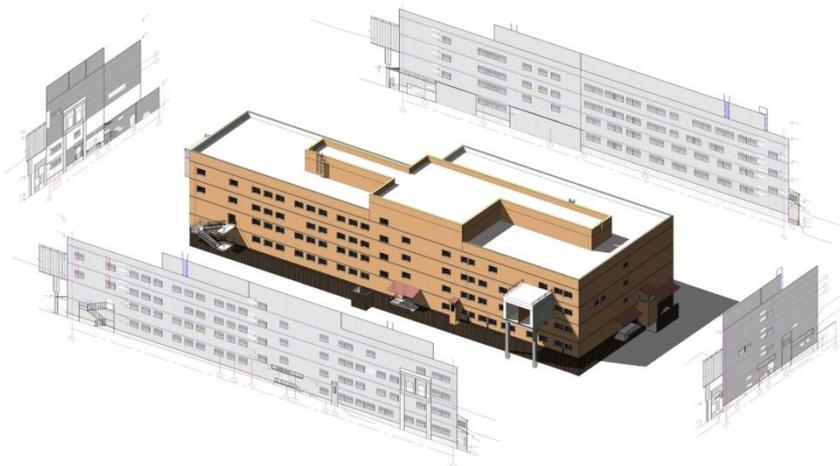




Разработка программного модуля проверки на столкновения в Navisworks Simulate

Набокин Владислав
Игоревич
Студент гр. ИН-121



Цели и задачи

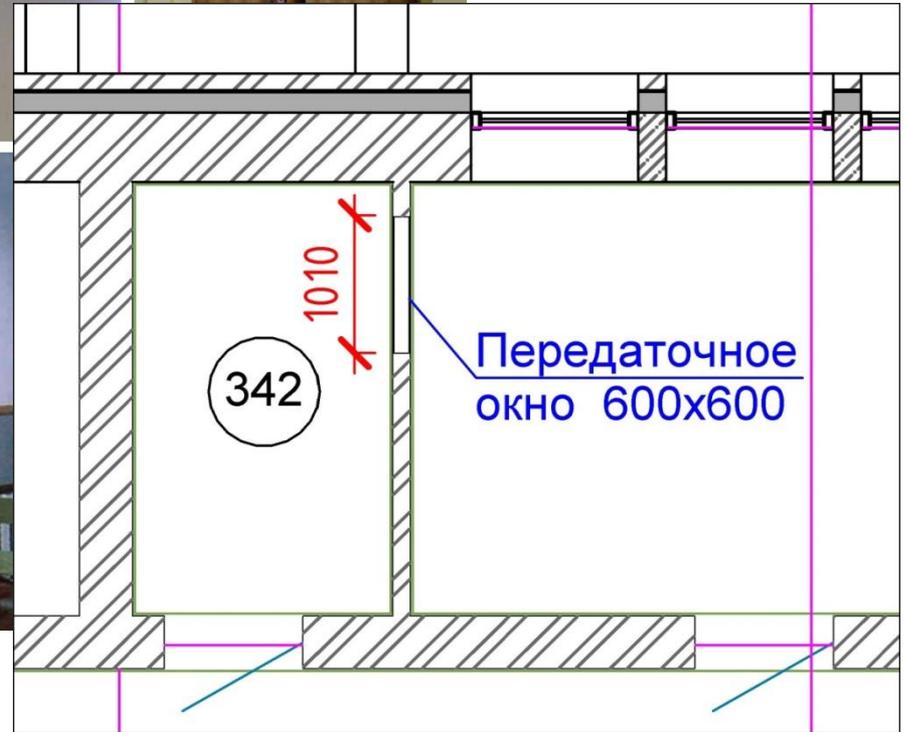
Цель:

разработка программного модуля проверки на столкновения в Navisworks Simulate.

