

## ПЛАГИН КАК ОПТИМИЗАЦИЯ BIM-ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

Плагины – это программные модули или файлы, которые добавляют дополнительные функциональные возможности в целевой продукт (обычно в виде команд, автоматизирующих некоторые действия). Когда мы говорим о плагинах для Revit (для них применяются также термины «надстройка», «дополнение» и «подключаемый модуль»), мы имеем в виду модули, содержащие код, который взаимодействует с RevitAPI. Revit загружает плагины и использует их в определенных ситуациях – например, когда пользователь вызывает ту или иную команду.

При проектировании систем безопасности уже созданы некоторые плагины для упрощения проектирования. К примеру, плагин «R-BIM» позволяет автоматически расставить пожарные извещатели. Также плагины позволяют решить проблему «рутинных действий». К примеру, адресация датчиков, заполнение кабельного журнала. При проектировании и выполнении этих действий вручную, проектировщик тратит на это очень много времени.

Модуль «Кабельный журнал» может осуществлять анализ элементов электрических цепей и последующую запись значений первого и последнего элементов, а также длин кабелей и кабеленесущих конструкций в параметры электрических цепей, указанные в настройках.

Существует модуль «Выровнять провода», который предназначен для приведения выбранных семейств проводов к виду параллельности или перпендикулярности осям X и Y. При выравнивании не затрагиваются первая и последняя точка каждого последнего провода. В случае невозможности выровнять провода имеющимся количеством точек, модуль вставляет дополнительные.

Для систем видеонаблюдения плагин позволяет в автоматическом режиме создать 3D-вид, который будет имитировать то, что в реальности увидит диспетчер на мониторе видеонаблюдения.

Созданный вид учитывает углы обзора (в т.ч. числе для варифокальных объективов), угол поворота, наклона и прочие параметры, влияющие на итоговое изображение.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство : R-BIM 1.7. Программа для Autodesk Revit от компании RUBEZHURL: <https://td.rubezh.ru/files/R-BIM/r-bim-manual-1.7.pdf>