

---

# Новое в Allplan 2022

# Содержание

<b>Оглавление.....</b>	<b>9</b>
<b>Allplan 2022 - Удобство монтажа в лучшем случае.....</b>	<b>12</b>
<b>Оптимизации при установке и импорте проекта .....</b>	<b>14</b>
Установка Allplan существенно упрощена.....	14
Импортировать проекты, также из прежних версий.....	15
<b>Allplan 2022: простое обслуживание с самого начала... 16</b>	
Демо-проект "Hello Allplan!" .....	17
Панель Свойства .....	17
Изменить проемы.....	17
Перекрывающиеся проемы .....	19
Панель Свойства расширена.....	20
Панель Слои .....	20
Активировать отдельный слой стены .....	21
Поверхность крыши.....	21
Параметры.....	22
Раширенные подсказки .....	24
Файл модели или чертеж копировать на несколько файлов модели или чертежей.....	25
Реорганизация структуры слоев.....	26
Smart-каталог .....	26
Рамка чертежа и Основная надпись для нескольких чертежей .	26

Улучшенная 3D навигация .....	27
Поворот вокруг элемента .....	28
Опция Перевернуть направление в режиме движения .....	29
Другие нововведения.....	29
Начальный экран .....	29
Стандартная конфигурация для упорядочения окон теперь 2 + 1 анимация .....	29
Строка заголовка .....	29
Строка состояния.....	30
Надписать ломаные .....	31
Ниши.....	31
Сохранить экспликации .....	31
Заменить чертеж в зависимости от версии .....	31
Функция для надписи чертежа переименована .....	32
Пустые окна чертежа созрываются .....	32

## **Быстрее и надежнее работать совместно с помощью Allplan Share..... 33**

Автоматическое сохранение файлов модели и чертежей.....	33
---	----

## **Более эффективное и делальное моделирование с Allplan .....**

Пересечение различных элементов через приоритет .....	36
2D взаимодействие элементов можно деактивировать.....	37

## **Сами скрипты становятся все проще .....**

Visual Scripting .....	38
Визуальные инфо.....	38
Отменить/Вернуть.....	40
Изменить соединительную линию .....	40

Дублировать узел .....	40
Расформировать макрос.....	40
Новый инструмент горячей линии cleanvisgui.....	41
<b>Автоматизированная арматура: быстро и точно .....</b>	<b>42</b>
Автоматическое армирование может быть выбрано сразу .....	42
Share Code Manager (Диспетчер кода формы).....	43
Экспликации с фильтром файла модели.....	43
Переместить связанными.....	44
Другие нововведения .....	44
Шаблоны проекта.....	44
Опции надписи .....	44
Единица для разрыва экспликации .....	45
Разрывы в стиле Юникод .....	45
<b>Больше многообразия в стальных конструкциях с Allplan</b>	
<b>.....</b>	<b>46</b>
Создание соединений стальных конструкций.....	47
Новый объект Распорка несущей конструкции.....	47
Номера позиций для объектов несущих конструкций .....	47
Другие нововведения .....	49
Круговое поперечное сечение для балки несущей конструкции.....	49
Коорд. оси расширены и улучшены.....	49
<b>Интуитивно удобно и эффективно: Модель местности и</b>	
<b>планирование дорог .....</b>	<b>50</b>
Введение в проектирование дорог.....	51
<b>Ценные нововведения для управления атрибутами.....</b>	<b>52</b>

Новый редактор формул.....	52
Назначить атрибуты через панель Свойства.....	54
Другие нововведения.....	55
Настройки проекта: Настройки пути для атрибутов.....	55
Настройки проекта: Изменить проект для заимствования ресурсов.....	55
Атрибуты проекта расширены.....	55
Экспорт пустых атрибутов.....	56
Формулы.....	56
Изменять атрибуты в структуре объекта.....	56

## **Представлять проекты теперь еще более убедительно 57**

Перспектива может настраиваться прямо в панели инструментов окна.....	58
Отображение разреза с настроенным направлением взгляда... ..	58
Оптимизированный рендеринг реального времени для графических карт NVIDIA.....	59
Другие нововведения.....	59
Tone mapping в типе вида "Анимация".....	59
Blooming и эффект линз в типе вида "Анимация".....	59
Объемно-аналитический туман в типе вида "Анимация".....	60
Свет и тени в типах вида "Скрытые линии" и "Sketch".....	61
Физическое небо как стандартный фон для типов вида "Анимация" и "RTРендер".....	61
Записать клипы в режиме Sketch, Каркас или Скрытые линии.....	61
Задача "Визуализация" теперь также в роли "Окружение».....	61

## **Настроить виды и разрезы просто и быстро ..... 62**

Заимствование свойств.....	62
Выбор отображаемых элементов.....	62
Опции для координационных осей расширены.....	63

---

Другие нововведения .....	63
Символ направления при Стиле Стандарта США .....	63
Тело разреза с ручками .....	64
Разрез из вида/разрез .....	64
Отображение штриховки улучшено .....	64
<b>Разнообразные дальнейшие разработки при простановке размеров .....</b>	<b>65</b>
Обновлена простановка размеров кривых .....	66
Обновлена простановка размеров угла .....	66
Другие нововведения .....	67
Переместить размерный текст .....	67
Дополнительный текст при ассоциативных размерных линиях .....	67
Футы как единица размерного числа .....	67
<b>Ошибки распознаются быстрее за счет цветной кодировки .....</b>	<b>68</b>
Панель Объекты .....	68
Дополнительный столбец для "Цветной кодировки" .....	68
Все активные невидимые .....	69
Фильтровать по атрибуту "Имя стиля" .....	69
<b>Надежная основа для планирования расходов .....</b>	<b>70</b>
<b>Надежная совместная работа с проектами openBIM ....</b>	<b>71</b>
Новый формат OBJ для импорта моделей .....	72
Импорт SketchUp, импорт OBJ .....	72
Может импортироваться SketchUp V2021 .....	72
Интерфейс IFC .....	73

---

Улучшенный интерфейс при импорте IFC и экспорте IFC .....	73
Профиль обмена для импорта IFC и экспорта IFC.....	74
Улучшенный протокол.....	75
Атрибуты IFC.....	76
Обмен данными с программами управления недвижимостью (например, waveware) через DWG .....	78
<b>Новая роль в Строке действий: Проведение строительных работ .....</b>	<b>79</b>
<b>Новый: Проектирование мостов из сборных несущих конструкций .....</b>	<b>80</b>
<b>Новое в ALLPLAN: Решение для проектирования и производства сборных элементов.....</b>	<b>81</b>
<b>Многообразные оптимизации у Vimplus .....</b>	<b>83</b>
Единственный логин для веб-сервиса Allplan.....	84





