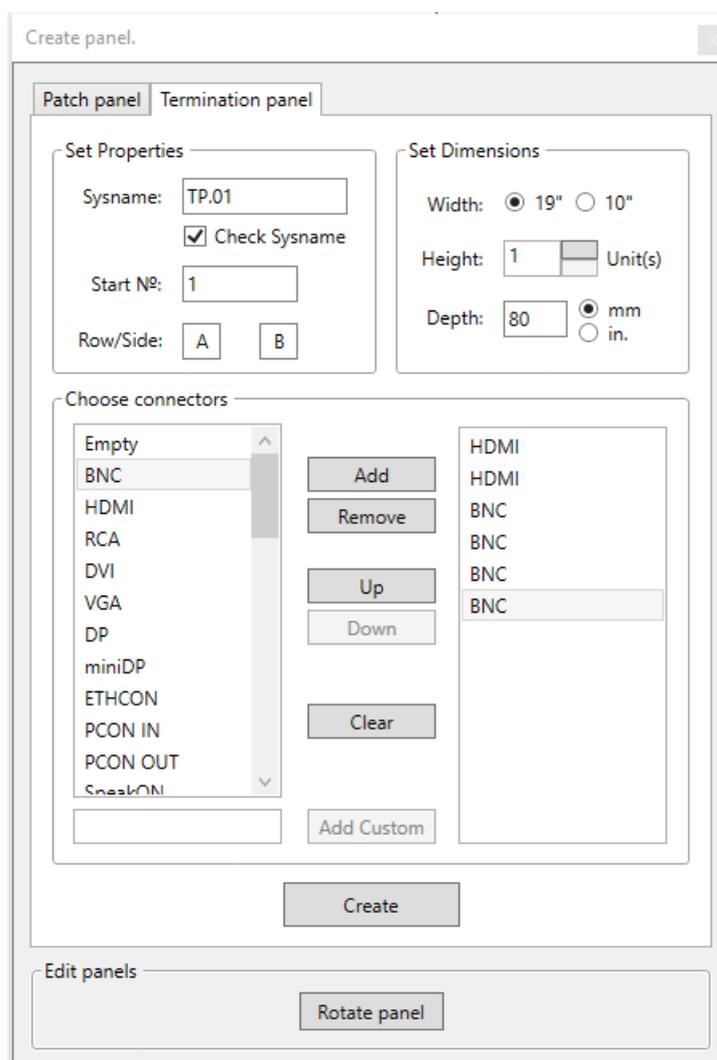
19" or 10" – выберите ширину панели

Height – введите высоту панели (например, **1**)

2. Нажмите **Create** и вставьте в чертеж Вашу панель.



Для создания терминальной панели используйте закладку **Termination panel**



1. Выберите из списка разъемы:

Добавьте в правую колонку необходимые разъемы с помощью кнопки **Add**. Используйте кнопку **Remove**, чтобы удалить ненужные разъемы (например, добавить 2xHDMI и 4xBNC). Используйте **Add Custom**, если необходимо добавить свой собственный разъем.

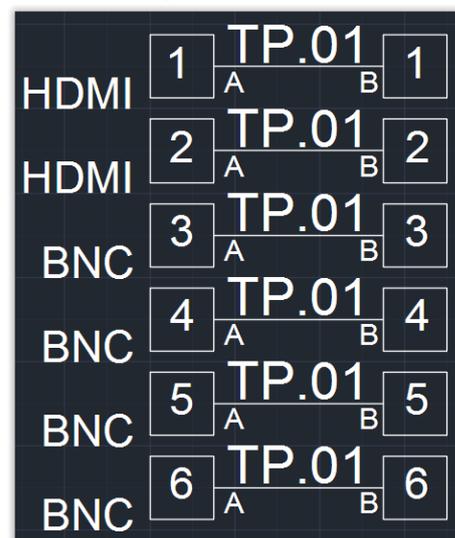
2. Заполните форму:

Sysname – введите уникальное системное имя для панели (например, **PP.01**)

Start Number – введите стартовый номер разъема (например, **1**)

Row/Side – введите буквенное обозначение входа/выхода разъемов

3. Нажмите **Create** и вставьте в чертеж Вашу панель.

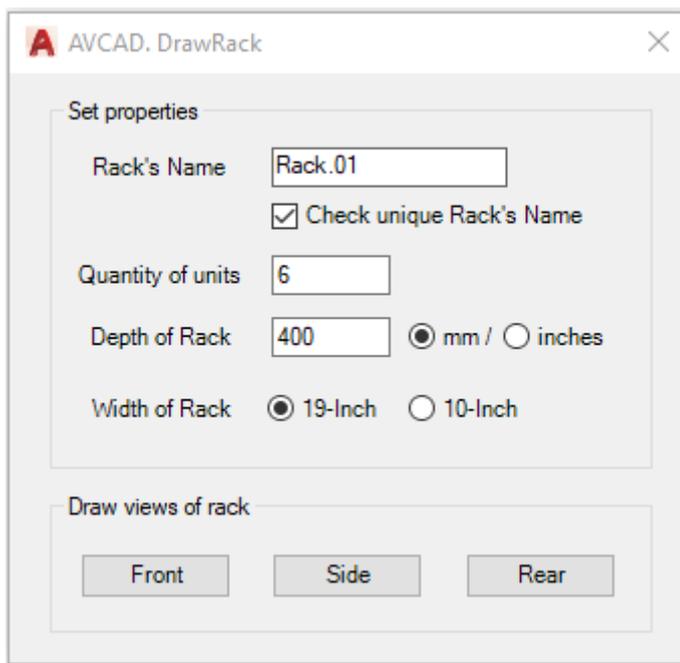


DRAWRACK PLUGIN

С помощью данной функции можно создавать графическое отображение рековых 10" и 19" шкафов.

1. Наберите в командной строке **DrawRack** и нажмите Enter - появится интерфейс плагина.

2. Заполните поля:



Rack Name - системное имя шкафа (например **Rack.01**)

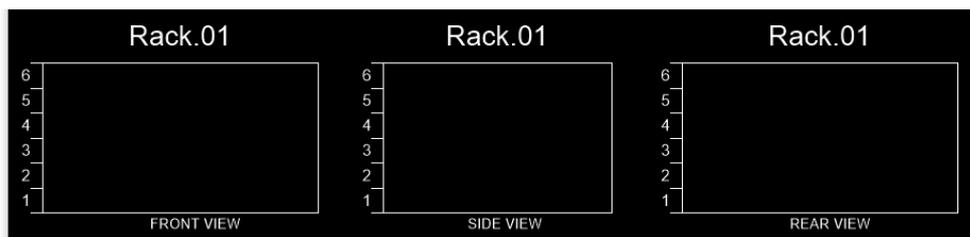
Check unique Rack Name - функция проверки уже существующих рековых шкафов. Если Rack Name уже существует в чертеже, будет предложено ввести другое имя. Для отключения функции деактивируйте чекбокс.

Quantity of units - количество юнитов (например **6**)

Depth of Rack - глубина шкафа в выбранных единицах, мм или дюймах (например **400 мм**)

Ширина река - 19" или 10"

3. Нажимая кнопки **Front/Rear/Side** можно отрисовывать желаемые проекции шкафа. Масштаб отображенных моделей в пространстве чертежа 1:10.