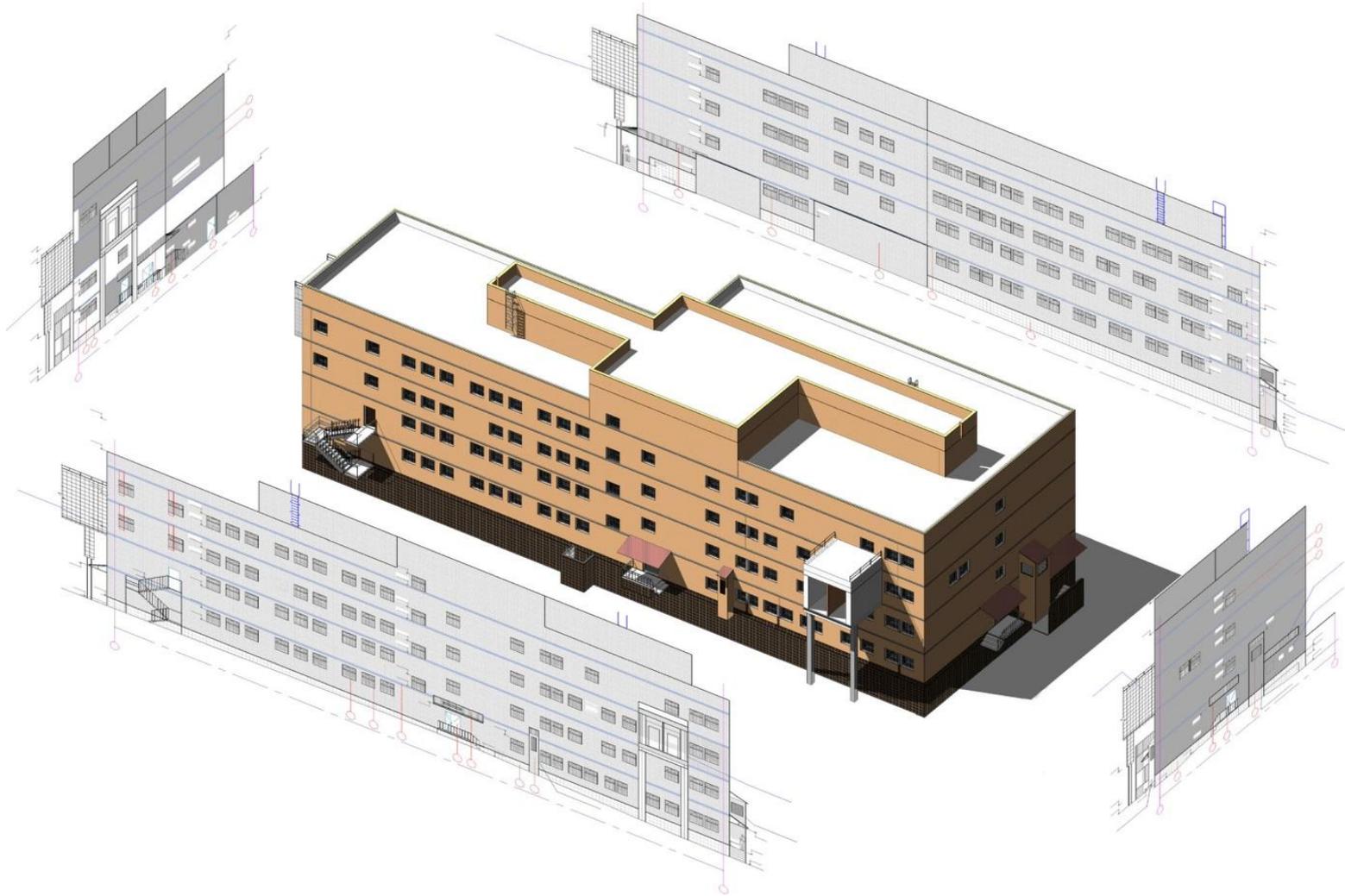
Задачи:

- 1) Проанализировать существующие методы проверки на столкновения.
- 2) Провести анализ стандартных возможностей ПС Autodesk Navisworks Simulate и Navisworks Manage.
- 3) Разработать программный модуль, который позволит расширить функционал Navisworks Simulate, который позволит проводить в нем проверку на столкновения как в Navisworks Manage.