# Оглавление

## 2

2D взаимодействие элементов  
можно деактивировать, 37

## A

Allplan 2022  
простое обслуживание с  
самого начала, 16

Allplan 2022 - Удобство монтажа  
в лучшем случае, 12

## B

Blooming и эффект линз в типе  
вида, 59

## S

Shape Code Manager (Диспетчер  
кода формы), 43

Smart-каталог, 26

## T

Tone mapping в типе вида, 59

## V

Visual Scripting, 38

## A

Автоматизированная арматура  
быстро и точно, 42

Автоматическое армирование  
может быть выбрано сразу, 42

Автоматическое сохранение  
файлов модели и чертежей, 33

Активировать отдельный слой  
стены, 21

Атрибуты IFC, 76

Атрибуты проекта расширены, 55

## B

Более эффективное и делальное  
моделирование с Allplan, 35

Больше многообразия в стальных  
конструкциях с Allplan, 46

Быстрее и надежнее работать  
совместно с помощью Allplan  
Share, 33

## B

Введение в проектирование  
дорог, 51

Визуальные инфо, 38

Все активные невидимые, 69

Выбор отображаемых  
элементов, 62

## Д

Демо-проект, 17

Дополнительный столбец для, 68

Дополнительный текст при  
ассоциативных размерных  
линиях, 67

Другие нововведения, 29, 44, 49,  
55, 59, 63, 67

Дублировать узел, 40

## E

Единица для разрыва  
экспликации, 45

Единственный логин для веб-  
сервиса Allplan, 84

## З

Задача, 61

Заимствование свойств, 62

Заменить чертеж в зависимости  
от версии, 31

Записать клипы в режиме Sketch,  
Каркас или Скрытые линии, 61

## И

Изменить проемы, 17

Изменить соединительную  
линию, 40

Изменять атрибуты в структуре  
объекта, 56

Импорт SketchUp, импорт OBJ, 72

Импортировать проекты, также  
из прежних версий, 15

Интерфейс IFC, 73

Интуитивно удобно и эффективно  
 Модель местности и планирование дорог, 50

## К

Коорд. оси расширены и улучшены, 49  
 Круговое поперечное сечение для балки несущей конструкции, 49

## М

Многообразные оптимизации у Bimplus, 83  
 Может импортироваться SketchUp V2021, 72

## Н

Надежная основа для планирования расходов, 70  
 Надежная совместная работа с проектами openBIM, 71  
 Надписать ломаные, 31  
 Назначить атрибуты через панель Свойства, 54  
 Настроить виды и разрезы просто и быстро, 62  
 Настройки проекта  
 Изменить проект для заимствования ресурсов, 55  
 Настройки пути для атрибутов, 55  
 Начальный экран, 29  
 Ниши, 31  
 Новая роль в Строке действий  
 Проведение строительных работ, 79  
 Новое в ALLPLAN  
 Решение для проектирования и производства сборных элементов, 81  
 Новый  
 Проектирование мостов из сборных несущих конструкций, 80  
 Новый инструмент горячей линии cleanvisgui, 41

Новый объект Распорка несущей конструкции, 47  
 Новый редактор формул, 52  
 Новый формат OBJ для импорта моделей, 72  
 Номера позиций для объектов несущих конструкций, 47

## О

Обмен данными с программами управления недвижимостью (например, waveware) через DWG, 78  
 Обновлена простановка размеров кривых, 66  
 Обновлена простановка размеров угла, 66  
 Объемно-аналитический туман в типе вида, 60  
 Оптимизации при установке и импорте проекта, 14  
 Оптимизированный рендеринг реального времени для графических карт NVIDIA, 59  
 Опции для координационных осей расширены, 63  
 Опции надписи, 44  
 Опция Перевернуть направление в режиме движения, 29  
 Отменить/Вернуть, 40  
 Отображение разреза с настроенным направлением взгляда, 58  
 Отображение штриховки улучшено, 64  
 Ошибки распознаются быстрее за счет цветной кодировки., 68

## П

Панель Объекты, 68  
 Панель Свойства, 17  
 Панель Свойства расширена, 20  
 Панель Слои, 20  
 Параметры, 22  
 Перекрывающиеся проемы, 19  
 Переместить размерный текст, 67  
 Переместить связанными, 44

Пересечение различных элементов через приоритет, 36

Перспектива может настраиваться прямо в панели инструментов окна, 58

Поверхность крыши, 21

Поворот вокруг элемента, 28

Представлять проекты теперь еще более убедительно, 57

Профиль обмена для импорта IFC и экспорта IFC, 74

Пустые окна чертежа созранияются, 32

## Р

Разнообразные дальнейшие разработки при простановке размеров, 65

Разрез из вида/разрез, 64

Разрывы в стиле Юникод, 45

Рамка чертежа и Основная надпись для нескольких чертежей, 26

Расформировать макрос, 40

Раширенные подсказки, 24

Реорганизация структуры слоев, 26

## С

Сами скрипты становятся все проще, 38

Свет и тени в типах вида, 61

Символ направления при Стиле Стандарта США, 63

Создание соединений стальных конструкций, 47

Сохранить экспликации, 31

Стандартная конфигурация для упорядочения окон теперь 2 + 1 анимация, 29

Строка заголовка, 29

Строка состояния, 30

## Т

Тело разреза с ручками, 64

## У

Улучшенная 3D навигация, 27

Улучшенный интерфейс при импорте IFC и экспорте IFC, 73

Улучшенный протокол, 75

Установка Allplan существенно упрощена, 14

## Ф

Файл модели или чертеж копировать на несколько файлов модели или чертежей, 25

Физическое небо как стандартный фон для типов вида, 61

Фильтровать по атрибуту, 69

Формулы, 56

Функция, 29, 30

Функция для надписи чертежа переименована, 32

Футы как единица размерного числа, 67

## Ц

Ценные нововведения для управления атрибутами, 52

## Ш

Шаблоны проекта, 44

## Э

Экспликации с фильтром файла модели, 43

Экспорт пустых атрибутов, 56

# Allplan 2022 - Удобство монтажа в лучшем случае

Оптимальная реализуемость за счет целостных интегрированных процессов

**Allplan 2022** предназначен для общего метода работы архитекторов, инженеров и строительных подрядчиков на общей платформе от первого эскиза до успешной реализации на стройплощадке. Полная информация, включая планы, виды, разрезы, спецификации, объемы или расходы доступна всем участникам проекта. Потери качества за счет импорта и экспорта при переходе от одной системы к другой остались в прошлом. Более короткие процессы координации и согласования повышают эффективность и увеличивают добавленную стоимость. **Allplan 2022** обеспечивает Вам целостно интегрированный процесс в смысле методики работы BIM – для наиболее удобного из возможных процессов строительства.

Уже к началу проектирования **Allplan 2022** поддерживает своими функциональными возможностями в отношении модели местности и дорожного планирования основательное понимание окружающей среды строительства. В процессе проектирования Вы повышаете свою эффективность и точность с помощью оптимизированных инструментов моделирования. Визуализации стали еще ближе к реальности и более высокого качества. Далее были дополнительно развиты области элементов конструкций и стальных конструкций. Для реализации на стройплощадке **Allplan**

---

**2022** также предлагает новые функции. Новая версия убеждает своей оптимизированной простотой в использовании во многих областях.

# Оптимизации при установке и импорте проекта

С новым установщиком Windows Installer Вы можете теперь еще быстрее браться за дело. Ведение пользователя организовано по-новому и стало более простым. Ускорен процесс загрузки и установки.



При большем числе рабочих мест Вы можете сохранить все настройки и в итоге установку осуществлять полностью автоматизированно. К этому еще проекты можно импортировать из любых источников непосредственно в диалоге к выбору проекта.

**Диспетчер рабочих групп Allplan** может быть активирован или деактивирован в любое время.

## Установка Allplan существенно упрощена

Установка Allplan была существенно упрощена. Предпринимаемые пользователем настройки во время установки ограничиваются теперь несколькими небольшими заданиями, как, например, заданием путей программы и данных, а также выбором устанавливаемых опций. При установке модернизации теперь нужно лишь выбрать между модернизацией существующей установки Allplan и новой или параллельной установкой версии Allplan 2022.

Все другие задания, как заимствование настроек, проектов и прочих данных из предыдущих версий производится далее через

**Диагностику Allplan** (вызов в Allplan: меню  **Справка**; вызов в Allmenu: меню **Сервис**) или прямой импорт проекта через  **Новый проект, открыть**.

### **Важная информация для Диспетчера рабочих групп!**

При новой установке Allplan 2022 не нужно больше явно задавать, должна ли установка производиться с Диспетчером рабочих групп, или нет. С версии 2022 Диспетчер рабочих групп устанавливается *автоматически*.