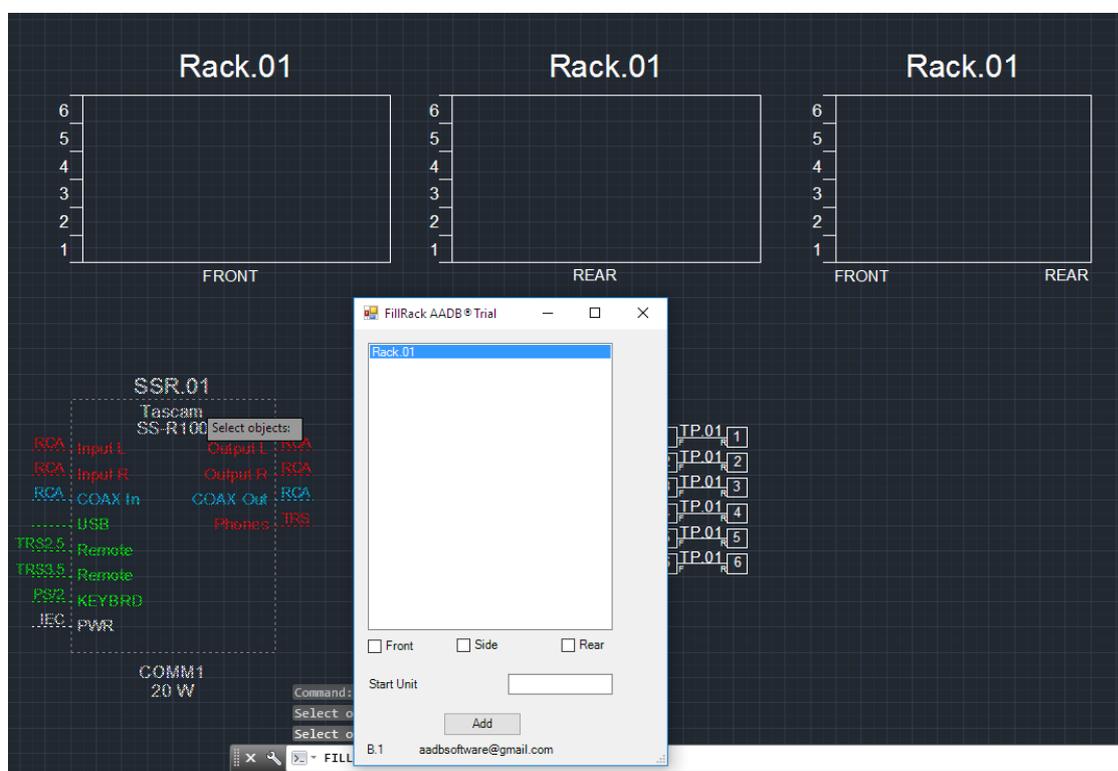


FILLRACK PLUGIN

С помощью данной функции можно заполнять рековое пространство шкафов, созданных с помощью **DrawRack**, устройствами AVCAD из коммутационных схем. Функция заполнения подходит для устройств шириной 19" или 10", и коммутационных панелей созданных с помощью **CreatePatch** и **CreateTerm**.

1. Наберите в командной строке **FillRack** и нажмите Enter - курсор поменяет вид на маленький квадратик с подсказкой Select objects.

2. Выделите с помощью курсора Устройство, к которому хотите применить плагин и нажмите клавишу Enter - появится интерфейс **FillRack**.



3. Выберите существующий в чертеже шкаф (рэк) из списка.

4. Отметьте галочками требуемое место установки (Например Front и Side)

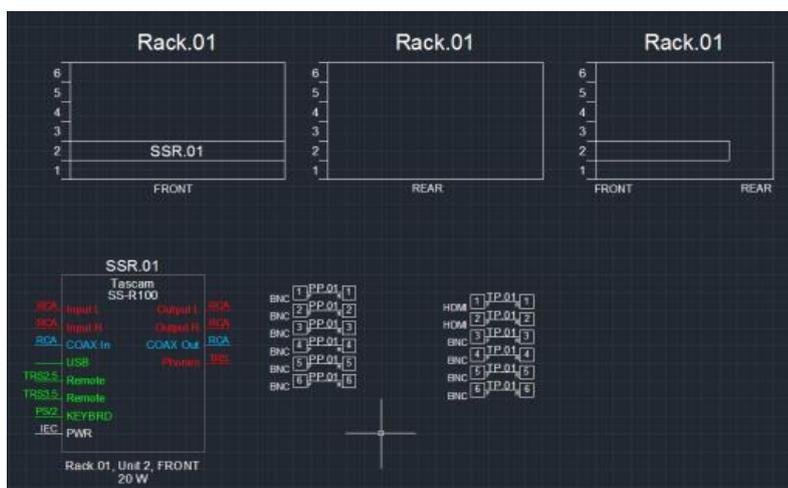
5. В поле Start Unit укажите стартовый юнит устройства (например 2)

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

6. Нажмите Add - устройство отрисовывается в шкафу и одновременно место установки пропишется в атрибутах блока Устройства (атрибут LOCATION).

- Если устройство с одинаковым системным именем встречается на чертеже несколько раз (например в схеме видеокоммутации, и в схеме электропитания), то комментарий LOCATION будет заполнен для всех блоков с этим системным именем.

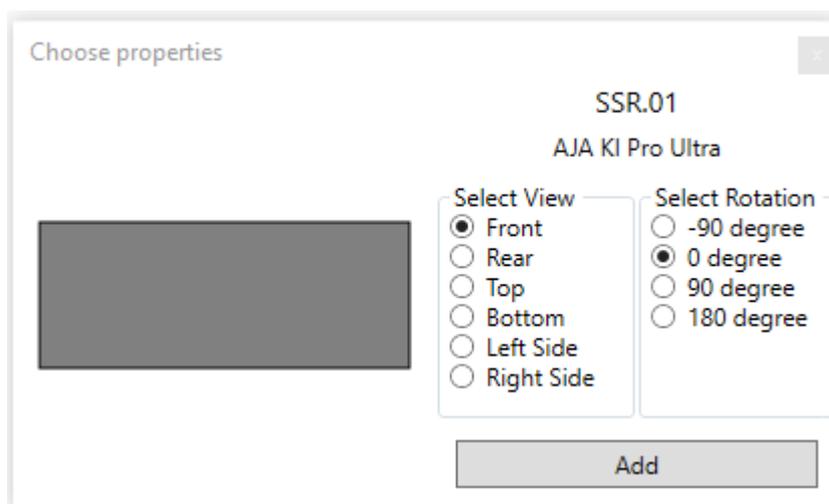
- Также возможно применение утилиты FillRack и к устройству внутри река (например, переместить Устройство в другой шкаф), тогда для блоков Устройств атрибуты LOCATION также поменяются.



DRAWFREE

Команда **DrawFree** работает аналогично **FillRack**, но рисует виды не только внутри стоек, но и снаружи.

1. Запустите DrawFree
2. Выберите блок из пространства модели, который должен быть нарисован..
3. Появится интерфейс



4. Выберите вид и поворот. Нажмите **Add**. Разместите блок в чертеже.

Если вы разместите блок внутри стойки, атрибут LOCATION будет автоматически заполнен информацией о местоположении.

GETRACKINFO PLUGIN

С помощью данной команды в программе генерится таблица со списком устройств, размещённых в реках.

1. Наберите в командной строке GETRACKINFO и нажмите Enter. Появится интерфейс команды.
2. Выберите требуемый рек из списка и нажмите Get Info.
3. Вставьте полученную таблицу в чертеж.



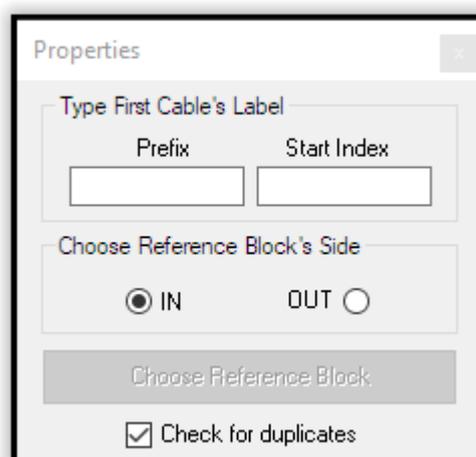
Rack.1	
24	CDP.01
23	CDP.02
22	CDP.03
21	CDP.04
20	
19	
18	
17	
16	
15	SSR.01
14	SSR.02
13	
12	PP.01
11	PP.02
10	
9	ACONV.01
8	ACONV.02
7	
6	
5	SSR.03
4	
3	
2	
1	

FRONT

Rack.1, Unit 23, FRONT	CDP.01	Tascam CD-200	1
Rack.1, Unit 21, FRONT	CDP.02	Tascam CD-200	1
Rack.1, Unit 19, FRONT	CDP.03	Tascam CD-200	1
Rack.1, Unit 17, FRONT	CDP.04	Tascam CD-200	1
Rack.1, Unit 15, FRONT	SSR.01	Tascam SS-R100	1
Rack.1, Unit 14, FRONT	SSR.02	Tascam SS-R100	1
Rack.1, Unit 12, FRONT	PP.01	Patch Panel	1
Rack.1, Unit 11, FRONT	PP.02	Patch Panel	1
Rack.1, Unit 9, FRONT	ACONV.01	Tascam LA-80mkII	1
Rack.1, Unit 8, FRONT	ACONV.02	Tascam LA-80mkII	1
Rack.1, Unit 5, FRONT	SSR.03	Tascam HS-2	1
Rack.1, Unit 2, REAR	MDU.01	Canford MDU3	1

MARKCABLES PLUGIN

Функция позволяет значительно ускорить рутинный процесс маркировки соединительных линий в готовом чертеже (схеме коммутации), и созданием кабельного журнала в формате .xls. Наибольший эффект от применения функции достигается при одновременном маркировании группы соединительных линий (до 99 линий за раз).