Проектные ошибки



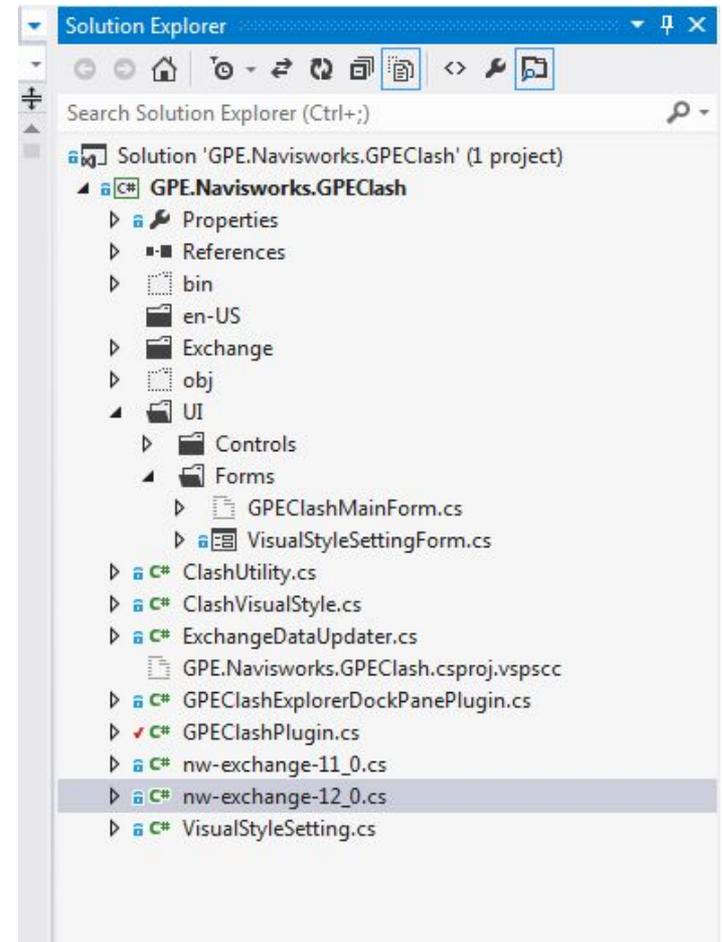
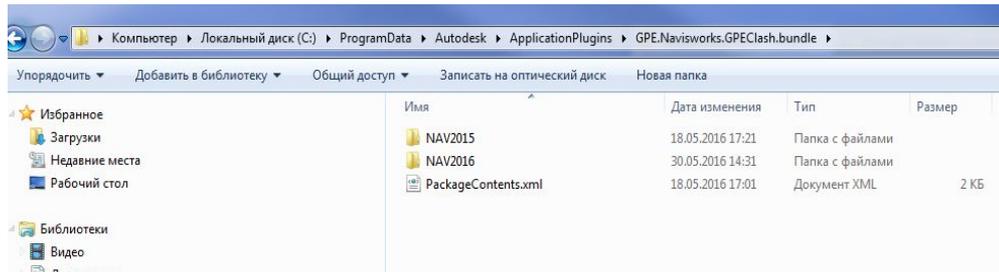
Работа с информационной моделью