Если Вы хотите работать с Allplan в сети с Диспетчером рабочих групп, и у Вас имеется соответствующая лицензия, то Вы активируете Диспетчера рабочих групп через **Диагностику Allplan** (вкладка **Установки**, область **Настройки рабочей группы**).

Дополнительную информацию к этому Вы найдете в Справке Allplan в разделе „Диагностика Allplan“.

## **Импортировать проекты, также из прежних версий**

В организованном по-новому диалоговом окне **Новый проект, открыть** Вы можете теперь также импортировать проекты или архивированные резервные копии проектов. Так Вы имеете несложный доступ к проектам всех поддерживаемых версий Allplan.



### **Импортировать проект**

Здесь Вы импортируете один или несколько проектов или архивированные резервные копии проектов из произвольного пути. Проект может быть также из более ранней, еще поддерживаемой версии Allplan. Проекты выбираются в диалоговом окне **Импорт проекта** и импортируются в текущую версию. Версия источника показывается в столбце **Версия**; проект при первом открытии преобразуется в текущую версию. Используйте эту функцию, чтобы после перехода в текущую версию Allplan преобразовать в нее проекты из прежних версий.

**Совет:** Путь, в котором сохраняются локальные проекты, можно определить через Allmenu - Сервис - Проводник Windows - **Собственные проекты САПР (PRJ)**.

# Allplan 2022: простое обслуживание с самого начала

Чтобы облегчить освоение Allplan, расширены подсказки: Если Вы клавишей мыши проводите над символом, то автоматически отображается всплывающая подсказка с кратким пояснением функции. Кроме того, были проведены изменения для унификации пользовательского интерфейса: Так были включены сюда панели свойств для других типов объектов, как проемы и соединения стальных конструкций. Для более простого использования Облачных услуг теперь имеется общий логин для **Allplan Connect** и **Vimplus**. Новой также является возможность своего поворота в анимации вокруг выбранного объекта.



# Демо-проект "Hello Allplan!"

Hello Allplan! - Ваше быстрое введение в философию использования Allplan.

Демо-проект "Hello Allplan!" устанавливается автоматически вместе с Allplan. Он должен облегчить Вам введение в Allplan на основе проекта-примера, в котором Вы можете удобно попробовать использовать функции для уже существующих объектов. При этом ничего не может пройти криво, так как Вы можете в любой момент удалить демо-проект и заново его установить.

Демо-проект дополнен через **Hello Allplan! Видео**, которые согласованы с проектом, и Вы их можете добавить к многочисленным возможностям проектирования, основанного на модели. Видео Вы можете вызвать через интернет-сайт **HELLO ALLPLAN!** (<https://www.allplan.com/hello-allplan/>).

Демо-проект "Hello Allplan!" Вы найдете после запуска Allplan в диалоге приветствия ALLPLAN. Просто выбрать и начать!

## Панель Свойства

Чтобы Вашу модель настроить еще быстрее и эффективнее, изменение сложных оконных и дверных проемов теперь возможно также через панель **Свойства**. Вы используете единообразные рабочие процессы и можете здесь кроме геометрических свойств также изменять тип откоса, подоконника, порога и тип открывания, а также изменять интегрированные объекты, как, например, объекты SmartPart защиты от солнца.

Кроме этого Вы имеете возможность изменять соответствующие оконные и дверные проемы за один шаг через панель **Свойства**, активируя нужные проемы и внося изменения в панели **Свойства**. В результате все активированные проемы за один шаг получают предпринятые изменения.

## Изменить проемы

Если Вы активируете один или несколько дверных или оконных проемов, то в панели **Свойства** теперь предлагаются все параметры,

которые также содержатся в диалоговых окнах **Дверь** или **Окно**. Так Вы можете быстро и просто изменить за один шаг один или несколько проемов.

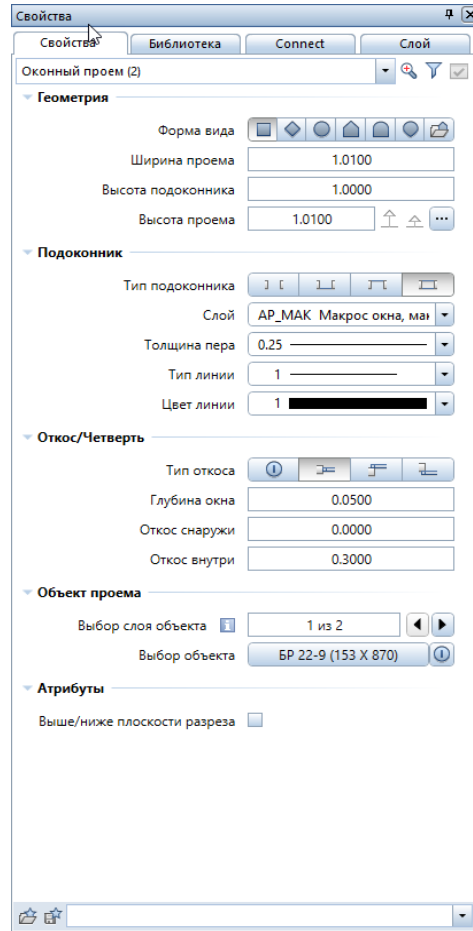


Рис.: Панель Свойства для изменения, активировано одно окно

## Перекрывающиеся проемы

С помощью опции **Выше/ниже плоскости разреза**, которая пока предлагается только в панели **Свойства**, Вы задаете отображение перекрывающихся проемов (окна, двери, ниши).

Если опция активирована, то проем в стене не остается свободным, но отображается только как контур, штриховка стены сохраняется. Свойства формата проема и объекта проема можно назначать индивидуально. Так возникает корректное отображение перекрывающихся проемов в плане и в чертеже.

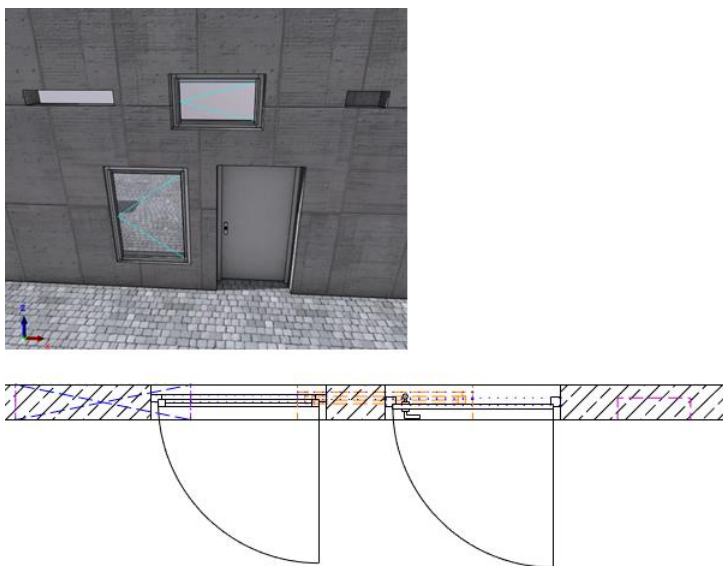












Рис.: Отображение проемов выше плоскости разреза

## Панель Свойства расширена

Панели для некоторых функций интегрированы в панель **Свойства**. При соответствующих функциях для задания настроек ранее показываемая *дополнительно* панель теперь показывается *вместо* панели **Свойства**.

В отдельности речь идет о панелях к следующим функциям:

- **Тип вида** (Панель инструментов окна)
-  **Произвольная проекция** (Панель инструментов окна)
-  **Окружение** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Назначить пользовательские поверхности 3D/архитектурным элементам** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Настроить поверхность** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Построить отдельное изображение** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Настроить свет проекта** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Светильник** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Изменить светильник** (Область задач **Поверхности, Свет**)
-  **Задать траекторию камеры** (Область задач **Камера**)
-  **Записать клип** (Область задач **Камера**)

## Панель Слои


В панели **Слои** теперь можно слои сортировать в алфавитном порядке. Для этого Вы щелкаете в заголовке списка по обозначению столбцов **Краткое имя** или **Полное имя**. При этом имеются три позиции для сортировки. После первого щелчка происходит сортировка от А к Z, после второго от Z к А, а при третьем щелчке восстанавливается стандартная сортировка.