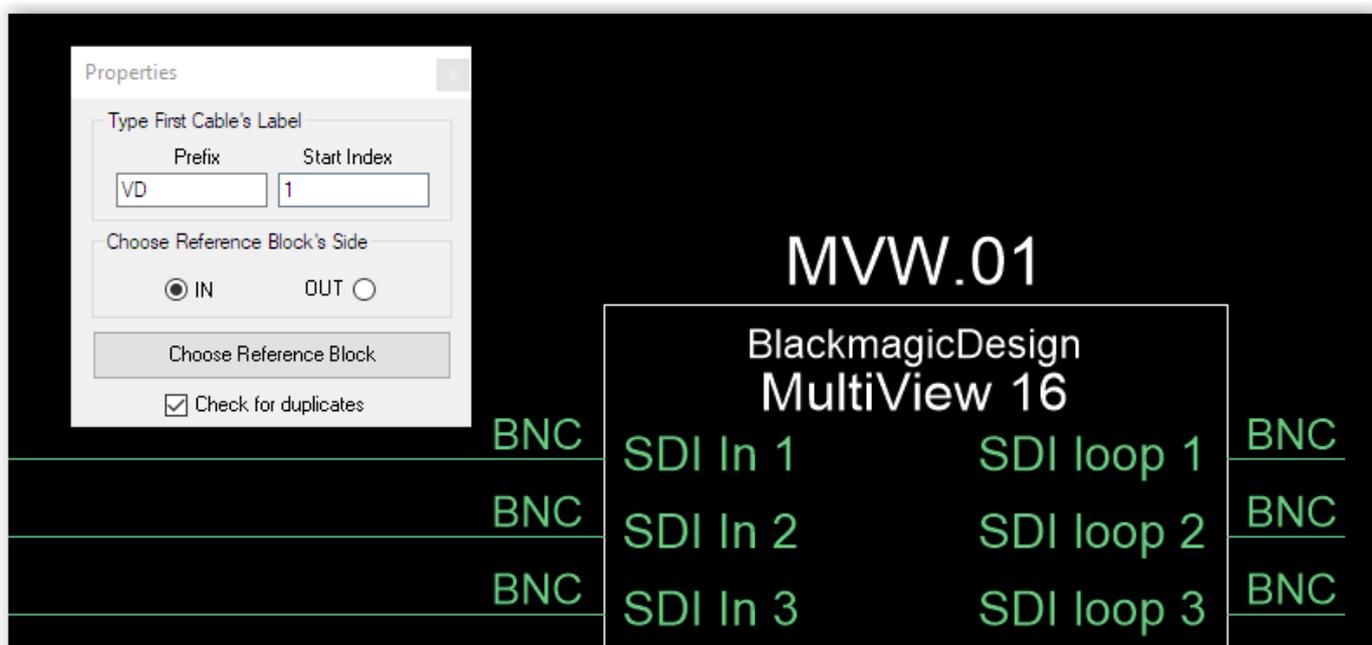


1. Введите **MarkCables** - и нажмите Enter. Появится начальный интерфейс

2. Задайте маркировку первого кабеля в группе:

Prefix – неизменяемая часть (например, VD),

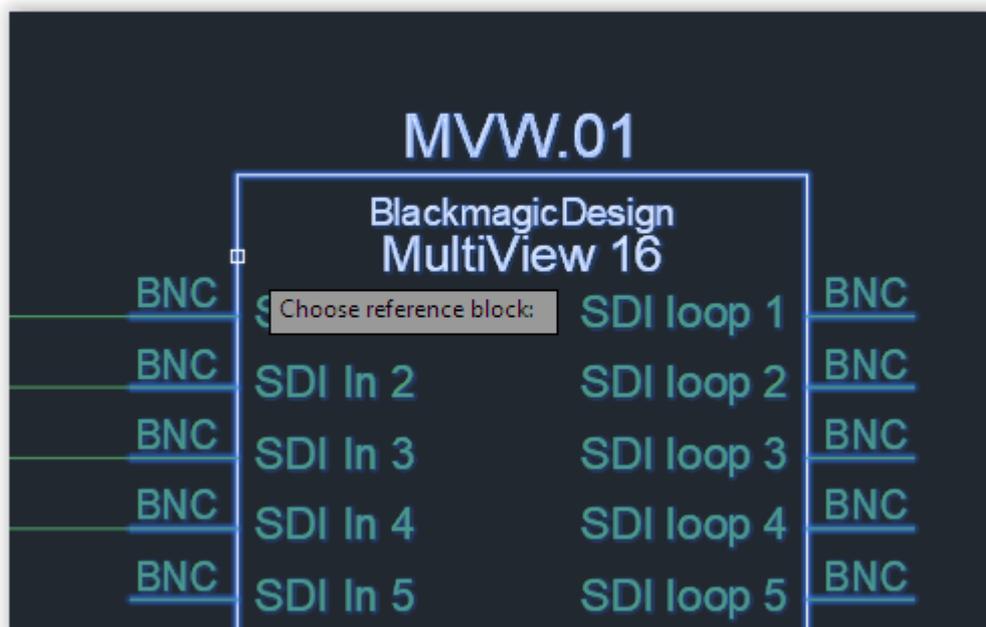
Start Index - начальная цифра группы маркируемых кабелей (например, 1. При этом следует учесть, что вне зависимости, введено 1 или 01, в чертеже и кабельном журнале будет отображаться 01. Следует также учесть, что все последующие кабели группы будут автоматически маркироваться с арифметической прогрессией +1)



AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

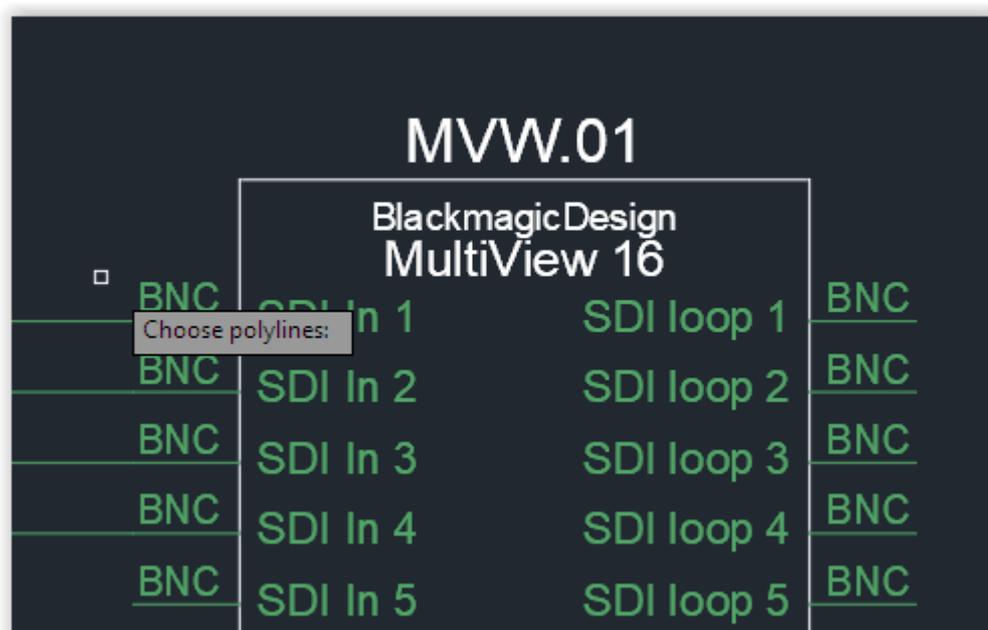
3. **Choose Reference Block's Side** – Выберите **IN**, если группа кабелей находится слева от Блока. Выберите **OUT**, если группа кабелей находится справа от блока (например, для опорного блока MVW.01 кабели подходят слева, выберите **IN**)