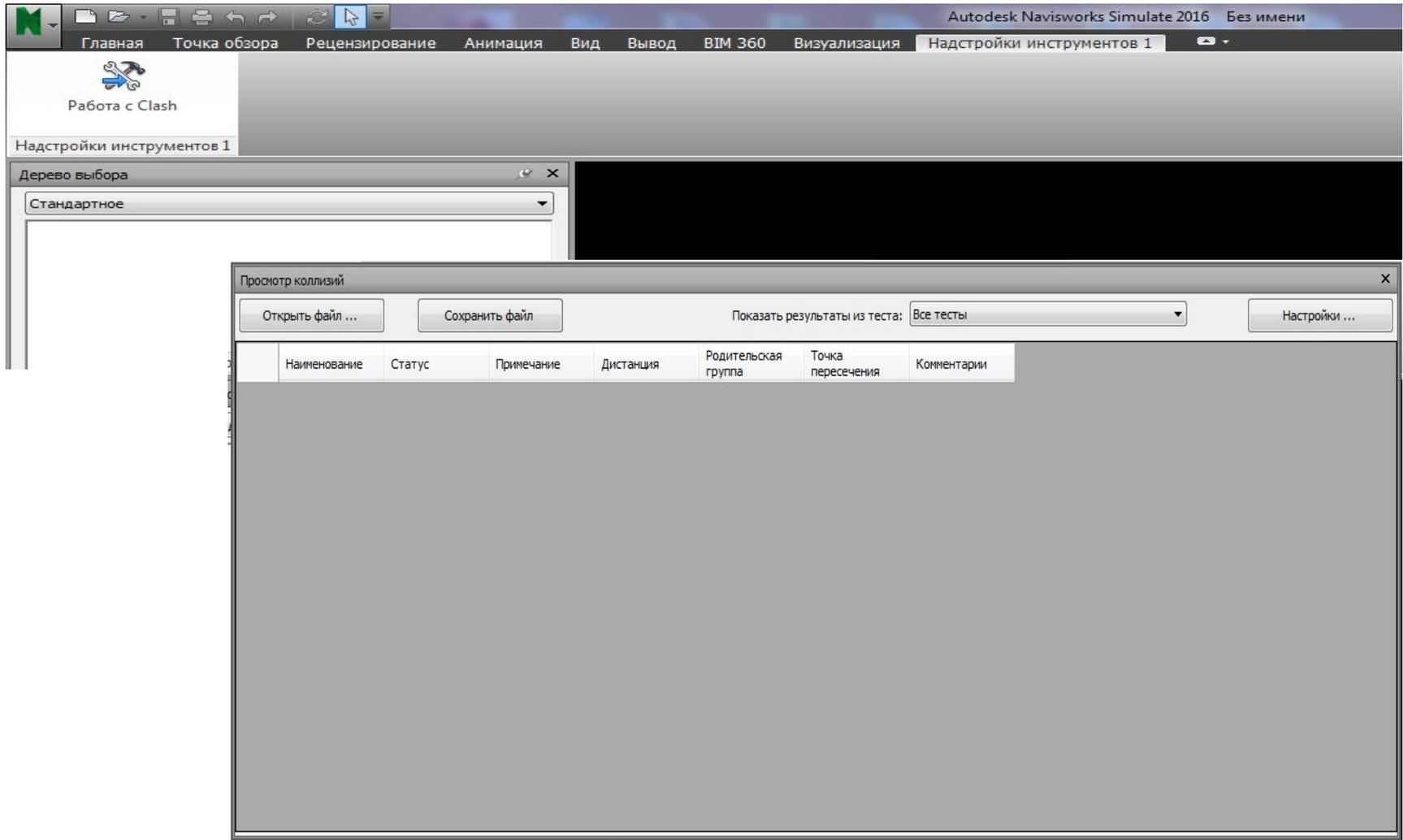
Сравнение Navisworks Manage И Navisworks Simulate

Возможности	Autodesk Navisworks Manage 2015	Autodesk Navisworks Simulate 2015
Просмотр проектов		
Навигация в реальном времени	да	да
Коллективный разбор проекта	да	да
Проверка модели		
Объединение файлов и данных модели	да	да
Набор средств просмотра	да	да
Публикация в форматах NWD и DWF	да	да
Набор инструментов для совместной работы	да	да
Инженерные расчеты и анализ		
Формирование 5D-графиков	да	да
Фотореалистичная визуализация модели	да	да
Анимация объектов	да	да
Количественный анализ	да	да
Координация		
Выявление коллизий и проверка на пересечения	да	
Управление коллизиями и пересечениями	да	

Хранение файлов установки для Navisworks Simulate. Структура разработанного программного модуля



Модуль «Работа с Clash»