# Активировать отдельный слой стены

Чтобы активировать отдельный слой многослойной стены были до сих пор нужны два щелчка: Первым щелчком активировался весь элемент, а вторым - нужный слой. Если между обоими щелчками было недостаточно времени, то система интерпретировала их как двойной щелчок, и открывалось диалоговое окно **Свойства**.

*Новый:* Вы можете активировать отдельные слои стены одним щелчком, если Вы с нажатой клавишей пробела щелкните прямо по нужному слою стены. Активированный таким образом слой стены сразу выбирается в панели **Свойства** и может редактироваться.

# Поверхность крыши


При создании  **поверхности крыши** теперь в панели **Свойства** сразу показываются все необходимые параметры.

В панели **Свойства** в области **Настройки краев** имеется опция **Выбор краев**. При создании поверхности крыши Вас здесь информируют, какой край крыши как раз создается.

После создания контура Вы можете в поле ввода путем ввода номера края выбрать нужный край или несколько краев (например, 1-3 или 1,4). С помощью клавиш со стрелками Вы можете выбрать край предыдущий относительно края, показанного в данный момент, или следующий край.

# Параметры

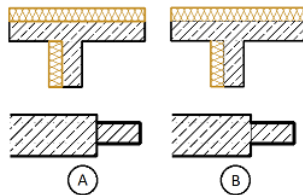
Новая опция Фикс. перо и цвет для для соедин. и разделит. линий

В меню  **Параметры - Элементы и архитектура - Элементы** Вы найдете новую опцию **Фикс. перо и цвет для для соедин. и разделит. линий**. Здесь Вы задаете, как должны отображаться соединительные и разделительные линии между элементами.

- Если опция не активна (по умолчанию), то свойства формата соедин. и разделит. линий заимствуются от соответствующего элемента
- Если опция активирована, то Вы можете задать фикс. перо и цвет, с которыми отображаются соедин. и разделит. линии.

Используйте эту опцию, чтобы отображение, например, согласовать со специфическими стандартами стран.


**Указание:** Эта опция является общей настройкой **Allplan** и действительна глобально для всех проектов.




A: Опция деактивирована; Перо/цвет соединительных и разделительных линий как у элемента

B: Опция активирована; соединительные и разделительные линии фикс. пером/цветом

Новая опция 'Виды и Разрезы автоматически обновлять согласно компоновке чертежа'

Чтобы при измененных данных модели не при каждом переходе в компоновку чертежа требовалось бы решать, следует ли обновлять ссылающиеся на данные модели виды и разрезы, Вы найдете теперь в меню  **Параметры - Виды** новую область **Компоновка чертежа**, которая заменяет показ диалогового окна.

В основном при переходе в компоновку чертежа всегда обновляются все виды и разрезы. Если данные модели изменяются без активирования связанных видов и разрезов, то отображение в видах и разрезах может стать не корректным. Если опция **Автоматически обновлять виды и разрезы согласно компоновке чертежа** активирована, то отображение также обновляется в таких видах и разрезах. При переходе в компоновку чертежа Вам указывается, что Вы можете настроить автоматическое обновление.

Если опция **Автоматически обновлять виды и разрезы согласно компоновке чертежа** деактивирована, то элементы чертежа, которые содержат виды и разрезы, в которых данные модели представлены не корректно, отображаются цветом фона, настроенным в **Цвет фона устаревших видов**. С помощью функции  **Согласовать протяженности элементов чертежа** Вы можете обновить такие элементы чертежа вручную.

# Раширенные подсказки

Раширенные подсказки состоят из краткого описания функции; но они могут также содержать дальнейшую информацию, иллюстрации и/или ссылки на краткое поясняющее видео. Они предлагают поддержку при введении в **Allplan**. Чтобы они показались, укажите курсором дальше на символ, если соответствующая подсказка уже показалась.

## Wand

Mit dieser Funktion zeichnen Sie ein- oder mehrschalige Wände.



[Show Video](#)

Раширенные подсказки по умолчанию активированы; они активируются или деактивируются как подсказки с помощью **Настроить пользовательский интерфейс** - вкладка **Настроить** (Панель инструментов для быстрого доступа).

**Указание:** Раширенные подсказки появляются только при активированной **конфигурации строки действия**.



# Файл модели или чертеж копировать на несколько файлов модели или чертежей

Теперь Вы можете на одном шаге в структуре объекта копировать файл модели на несколько файлов модели; это может помочь, если Вы создаете варианты. Щелкните в структуре объекта правой кнопкой мыши по файлу модели и затем в контекстном меню **Копировать**. Затем активируйте несколько пустых файлов модели (например, с нажатой клавишей Ctrl), щелкните правой кнопкой мыши в выборе и затем в контекстном меню пункт **Вставить**: Файл модели из буфера обмена копируется во все активированные целевые файлы модели; имя файла модели сохраняется. Копирование файла модели в существующие файлы модели невозможно.

В случае чертежей элементов действуйте аналогично следующему: Щелкните в структуре чертежа правой кнопкой мыши на чертеже и затем в контекстном меню **Копировать**. Чертеж не должен быть активным. Затем активируйте, например, в структурном уровне **Все чертежи** несколько файлов модели (например, с нажатой клавишей Ctrl), щелкните правой кнопкой мыши в выборе и затем в контекстном меню пункт **Вставить**: Чертеж копируется из буфера обмена во все активированные чертежи. В противоположность файлу модели активированные чертежи могут уже быть занятыми. Если в активированных чертежах находятся уже занятые чертежи, то Вы можете решить, следует ли их также заменить. По желанию можно в этом случае вместе скопировать имя чертежа. Если Вы активировали только пустые чертежи, то без дополнительного переспроса содержание чертежа, включая имя чертежа, вставляется во все чертежи. Уже существующие имена чертежа при этом заменяются.

**Указание:** Эта возможность доступна только в структуре объекта или структуре чертежа, но не в **ProjectPilot**.

## Реорганизация структуры слоев

Поставляемые структуры слоев Allplan были расширены следующими новыми структурами слоев: ALLPLAN ОБЩЕЕ и ИНФРАСТРУКТУРА.

В ALLPLAN ОБЩЕЕ содержатся группы слоев **Элементы поверхностей**, **Текст**, **Размерная линия**, **Виды и Разрезы**, **Компоновка**, **Визуализация**, а также все общие слои группы слоев **Черчение**. Эти группы слоев можно было до сих пор найти в разделе структуры слоев АРХИТЕКТУРА.

Структура слоев ИНФРАСТРУКТУРА с группами слоев **Общее**, **Временные**, **Мероприятия**, **Обсадка**, **Элементы**, **Отделка** и **Оборудование** является новой.

## Smart-каталог

Smart-каталог предлагает Вам возможность создать собственный каталог материалов. Этот XML-каталог позволит затем себя выбрать уже при создании Вашего проекта, но также в дополнение в свойствах проекта (настройки пути - Назначение проекта САПР-Сметы). Собранные в каталоге данные материалов доступны Вам далее в выборе материалов для Ваших объектов.

Smart-каталог содержит некоторые данные примеров. В структуре Вашего каталога Вы не связаны со структурами этих данных примеров. Иерархию, а также тип и количество Ваших данных материалов Вы можете свободно выбирать. Если Вы обогатили Ваш Smart-каталог данными, он после сохранения находится в папке Стандарт бюро ... \STD\XML-данные каталога.