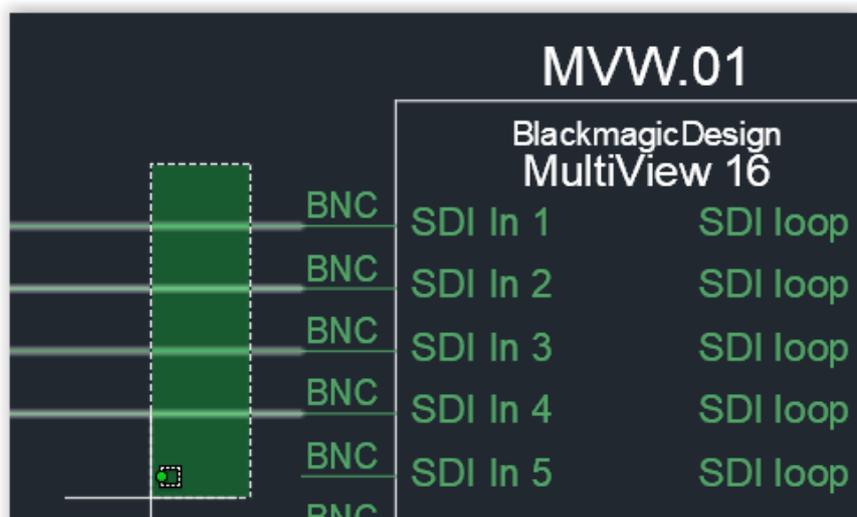
4. **Choose Reference Block** - выбираем референсный блок **MVW.01** (для патч - и терм- панелей достаточно выделить первый разъем в группе.)



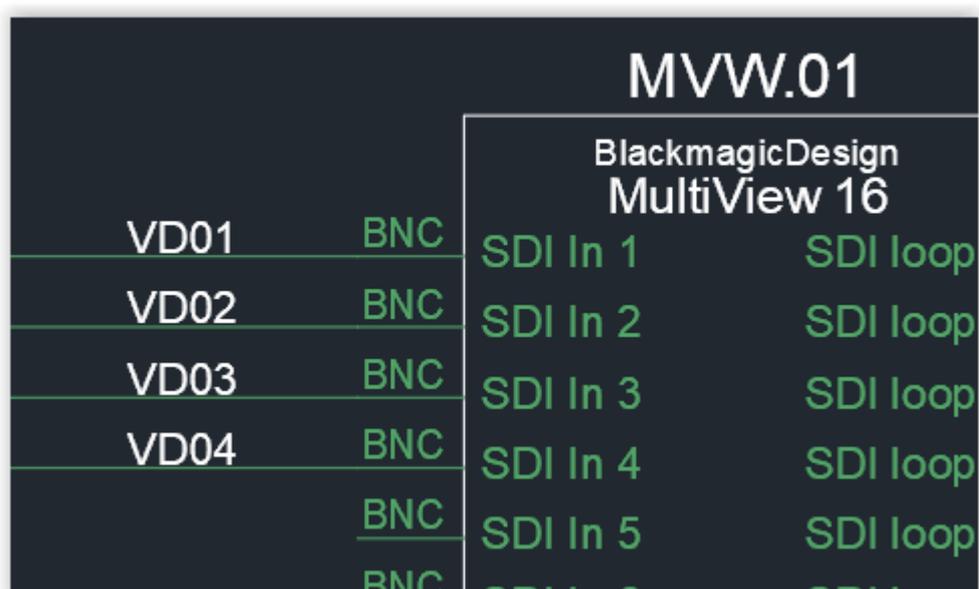
После выделения блока нажмите **Enter**

5. Выбираем группу соединительных линий.





После выделения нажмите Enter



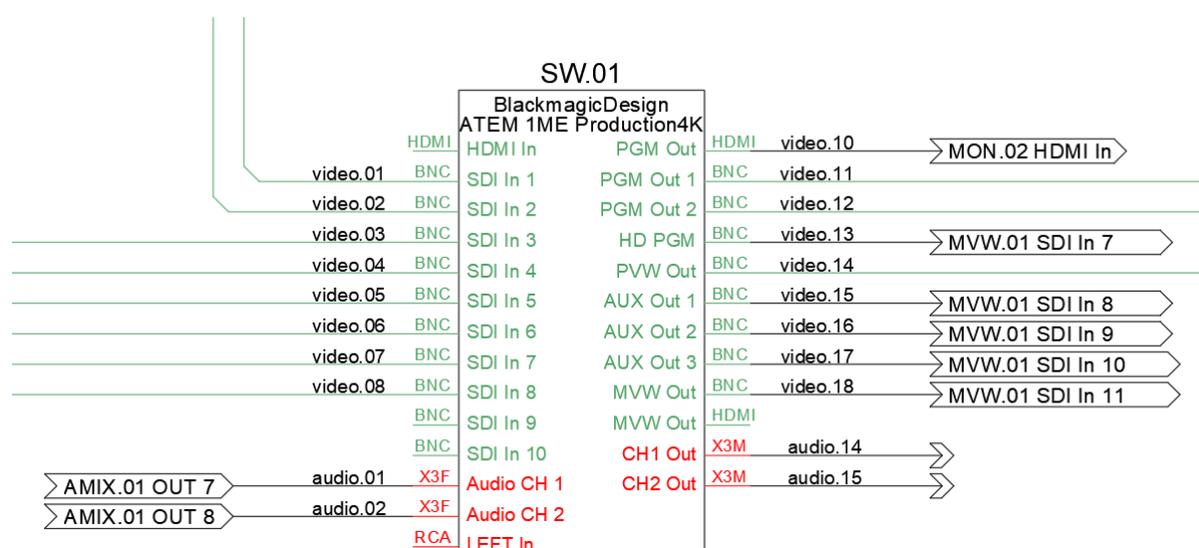
Маркировка производится на двух концах полинии в текущем слое CAD программы.

Для получения кабельного журнала файлом .xls вызовите команду **SchemeManager** и выберите вкладку **Cable List**. Командой **Export to Excel** сохраните кабжур в формате Excel.

Примечание: данные для кабельного журнала содержатся на чертеже в самих цифрах, сгенерированных командой **MarkCables**. Для редактирования кабельного журнала используйте команды в **SchemeManager -> CableList**.

ARROWS AND FEATHERS

FEATHERS и ARROWS используются, если вы не хотите использовать полилинии между блоками, или если вы хотите соединить блоки из разных схем. Эти команды работают только с блоками AVCAD (устройствами и панелями)



Feathers и Arrows работают идентично, но Arrows содержат меньше визуальной информации

1. Отключите режим ORTHO
2. Выполните команду "FEATH" или "ARR"
3. Введите самую первую метку кабеля, которая вам нужна.
4. С помощью инструмента выбора выберите выходные разъемы. Нажмите Enter.
5. Теперь выберите входные разъемы. Нажмите Enter.

Соединения готовы.

Чтобы получить дополнительную информацию об этих плагинах см. [это видео на Youtube канале](#)

АВОС

Advanced Bunch of Cables ("АВОС" command) отлично подходит для быстрого рисования соединений полилиниями между блоками AVCAD (устройствами и панелями)

Чтобы получить дополнительную информацию об этих плагинах см [видео на Youtube канале](#)

SCHEME'S MANAGER

SchemeManager это мощный инструмент для мониторинга и редактирования схем, созданных с помощью AVCAD, переименования устройств, редактирования стоек и так далее.

Чтобы получить дополнительную информацию об этих плагинах см [это видео на Youtube канале](#)

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

Внизу представлен пример работы с закладкой **Equipment List**. Equipment List содержит информацию об устройствах, опциях устройства, панелях и стойках, созданных с помощью AVCAD и существующих на чертеже. Он также содержит информацию, добавленную в чертёж с помощью команды Equipment Assignment. Двойной щелчок по ячейке Sysname, Location и IP позволяет пользователю изменять такие атрибуты. Все изменения будут применены к чертежу.