Вид таблицы столкновений

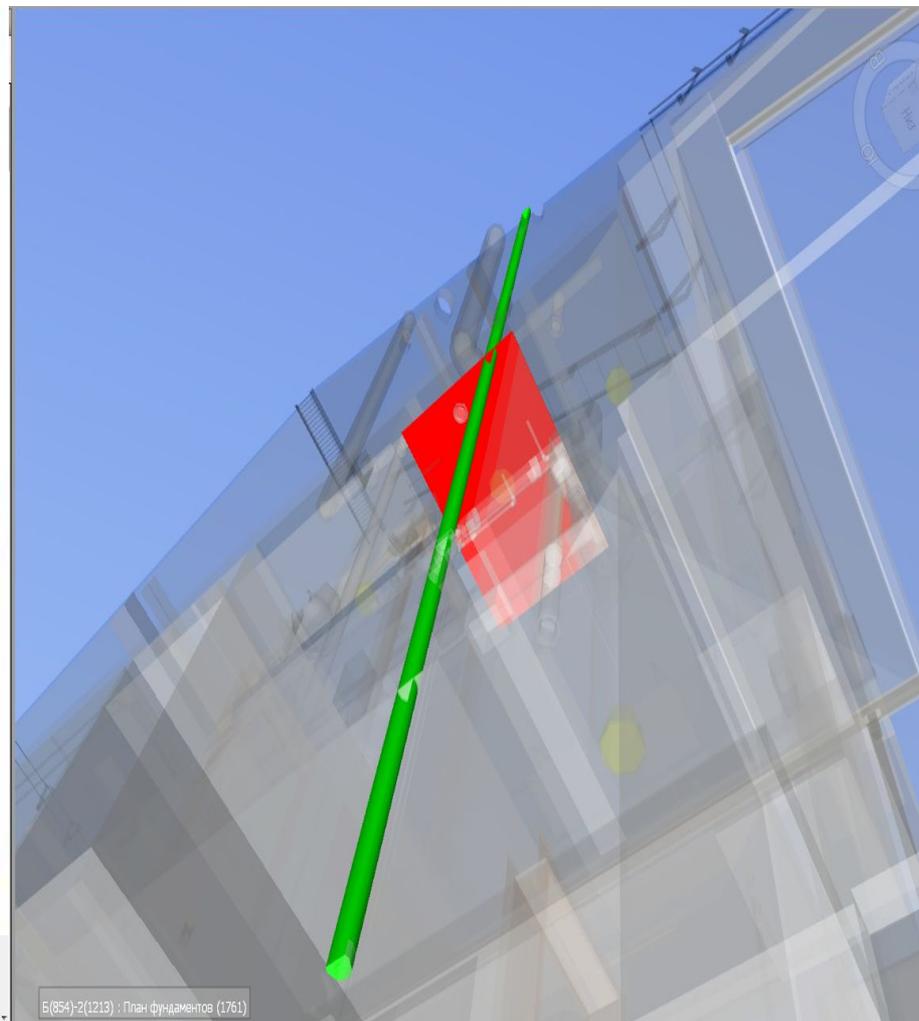
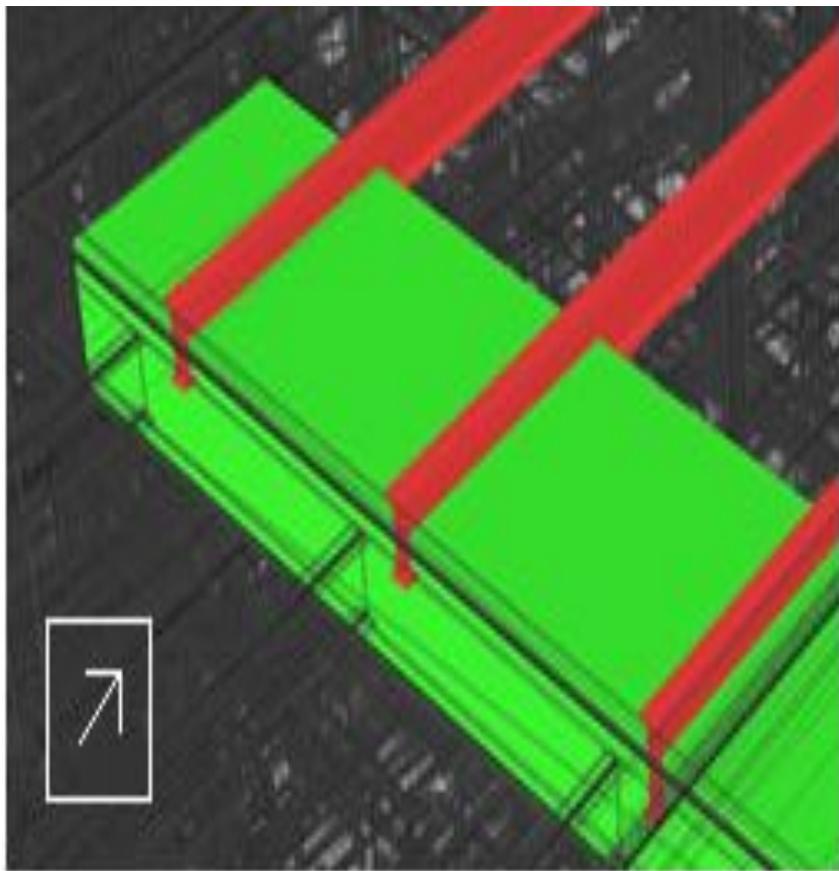
Просмотр коллизий