Вызов каталога для редактирования производится в настоящее время через Allmenu - **Сервис** - **Smart-каталог**.

## Рамка чертежа и Основная надпись для нескольких чертежей

С помощью записи **Назначить Основную надпись** в контекстном меню структуры чертежа Вы можете теперь за один шаг назначить

всем выбранным чертежам рамку чертежа и /или экспликацию чертежа. При выборе рамки чертежа можно также использовать Стиль надписи в качестве Основной надписи. Для экспликации чертежа и для стиля надписи можно по желанию задать **Отступ справа** и **снизу**. Если опция **Отступ** не активирована, и для выбранных чертежей не задана еще экспликация чертежа или стиль надписи, то используются стандартные значения 5.0 мм. В противном случае сохраняются существующие отступы.

Если для выбранных чертежей уже задана рамка чертежа и/или экспликация чертежа или стиль надписи, то они заменяются заданными здесь назначениями.

## Улучшенная 3D навигация

Вы двигаетесь теперь проще и более интуитивно в режиме движения, например, в окнах анимации. Этому способствуют следующие нововведения.

## Поворот вокруг элемента

При повороте в **Режиме сферы** (с нажатой левой кнопкой мыши) камера до сих пор поворачивалась вокруг оси сцены или модели. Теперь Вы можете задать положение оси поворота следующим образом:


- Если Вы щелкнете вне модели, то камера поворачивается вокруг оси сцены, то есть вокруг всей модели.
- Если Вы щелкнете в модели, то у точки, где произведен щелчок, показывается перекрестье, и камера поворачивается вокруг этой точки. Ось Z показанного координатного перекрестья соответствует оси поворота сцены. Прежде всего таким образом будет проще движение во внутренних помещениях: Вы можете например, щелкнуть на столе посреди помещения, и камера будет поворачиваться вокруг него.



Рис.: Поворот вокруг точки модели с координатным перекрестьем в точке, где произведен щелчок


## Опция Перевернуть направление в режиме движения

Опция **Перевернуть направление в режиме движения** теперь активирована по умолчанию. Движение следует теперь аналогично другим программам.

Вы найдете опцию **Перевернуть направление в режиме движения** в  опциях - **Общее** - **Мышь и перекрестье** в области **Мышь**.

## Другие нововведения



### Начальный экран

Если Вы запустили Allplan первый раз, то рабочая область будет в расположении  **2 + 1 Окно анимации** открыто. При этом расположенные друг над другом графические окна для вида и анимации позиционированы справа. В графических окнах показывается **Координатное перекрестье**.


### Стандартная конфигурация для упорядочения окон теперь 2 + 1 анимация

Стандартная конфигурация для упорядочения окон была изменена на **2 + 1 окно анимации**.


### Строка заголовка

В строке заголовка окна приложения Allplan появляется функция  **Страница статуса Allplan**. Расширено также нисп. меню  **Справка** с функцией **Удаленная поддержка**, и уже имеющиеся записи были заново отсортированы.


### Функция "Страница статуса Allplan"

С помощью функции  **Страница статуса Allplan** Вы получаете информацию о статусе текущей системы, например, если Вы связаны с Облаком ALLPLAN. После активирования функции **Страница статуса Allplan** открывается веб-сайт


<https://status.allplan.com>.

В  **Конфигурации Строки действий** (правая сторона **Строки действий**) Вы найдете новую функцию в области **Другие функции**.

### Функция "Удаленная поддержка"

Нисп. меню иконки  **Справка** (Строка заголовка окна приложения Allplan) было расширено с функцией **Удаленная поддержка**. Активированием этой функции прямо из Allplan запускается программное обеспечение для удаленного доступа (например, TeamViewer).

### Функция "Удаленная поддержка Загрузить"

В пункте **Allplan в Интернете** (нисп. Меню иконки  **Справки**) была переименована функция **Удаленная работа Allplan** в **Удаленная поддержка Загрузить**. Работа функции остается такой же: Подготавливается к загрузке программа удаленной поддержки.

## Строка состояния




Строка статуса окна приложения Allplan был расширена элементом: **Центральный узел уведомлений**.

Среди  **Уведомлений** показываются предупреждения, указания или ошибки, касающиеся модели или моделирования. Это должно поддерживать Вас в том, чтобы улучшить создание и проверку Вашей модели. Если есть важная новая информация, то она отмечается следующей символикой , и кратковременно показывается на правом нижнем краю экрана сообщение/указание Центра уведомлений. Вы можете показать сообщение/указание длительно, щелкнув в строке статуса на измененном символе. Если сообщения/указания при будущих действиях автоматически не должны появляться, то активируйте опцию **Не выводить сообщение до смены проекта**. Если приведенные в Центре уведомлений ошибки корректируются, символика изменяется снова в .

**Указание:** К настоящему времени в Центре уведомлений обрабатываются только указания в связи с позиционированием объектов несущих конструкций. Планируется расширение на другие

области. В будущем в Центре уведомлений должны показываться также уже имеющиеся сообщения.

## Надписать ломаные

В контекстном меню ломаных, созданных с помощью  **Параллельная ломаная** (Вызов), теперь предлагается функция  **Надпись**, аналогично ломаным, созданным с помощью  **Параллельная ломаная 3D** (Вызов).

## Ниши

Сложные проемы в прежнем строительстве часто моделировались через две граничащие друг с другом ниши. Общая поверхность таких ниш больше не заполняется поверхностями отделки смежных помещений





## Сохранить экспликации

При создании экспликации Вы получаете теперь соответствующее сообщение, если файл ZLE, в котором должна храниться экспликация, слишком велик. Альтернативно Вы можете сохранить экспликацию в другой папке.

## Заменить чертеж в зависимости от версии

Для замены чертежа на другой из папки или файла ZIP теперь можно выбрать чертежи из текущей версии, а также из последних трех прошлых версий.

## Функция для надписи чертежа переименована

Функция для надписи чертежа с помощью стиля надписи была переименована, так как в связи с совпадением имен с функцией  **Надписи** в области задач **Анализ** часто возникали недопонимания. Функция называется теперь  **Написать рамку чертежа**.

## Пустые окна чертежа созранияются


Если при создании окно чертежа задается вне соответствующих элементов чертежа или окно чертежа изменяется при модификации так, что соответствующие элементы чертежа находятся вне окна чертежа, теперь остается пустое окно чертежа, которое сохраняет информацию о содержащихся элементах чертежа и в любое время может быть отредактировано.



# Быстрее и надежнее работать совместно с помощью Allplan Share

Для работ с **Allplan Share** из разных рабочих мест произведены многочисленные оптимизации. Так выгрузка данных не задерживает выполнение фоновых задач. К тому же есть новые средства резервных копий, с помощью которых ревизии файлов модели и чертежей можно сохранить автоматически. При отсутствующем или поврежденном интернете Вы можете использовать кэш-данные Вашего компьютера и просто работать дальше.

## Автоматическое сохранение файлов модели и чертежей

В пункте  **Настройки** для диалогового окна **Открыть с привязкой к проекту: Файлы модели из структуры набора файлов модели/структуры объекта** или **Открыть с привязкой к проекту: Чертежи** Вы можете встретить задания для автоматического сохранения файлов модели и чертежей. У Вас есть возможность деактивировать настроенное по умолчанию сохранение, а также задать количество ревизий.

Настройки для файлов модели и чертежей производятся отдельно и не зависят друг от друга. Они хранятся в соответствующих папках проекта в файле `AutoBackupSettings.xml`. Отдельные ревизии

файлов модели и чертежей Вы найдете в подпапках **ndw** и **компоновка** в папке **Backup** соответствующей папки проекта.

**Указание:** Чтобы избежать дублирования данных в проектах, при управлении данными для файлов модели и чертежей ревизии не создаются.