Schemes Manager

Equipment List | Cable List | Assignments

Choose filter: No Filter | No Filter | Enter location... | Manage Equipment List: Scan again | Export to Excel

Type	Number	Sysname	Manufacturer	Model	Description	Quantity	Power	Location	IP
Device	6.0	CAM.01	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	6.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	7.0	CAM.02	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	7.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	8.0	CAM.03	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	8.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	9.0	CAM.04	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	9.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	10.0	CAM.05	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	10.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	11.0	CAM.06	BlackmagicDesign	Studio Camera 4K	12G-SDI broadcast camera for live Ultra HD production with 10" view	1	0 W	Studio	
Hard Option	11.1		BlackmagicDesign	3G-SDI SFP Optical Module	SFP Optical Module	1			
Device	12.0	CCU.01	BlackmagicDesign	ATEM Talkback Converter 4K	Support talkback for up to 8 cameras for Blackmagic Studio Cameras	1	60 W	Rack.01, Unit 3, FRONT	

CAM.01
BlackmagicDesign
Studio Camera 4K
Studio

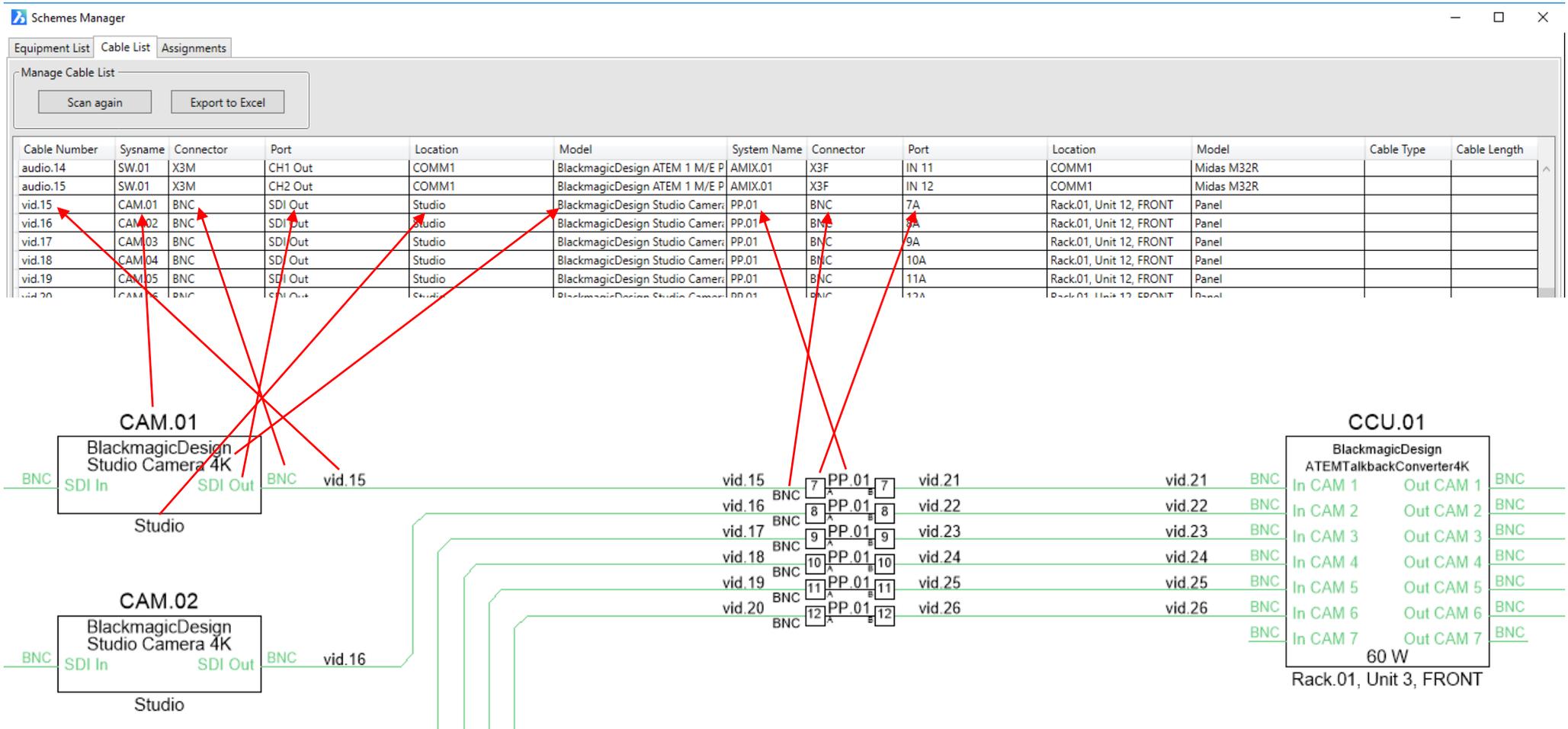
CAM.02
BlackmagicDesign
Studio Camera 4K
Studio

CCU.01
BlackmagicDesign
ATEMTalkbackConverter4K
60 W
Rack.01, Unit 3, FRONT

vid.15 BNC PP.01 7 vid.21 BNC
vid.16 BNC PP.01 8 vid.22 BNC
vid.17 BNC PP.01 9 vid.23 BNC
vid.18 BNC PP.01 10 vid.24 BNC
vid.19 BNC PP.01 11 vid.25 BNC
vid.20 BNC PP.01 12 vid.26 BNC

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

Внизу представлен пример работы с закладкой **Cable List**. Закладка содержит информацию о кабельных соединениях, сделанных с помощью **Mark Cables**.



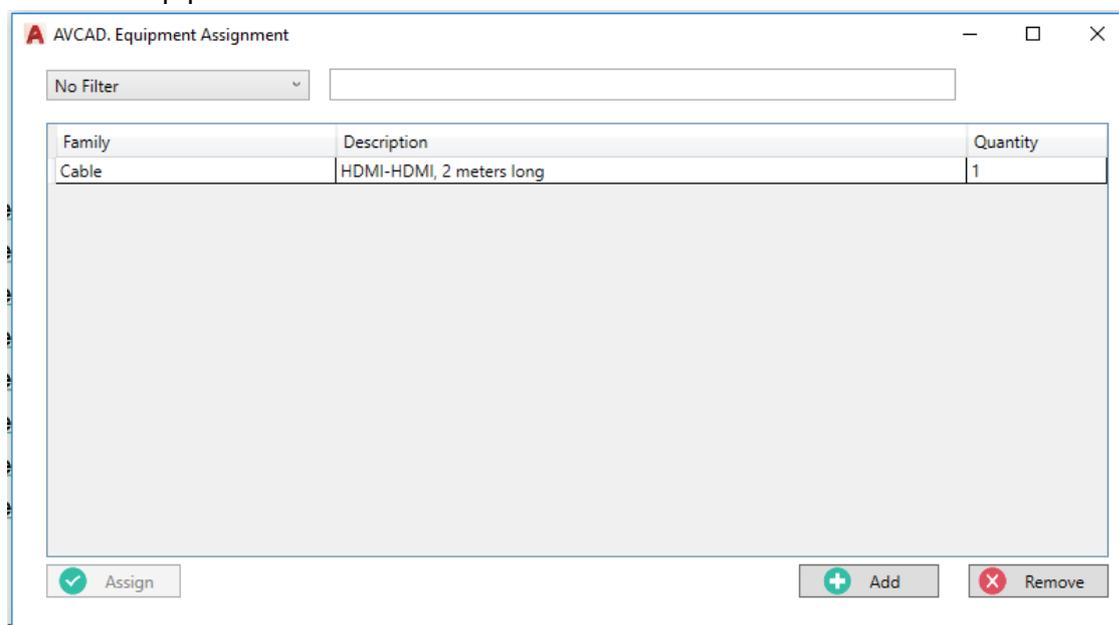
EQUIPMENT ASSIGNMENT

Equipment Assignment позволяет назначить любую информацию на объект в Пространстве Модели. Контролировать эту информацию можно в закладке **Equipment Assignment** плагина SchemeManager.