Открыть файл ... Сохранить файл Показывать результаты из теста: Все тесты Настройки ...

Наименование	Статус	Примечание	Дистанция	Родительская группа	Точка пересечения	Комментарии
Clash1	Active	Hard	-0.222		GPE.Navisworks...	
Clash2	Active	Hard	-0.14		GPE.Navisworks...	
Clash3	Active	Hard	-0.138		GPE.Navisworks...	
Clash4	Active	Hard	-0.138		GPE.Navisworks...	
Clash5	Active	Hard	-0.138		GPE.Navisworks...	
Clash6	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash7	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash8	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash9	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash10	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash11	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash12	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash13	Active	Hard	-0.137		GPE.Navisworks...	
Clash14	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash15	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash16	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash17	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash18	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash19	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash20	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash21	Active	Hard	-0.126		GPE.Navisworks...	
Clash22	Active	Hard	-0.116		GPE.Navisworks...	
Clash23	Active	Hard	-0.116		GPE.Navisworks...	

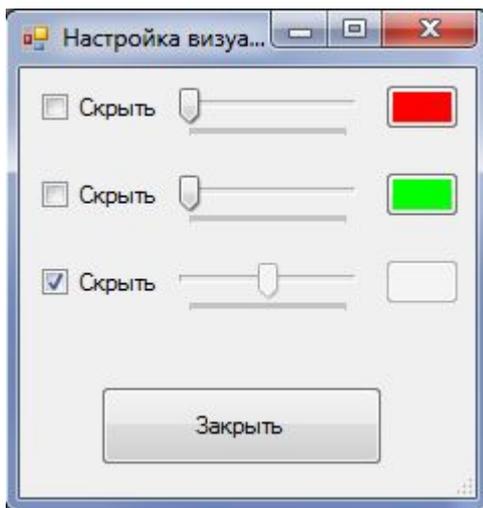
Name	Status	D
Columns-Slab 1	Approved	Of
Clash1	New	Of
Clash2	Active	Of
Clash3	Reviewed	Of
Clash4	Approved	Of
Clash5	Approved	Of
Clash6	Approved	Of
Clash7	Approved	Of