# Более эффективное и детальное моделирование с Allplan

Более подробные и точные модели - это центральная предпосылка для эффективной обработки BIM-проектов. С **Allplan 2022** было основательно переработано взаимодействие элементов. Пересечение внутри файла модели теперь управляется исключительно приоритетами. Ручные доработки исключены. Возникающее отсюда более высокое качество модели снижает затраты на создание рабочих и детализированных чертежей. Коллизии избегаются, и объемы можно подсчитать еще надежнее.

Кроме того упрощены и оптимизированы технологические процессы при модификации проемов и поверхностей крыш. Переработаны функции ограждений, так что ограждения теперь можно размещать вдоль сплайнов. Это открывает новые области применения, например, при органической архитектуре, но также и при ограждениях мостов или дорог.

# Пересечение различных элементов через приоритет

Значения для приоритета, которые Вы задаете при создании элементов, действительны внутри одного файла модели не только на объекты одинакового типа (как раньше), но также регулируют пересечение друг с другом различных элементов.

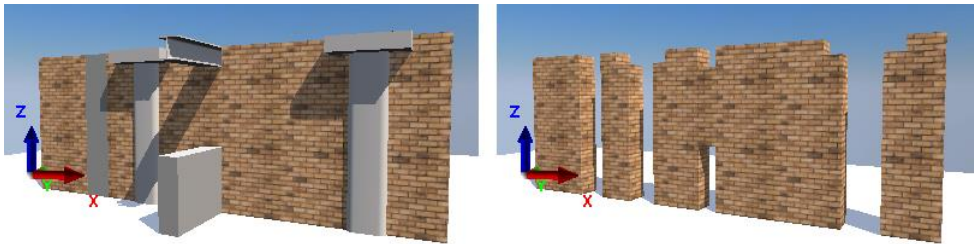



Рис.: Пересечение различных элементов в файле модели через приоритет

- Пересечение производится независимо от типа элемента и высотного положения (горизонтальное, вертикальное, различные высоты).
- Пересечение основано на свойстве **Приоритет**.
- Атрибут **Приоритет** можно задать в панели **Свойства** или в диалоговом окне **Изменить атрибуты**.
- Пересечение отображается также в плане (например, при различных высотах).

Вы можете изменить **Приоритет** также впоследствии в панели **Свойства**: Это имеет то преимущество, что разрезание элемента со всеми разрезанными элементами сразу пересчитывается заново, без необходимости выполнения  **3D обновления**.

**Указание:** До сих пор можно было воспрепятствовать разрезанию двух элементов посредством различной привязки высот. Это теперь невозможно, используйте вместо этого **Приоритет**.

# 2D взаимодействие элементов можно деактивировать

В панели **Свойства** Вы найдете теперь новую опцию **2D взаимодействие** для элементов или отдельных слоев элементов. С ее помощью Вы управляете взаимодействием архитектурных элементов с другими элементами в плане, 3D отображение не изменяется.

Опция **2D взаимодействие** по умолчанию активна. Если Вы деактивируете эту опцию, то элементы в 2D виде в плане больше не пересекаются друг с другом. Определенные 2D линии могут, например, отображаться скрытыми.

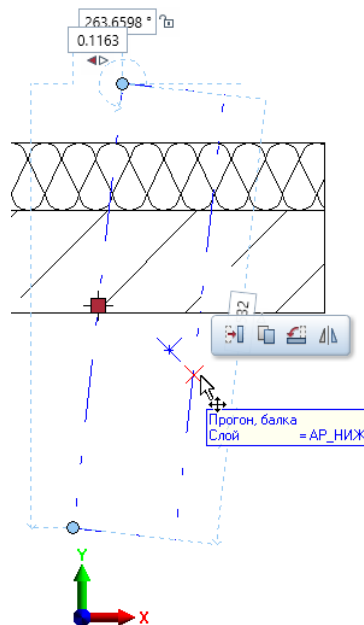


Рис.: Опция **2D взаимодействие** прогона деактивирована



# Сами скрипты становятся все проще

Ряд оптимизаций в области **Visual Scripting** делают создание специфичных пользовательских скриптов еще проще и быстрее. Так можно с помощью нового Дизайнера панелей помещать параметры на нескольких регистрах. Подсказки были улучшены и теперь поддерживается ползунковый регулятор. Возможен также доступ к другим элементам, как колонны или балки, а также управление экспортом IFC. Кроме того, действия можно одним щелчком отменить или повторить.


## Visual Scripting

### Визуальные инфо


При разборе параметров из нижней области в верхнюю область панели **Дизайнер панелей** Вы теперь получаете визуальную обратную связь через процесс перетаскивания.

Если Вы тянете параметр на символ  **Новая группа** или на имеющийся элемент картотеки (= вкладка) или  на новую вкладку, то эти места отображаются с цветным фоном. Если теперь Вы размещаете Ваш параметр, то он помещается точно на выбранное место.

Если Вы тянете параметр в пустую область после последней записи в списке вкладки, то создается замещающий элемент (**Создать новую группу**), в который потом можно поместить Ваш параметр.


При  свернутых группах по своему внешнему виду Расширитель позволяет прочесть, содержатся ли в группе Элементы

(Расширитель = ▸ залитый черным треугольник), или группа пуста (Расширитель = ▸ треугольник в серой рамке). Пока еще пустую группу можно узнать также по тому, что обозначение группы записано курсивом и в цвете отображается серым.

Если Вы предприняли изменения логики Вашего скрипта, как, например, Удалить или добавить узлы, то Вы получаете в панели Свойства от Allplan указание на это. От Вас потребуют скрипт в окне приложения Visual Scripting  **Запустить** заново. В результате Вам покажут настроенные параметры в панели Свойства Allplan.

### Отменить/Вернуть

Функции Отменить и Вернуть теперь также доступны в окне приложения Visual Scripting (панель инструментов и меню **Правка**).

 **Отменить** (CTRL+Z): Здесь можно отменить одно или несколько действий.

 **Вернуть** (CTRL+Y): С помощью этой функции можно восстановить отмененное действие.

### Изменить соединительную линию

Если Вы случайно удалили соединительную линию у входного порта, то восстановите соединение, щелкнув клавишу ESC.


По внешнему виду соединительной линии можно понять ее состояние активирования:

- Серая и узкая = обычная и не активированная
- Светлосерая и узкая = Mouseover (мышь над элементом)
- Темносерая и широкая = активна, и контекстное меню открыто

### Дублировать узел


При **Дублировании** (меню **Правка** или CTRL+D) отдельного узла теперь дублируются вместе с ним соединения входов, а соединения выходов не дублируются.


### Расформировать макрос

В контекстном меню объекта Visual Scripting в Allplan теперь также предлагается функция  **Расформировать макрос**. С помощью этой функции Вы расформировываете структуру размещения объекта PythonPart. 2D-элементы, из которых состоит размещение макроса, можно затем изменять по отдельности.

## Отменить/Вернуть

Функции Отменить и Вернуть теперь также доступны в окне приложения Visual Scripting (панель инструментов и меню **Правка**).

 **Отменить** (CTRL+Z): Здесь можно отменить одно или несколько действий.

 **Вернуть** (CTRL+Y): С помощью этой функции можно восстановить отмененное действие.

## Изменить соединительную линию

Если Вы случайно удалили соединительную линию у входного порта, то восстановите соединение, щелкнув клавишу ESC.


По внешнему виду соединительной линии можно понять ее состояние активирования:

- Серая и узкая = обычная и не активированная
- Светлосерая и узкая = Mouseover (мышь над элементом)
- Темносерая и широкая = активна, и контекстное меню открыто

## Дублировать узел

При **Дублировании** (меню **Правка** или CTRL+D) отдельного узла теперь дублируются вместе с ним соединения входов, а соединения выходов не дублируются.