Примечание: Вся информация также отображается в **Equipment List SchemeManager**.

Например, пользователь может назначить информацию “HDMI-HDMI cable, 2 meters long” на монитор, и эта информация будет храниться в течение всего проекта

1. Запустите Equipment Assignmen.
2. Возникнет интерфейс



Этот интерфейс хранит всю информацию пользователя, которая может быть назначена сущности в пространстве модели.

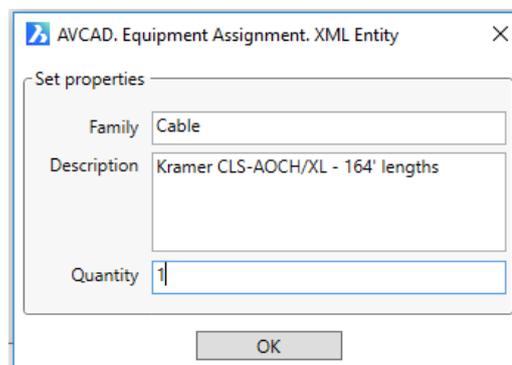
Для того чтобы добавить новую информацию в преднабор нажмите **Add**.

Заполните форму:

Family – введите группу (например, Cable, Shelf, Hardware...)

Description – напишите любую нужную информацию

Quantity – введите количество

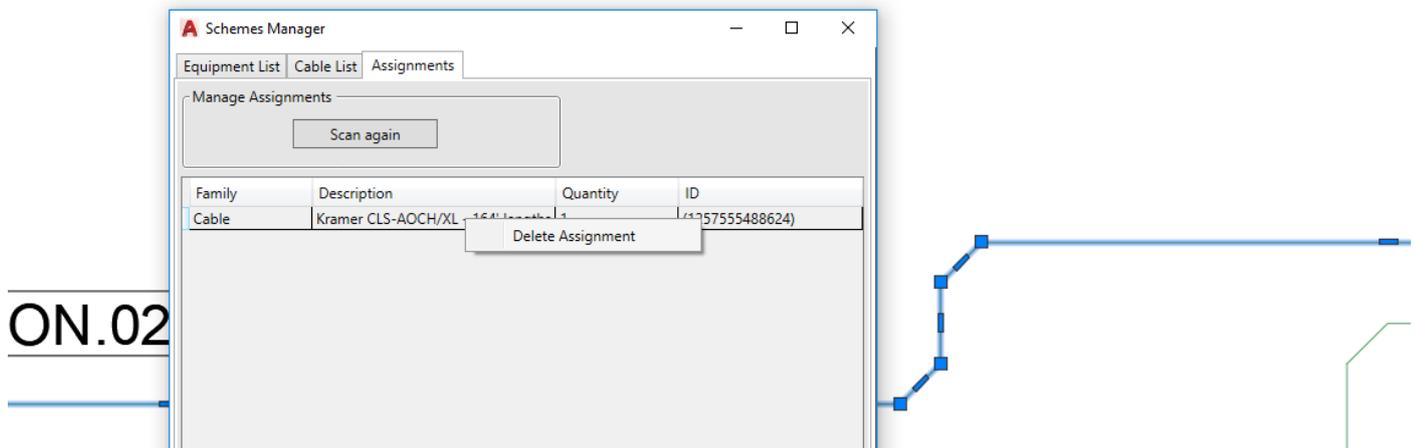


Нажмите **OK** для сохранения информации.

3. Выберите информацию, которую вы хотите назначить в **Equipment Assignment** (кнопка ASSIGN будет разблокирована), нажмите кнопку Assign, выберите объект (или объекты) которому вы хотите назначить информацию, и нажмите Enter. Все назначения будут сохранены.

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

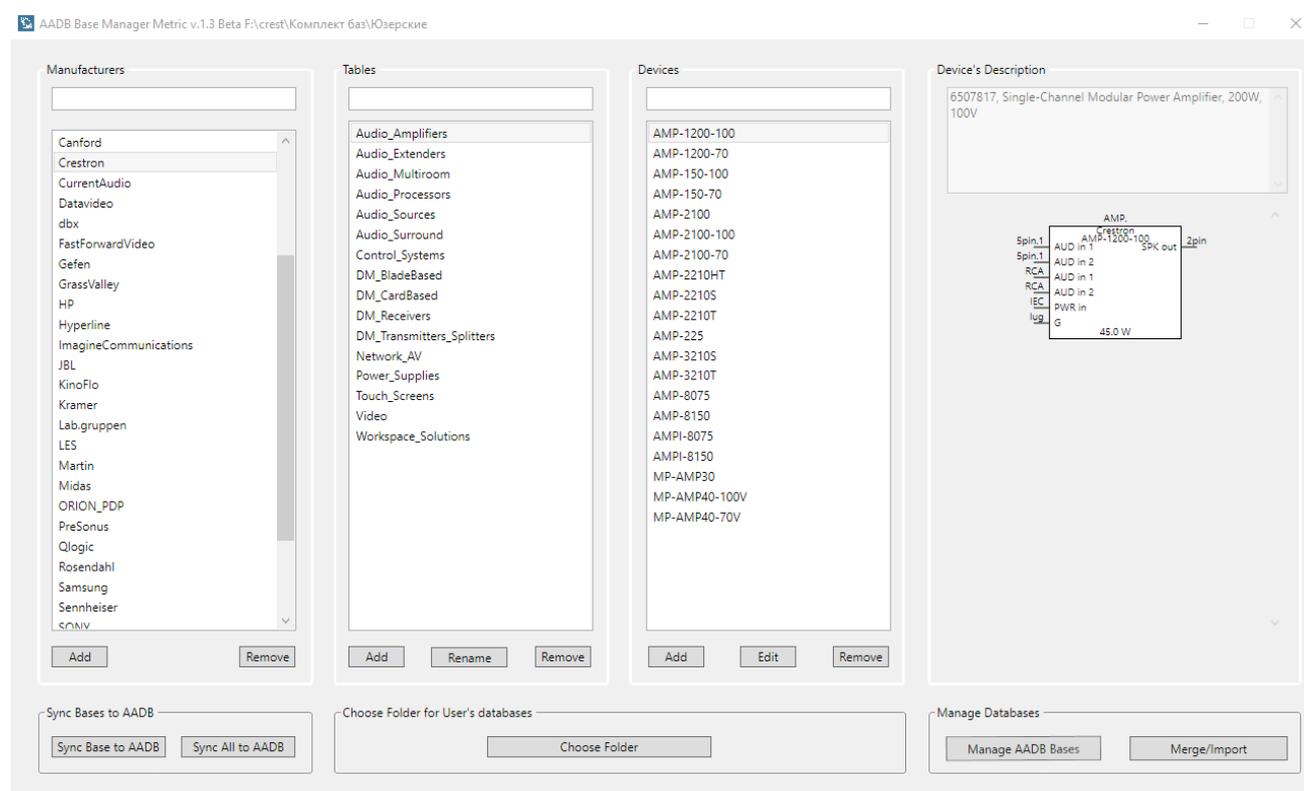
4. Откройте **Equipment List** в **SchemeManager**. Вся новая информация будет в конце списка **Equipment List**.
5. Откройте **Assignments** в **SchemeManager**. Там отображаются все назначения. При выборе назначения в этом списке пространство модели будет сфокусировано на объекте, содержащем это назначение.
6. Для удаления назначения, ПКМ, и используйте “Delete Assignment”



AADB BASE MANAGER

Программа **Base Manager** позволяет создавать базу собственных устройств для **AVCAD. BM** является портативной программой и не требует установки в операционную систему. Создание баз возможно на любом компьютере, с последующим переносом баз простым копированием файлов на компьютер с установленным **AVCAD**.

Интерфейс AADB Base Manager:



Колонка **Manufacturer**:

В колонке **Manufacturer** отображаются все текущие пользовательские базы. Кнопки **Add/Remove** добавляют/удаляют пользовательские базы. Нажимая **Choose Folder** выберите место на жестком диске для сохранения баз.

Колонка **Tables** - с помощью кнопок **Add/Rename/Remove** пользователь добавляет/переименовывает/удаляет подгруппы устройств выбранной пользовательской базы.