Отображение столкновений



Clash32	Active	Hard	-0.019
Clash33	Active	Hard	-0.018
Clash34	Active	Hard	-0.017

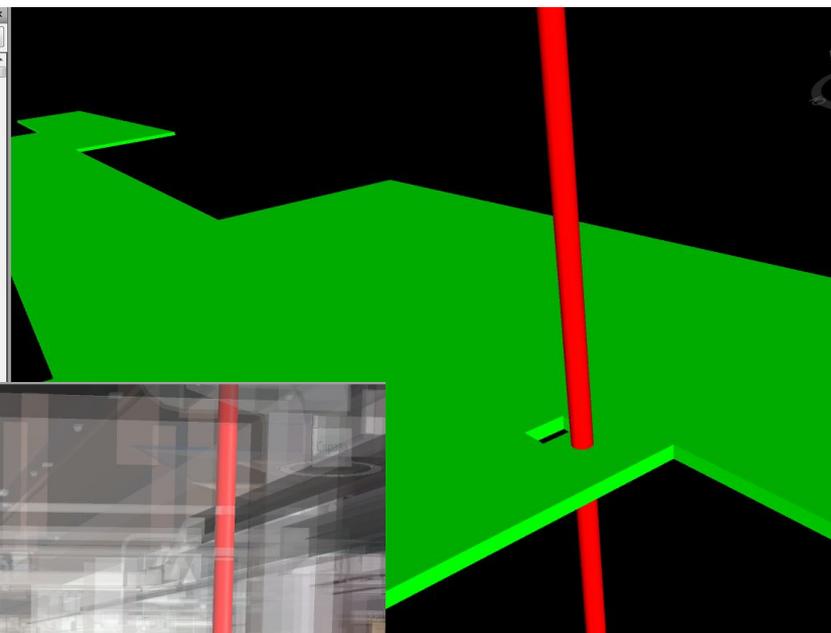
Просмотр столкновений



Просмотр столкновений

Открыть файл... Сохранить файл... Настройки...

Наименование	Статус	Примечание	Дистанция
Clash72	Active	Hard	-0.095
Clash73	Active	Hard	-0.095
Clash74	Active	Hard	-0.095
Clash75	Active	Hard	-0.094
Clash79	Active	Hard	-0.088
Clash80	Active	Hard	-0.085
Clash81	Active	Hard	-0.084
Clash82	Active	Hard	-0.084
Clash84	Active	Hard	-0.083
Clash85	Active	Hard	-0.083
Clash86	Active	Hard	-0.082
Clash87	Active	Hard	-0.082
Clash88	Active	Hard	-0.081
Clash89	Active	Hard	-0.08
Clash92	Active	Hard	-0.08
Clash93	Active	Hard	-0.079
Clash95	Active	Hard	-0.078
Clash96	Active	Hard	-0.077
Clash97	Active	Hard	-0.077



Clash72	Active	Hard	-0.095
Clash73	Active	Hard	-0.095
Clash74	Active	Hard	-0.095
Clash75	Active	Hard	-0.094
Clash79	Active	Hard	-0.088
Clash80	Active	Hard	-0.085
Clash81	Active	Hard	-0.084
Clash82	Active	Hard	-0.084
Clash84	Active	Hard	-0.083
Clash85	Active	Hard	-0.083
Clash86	Active	Hard	-0.082
Clash87	Active	Hard	-0.082
Clash88	Active	Hard	-0.081
Clash89	Active	Hard	-0.08
Clash92	Active	Hard	-0.08
Clash93	Active	Hard	-0.079
Clash95	Active	Hard	-0.078
Clash96	Active	Hard	-0.077
Clash97	Active	Hard	-0.077
Clash98	Active	Hard	-0.075
Clash99	Active	Hard	-0.075
Clash100	Active	Hard	-0.074
Clash101	Active	Hard	-0.074
Clash102	Active	Hard	-0.073
Clash104	Active	Hard	-0.072
Clash105	Active	Hard	-0.071
Clash106	Active	Hard	-0.071
Clash120	Active	Hard	-0.07
Clash121	Active	Hard	-0.07
Clash122	Active	Hard	-0.069
Clash123	Active	Hard	-0.069
Clash124	Active	Hard	-0.068
Clash126	Active	Hard	-0.068
Clash127	Active	Hard	-0.066