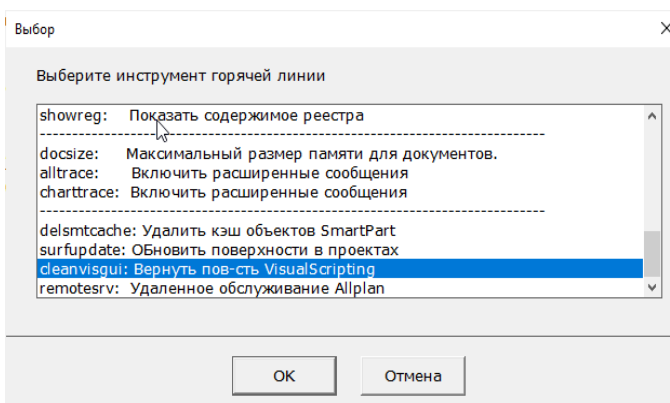
## Расформировать макрос

В контекстном меню объекта Visual Scripting в Allplan теперь также предлагается функция  **Расформировать макрос**. С помощью этой функции Вы расформировываете структуру размещения объекта PythonPart. 2D-элементы, из которых состоит размещение макроса, можно затем изменять по отдельности.



## Новый инструмент горячей линии cleanvisgui

С хотфиксом **Allplan 2021-0-6** был расширен инструмент горячей линии **cleanup** (в Allmenu - Сервис - Инструменты горячей линии); инициализировался также показ **Visual Scripting**. В **Allplan 2022** для этого имеется инструмент горячей линии **cleanvisgui**: В ходе выполнения заново создаются файлы PypConWpfDlg.vsprfile.xml и VisualEditor\_WindowLayout.config. При **cleanup** эта функциональность исключалась.



# Автоматизированная арматура: быстро и точно

Введенная с **Allplan 2021-1** автоматизированная арматура для балок, колонн, стен, а также надпорное армирование были улучшены во многих пунктах. Так лежащие в основе объекты PythonPart сохраняются также после размещения и в любое время могут быть параметрически настроены.

Новой является возможность определить пользовательские формы стержней. Содержимое ассоциативных экспликаций точно управляется через файлы модели. Оптимизирована также возможность копировать арматуру полностью с разрезами и надписями. Таким образом затраты времени на отображение многих подобных ситуаций армирования резко снизились.

## Автоматическое армирование может быть выбрано сразу

Вызов объектов PythonPart для создания автоматического армирования для балок, колонн и стен, а также для автоматического надпорного армирования теперь возможен напрямую в Строке действий. В задаче **Инженерные сооружения** Вы найдете для этого новую область задач **Автоматическая арматура**. Альтернативно можно открывать объекты PythonPart и далее в панели **Библиотека** в разделе **Стандарт** ▶ **объекты PythonPart** ▶ **Автоматическая арматура** .

# Shape Code Manager (Диспетчер кода формы)

До сих пор были фиксировано записаны коды формы, которые использовались в экспликации **Список стержней - ACI**. Эти коды формы Вы найдете теперь в папке Etc в подпапке **ShapeCodes** в текстовом файле **ShapeCodes\_ACI.txt**. Этим Вы имеете возможность изменить имеющиеся коды формы, а также добавить новые.

Если Вы хотите измененные коды формы использовать только в проекте или в стандарте бюро, то копируйте текстовый файл в папку **ShapeCodes** соответствующей папки проекта или папки Std. Учтите, что в папке Etc при обновлении файлы переписываются.

При создании экспликации происходит поиск текстового файла **ShapeCodes\_ACI.txt** в папке **ShapeCodes** в таком порядке: папка проекта, папка Std и папка Etc. Этим самым файл может хотя встречаться несколько раз с возможно различным содержанием, но он анализируется в соответствии с заданным приоритетом.

**Указание:** В папке **ShapeCodes** директории Etc Вы найдете далее текстовый файл **ПодготовкаКонцов.txt**. В этом файле Вы найдете все записи, которые Вы можете использовать для загрузки нового атрибута **Аббревиатура Обработки концов**. Этот атрибут Вы найдете в группе **Конструирование**. Он применяется в связи с использованием муфт. Также при создании муфт был дополнен атрибут в каталоге артикулов как параметр, и может соответственно быть назначен. К этому следует назначить файл **Аббревиатура\_подготовки\_концов.lst** в папке **Lst** соответствующего производителя муфт.



## Экспликации с фильтром файла модели

В случае экспликаций для сеток, стержней и плана местности элементы выбранных файлов модели напротив, учитываются также, если эти файлы модели не выбраны.

При общей экспликации, а также при экспликациях для теплоизоляции, ландшафтной архитектуры и картографических

знаков элементы выбранных файлов модели фильтруются только тогда, когда файлы модели загружены активными или пассивными.

## Переместить связанными

Так как перемещение видов и разрезов вместе с соответствующими данными модели теперь также с помощью обычной функции редактирования  **Переместить** работает так, что положение элементов относительно друг друга остается неизменным, то функция  **Переместить связанными** отменяется.

Также копирование, отражение, поворот, ... видов и разрезов вместе с соответствующими данными модели работает теперь с обычными функциями редактирования.

## Другие нововведения

### Шаблоны проекта

При создании проектов Вам теперь также доступны два шаблона проектов для Конструирования. Один вариант, у которого опалубка и арматура создаются совместно на одном уровне строительного объекта, и другой, при котором опалубка и арматура создаются на отдельных уровнях строительного объекта.

### Опции надписи

В опциях для надписи арматуры долговременно изменять настройки могут только администраторы и владелец проекта. Пользователи без прав администратора могут изменять настройки только временно. Это поведение было теперь последовательно реализовано также для выбора типа шрифта.

## Единица для разрыва экспликации

Ввод значения в диалоговой строке для задания разрыва страницы внутри экспликации нужно вводить теперь в настроенной единице длины.

## Разрывы в стиле Юникод


Чтобы получить возможно более компактную надпись арматуры в случае британских единиц, разрывы теперь используются в стиле Юникод.

# Больше многообразия в стальных конструкциях с Allplan

На основе работы с объектами несущих конструкций для **Allplan 2022** заново развиты резьбовые и сварные стальные соединения. Чтобы отвечать громадному многообразию соединений стальных конструкций, эти соединения базируются на основных элементах, например, для листов, поперечных балок, винтов или сварных швов. Они доступны в новых инструментах соединений, но также могут комбинироваться в соединения посредством Python-скриптов. Скрипты доступны всем пользователям и могут быть настроены для других соединений стальных конструкций, расширены или даже определены полностью заново.

Сверх того, координатные оси, которые лежат в основе многих стальных несущих конструкций, далее улучшены в отношении отображения и надписывания. Специфичные в отношении стандартов или стран каталоги материалов можно загрузить с помощью Vimplus и связать с элементами. В случае объектов несущих конструкций важным является тип жесткого соединения. Кроме того, возможно автоматическое позиционирование, также через различные файлы модели и при использовании Диспетчера рабочих групп Allplan или Allplan Share.

# Создание соединений стальных конструкций


С новой функцией  **Соединения-Пакет инструментов** в области задач **Объекты несущих конструкций** Вы можете прямо в строке действий открыть PythonPart для создания соединений объектов несущих конструкций. После щелчка по функции открывается панель ввода объектов PythonPart **Соединения-Пакет инструментов**, которую Вы видите в **Библиотеке** в разделе **Стандарт** ▶ **Объекты PythonPart** ▶ **Несущая конструкция**.

Задайте в двух вкладках панели **Соединения-Пакет инструментов** параметры отдельных элементов, щелкните в области **Позиционирование** у **Создать элемент** по кнопке **Подтвердить** и установите элемент на нужное место.