Колонка **Devices** - в данной колонке отображается список устройств базы из подгруппы.

В колонке **Description** выводится внешний вид выбранного устройства и его описание. Клавишами **Add/Remove/Edit** можно добавлять/удалять/редактировать устройства.

Sync Base to AVCAD - нажимая эту клавишу, происходит копирование выбранной пользовательской базы в рабочую папку **AVCAD** (C:\Users\Public\SharedLibrary)

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

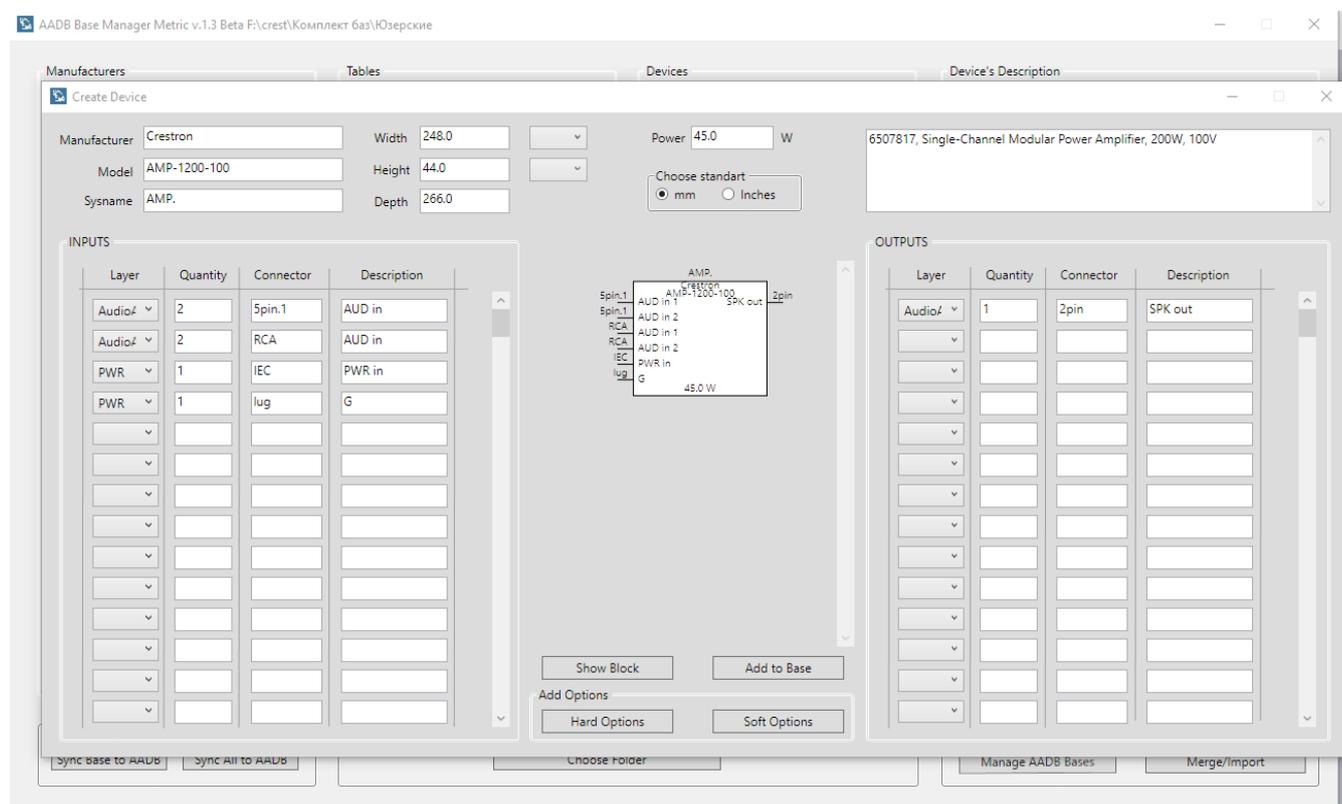
Sync All to AVCAD - нажимая эту клавишу, происходит копирование всех пользовательских баз в рабочую папку AVCAD

Choose Folder - выбор папки с комплектом пользовательских баз. Это может быть любая папка, кроме C:\Users\Public\SharedLibrary. Рекомендуется регулярный back-up пользовательских баз.

Manage AVCAD Bases - интерфейс отображения баз в C:\Users\Public\SharedLibrary

Merge - функция слияния одноимённых баз. Для слияния одноимённых баз необходимо выделить основную базу в списке **Manufacturer**, нажать Merge и выбрать одноимённую базу, необходимую для слияния с основной. В результате слияния, в основную базу добавляются все устройства и Таблицы (подгруппы), кроме уже существующих. Устройство не добавится, если в основной базе уже существует устройство с точно таким же именем. В одной базе не могут содержаться 2 устройства с одинаковыми именами.

Нажимая клавишу **Add** подгруппы **Devices** появляется интерфейс заполнения атрибутов для устройства **Create Device**



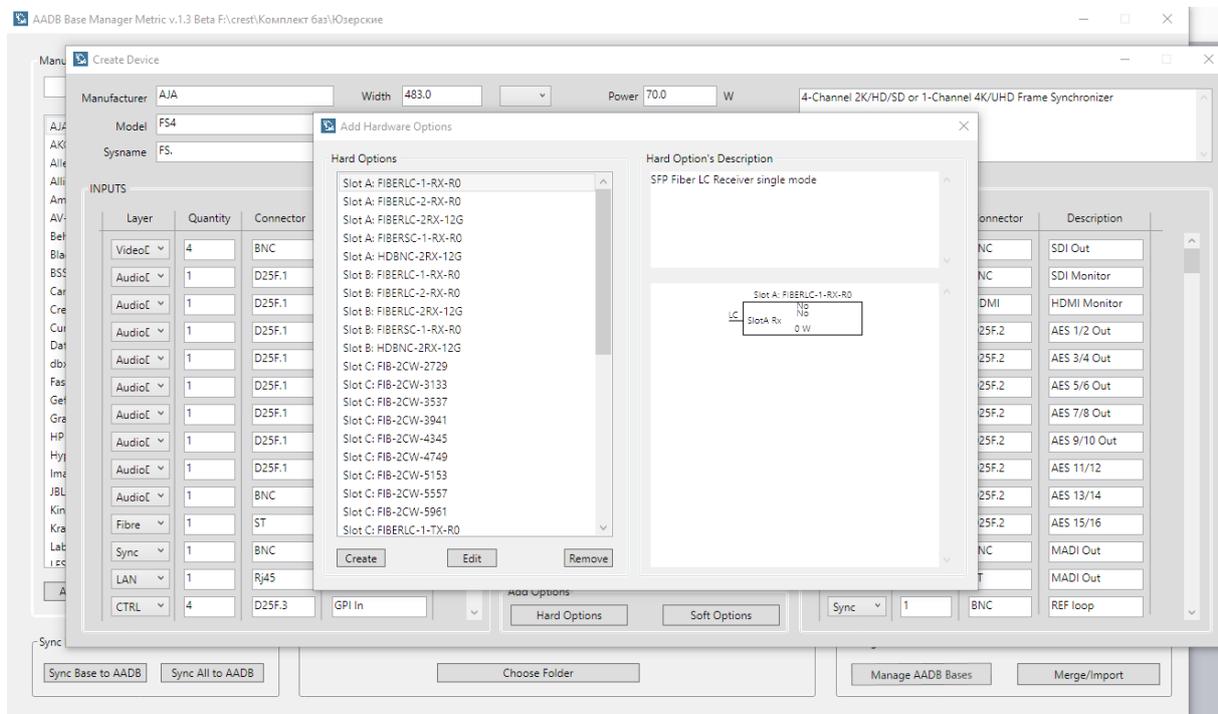
Для предварительного просмотра создаваемого устройства нажмите **Show Block** (клавиша неактивна, если хотя бы одно из полей не заполнено). Для сохранения устройства в базу нажмите **Add to Base**. **Внутри выбранной базы не могут сохраняться два устройства с одинаковым именем устройства Model, даже если эти устройства находятся в разных подгруппах.**

Для быстрого введения одинаковых типов разъемов в поле Quantity можно поставить число большее 1 (равное количеству этих разъемов)

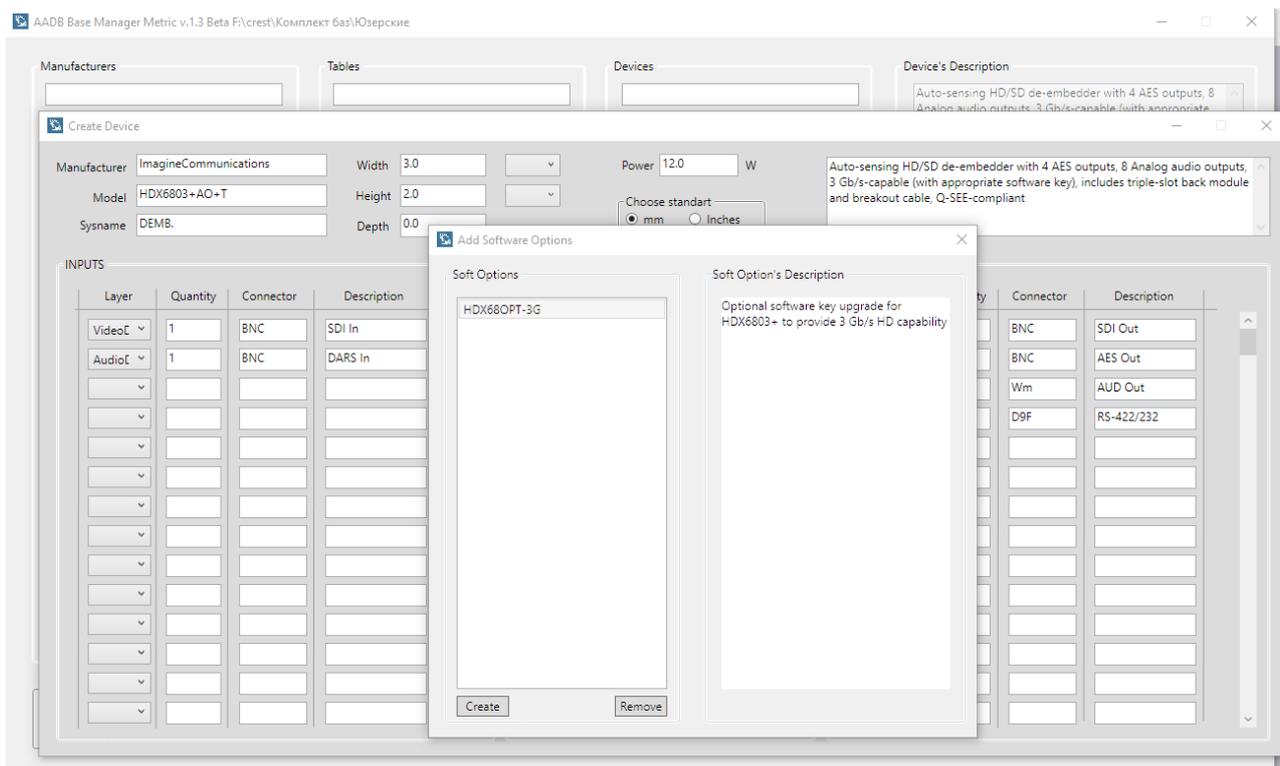
Не рекомендуется использовать много символов в поле Connector. В некоторых случаях возможна некорректная работа плагина MarkCables. Если вы вводите слишком много символов, поле Connector

AVCAD 1.9. Инструкция пользователя
будет подсвечено желтым цветом. Если необходимо ввести большое число символов в поле Connector (более 8), избегайте использование заглавных букв, используйте прописные буквы.

Для добавления к устройству меню выбора опций нажмите **Hard Options**

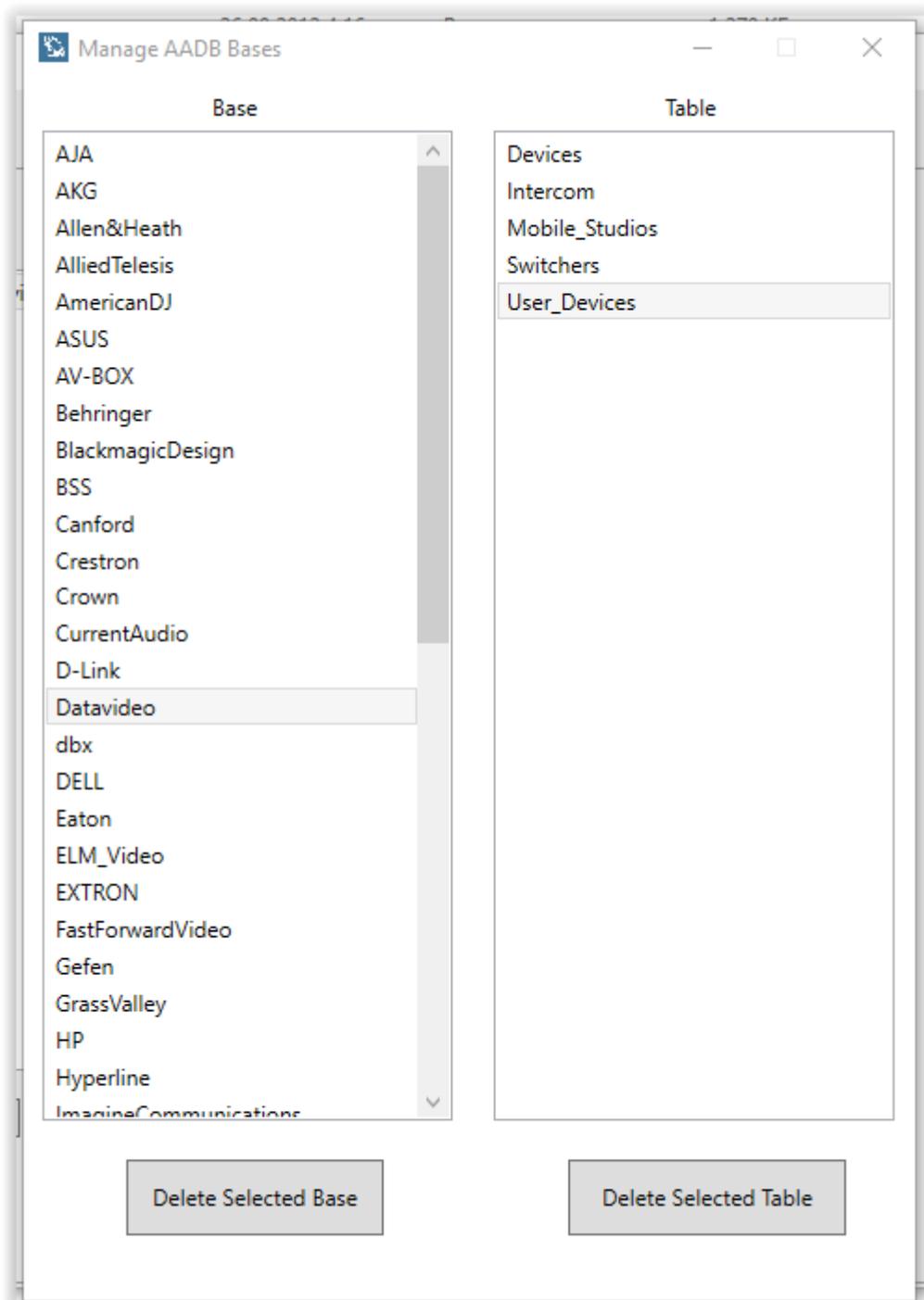


Для добавления к устройству меню выбора программных опций нажмите **Soft Options**



AVCAD 1.9. Инструкция пользователя

Нажав клавишу **Manage AVCAD Bases** можно увидеть списки всех баз оборудования (**Base**) и их подгруппы (**Table**) в самой программе AVCAD (в папке C:\Users\Public\SharedLibrary)



Нажав **Delete Selected Base** пользователь может удалить выбранную базу из AVCAD.

Нажав **Delete Selected Table** пользователь может удалить выбранную подгруппу из AVCAD.

Удалённые подгруппы и базы удаляются безвозвратно.

VIDEO TUTORIALS

[Посетите наш канал на Youtube, чтобы получить больше информации об AVCAD](#)