# Новый объект Распорка несущей конструкции

С новой функцией  **Распорка несущей конструкции** в области задач **Объекты несущих конструкций** Вы можете помимо колонн и балок теперь также создавать распорки несущих конструкций. Объем параметров распорки соответствует объему балки, и создание также производится аналогично созданию балки.

# Номера позиций для объектов несущих конструкций

В панелях объектов несущих конструкций во вкладке **Атрибуты** была дополнена область **Позиционирование**. Здесь Вы задаете выражение для **Схемы**, а также числовое значение для **Начального номера**. Эти задания используются для создания **Номера позиции** с помощью функции  **Расположение** в области задач **Объекты**

**несущих конструкций.** Активируйте здесь после выбора функции все объекты несущих конструкций, для которых Вы хотите создать номера позиций, и щелкните для подтверждения Вашего выбора щелчком правой кнопки мыши в рабочем пространстве.

Для создания номеров позиций кроме активного файла модели также учитываются все фоновые активные файлы модели. Объекты несущих конструкций с идентичной схемой, идентичным начальным номером, а также с идентичными параметрами и атрибутами получают одинаковые номера позиций.

**Указание:** Если для **Схемы** не задано выражения, то номер позиции не создается.

При изменении объектов несущих конструкций номер позиции показывается для информации. В качестве атрибута объекта несущих конструкций номер позиции может, например, использоваться для надписи.


Указания к параметрам позиционирования


- Произвольное количество знаков "\$" в выражении для **Схемы** задает, с каким числом разрядов минимально выводится число в номере позиции. Если, например, схема определена как **C4\$5x** и как начальный номер **8** то получаются следующие номера позиций: C408x; C409x; C410x; ... C499x; C4100x; C4101x; ...
- Выражение для **Схемы**, а также числовое значение для **Начального номера** сохраняются в файле Избранного.
- Если Вы при создании объектов несущих конструкций изменяете предлагаемое значение для **Схемы** и/или **Начального номера** вручную, заимствованием имеющихся параметров или через загрузку файла Избранного, то Вы можете их использовать для всех других объектов или только для текущего объекта.
- Если **Номер позиции** уже был создан, и Вы изменяете **Схему** и/или **Начальный номер** вручную, заимствованием имеющихся параметров или через загрузку файла Избранного, то уже созданные номера позиций снова удаляются и должны создаваться заново. Сообщение об этом выводится на экран.

Контроль позиционирования после изменений

Если для измененных объектов несущих конструкций уже созданы номера позиций, и изменения оказывают влияние на правильное позиционирование, то после **Закрытия** панели на короткое время на




правом нижнем краю экрана показывается указание, что имеются объекты с неправильными номерами позиций. Это указание Вы можете показывать длительно, щелкнув в панели статуса  **Уведомления**. Если указание при будущих изменениях автоматически не должно появляться, то активируйте опцию **Не выводить сообщение до смены проекта**.

Если ошибочное позиционирование скорректировано, то символика изменяется на . Здесь разъясняется, что нет никаких объектов с неправильными номерами позиций.

## Другие нововведения

### Круговое поперечное сечение для балки несущей конструкции

Как для колонн несущих конструкций, Вы можете теперь также для балки несущей конструкции выбрать  **Окружность** как **Форму поперечного сечения**.

### Коорд. оси расширены и улучшены

Для координационных осей Вы можете теперь во вкладке **Надпись** в области **Атрибуты** ввести любое обозначение для раstra осей, которое сохраняется как свойство раstra также в Избранном.

При создании и изменении координационных осей Вы можете теперь также создать ось перед первой осью. Это возможно или интуитивно посредством щелчка по позиции в рабочем пространстве или вводом отрицательного начального значения у **Расстояний** в панели. Далее теперь также возможно удаление первой оси.

# Интуитивно удобно и эффективно: Модель местности и планирование дорог

Функциональность для моделирования местности и проектирования дорог была разработана полностью заново и предлагает интуитивный пользовательский интерфейс, который позволяет быстрое освоение. Поддерживается импорт точечных спецификаций, файлов LandXML и REB, а также заимствование осей дорог из **Bimplus**. Для дальнейшей оптимизации производительности можно вырезать существенные области из модели местности. Кроме того, можно снижать количество точек модели местности. Дискретности в ходе модели местности можно моделировать посредством краев разрыва.


Планирование дорог поддерживается параметрическим моделированием прямых, дугами переходов и дугами окружностей в плане и вертикальной проекции. Откосы создаются самостоятельно. Продольные и поперечные сечения можно автоматически генерировать и размещать по предварительно заданным правилам.

Поддерживается также проектирование расположенных под дорогами или рядом с ними сред, таких, как вода, сточные воды, электрический ток, интернет, природный

газ или тепло от системы централизованного теплоснабжения. Для этого создаются трубы и шахты и отображаются в разрезах с проставленными размерами и описаниями.

## Введение в проектирование дорог

Краткое введение в новую часть программы Проектирование дорог  
Вы можете открыть следующим образом:

- Щелкните справа в строке заголовка пункт  **Справка** и затем **Вводный курс Проектирование дорог**.


# Ценные нововведения для управления атрибутами

В силу своего центрального значения для BIM-проектов управление атрибутами с помощью **Allplan** и **Bimplus** непрерывно развивается. Так была улучшена производительность при взаимодействии между **Allplan** и **Bimplust**.


Редактор формул для атрибутов поддерживает теперь язык программирования Python, а также проверку синтаксиса, для распознавания ошибочных формул. У длины атрибута больше нет ограничений.

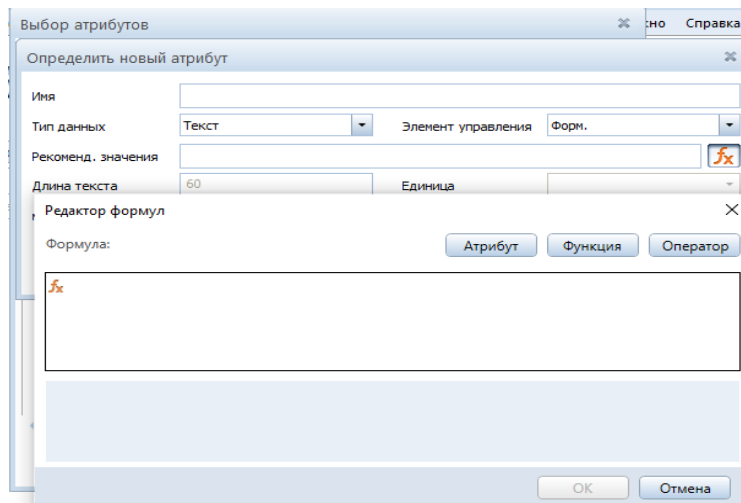
Оптимизирована также панель Свойства: Атрибуты теперь группируются в IFC-конформные наборы PSet Commons, а также стандартные и специфически пользовательские атрибуты. При этом посредством назначения типа объектов IFC-Objekttyp автоматически активируется соответствующий набор IFC PSet. Кроме того, теперь возможно включить наборы IFC PSet в структуру объекта

## Новый редактор формул

Новый  **Редактор формул** поддерживает Вас при определении формул и атрибутов в формулах гибким удобным интерфейсом, лучшим обзором, более быстрым выбором атрибутов, и он

поставляет лучшие сообщения обратной связи при несоответствиях синтаксиса.

При определении новых атрибутов Вы выбираете в диалоговом окне **Определить новый атрибут Тип данных**, при котором возможны формулы (все кроме **Дата**). В качестве **Управляющего элемента** Вы выбираете **Формулу**; тогда показывается символ , с которым Вы открываете **Редактор формул**.



**Редактор формул** состоит из следующих частей:

#### **Атрибут**

Перечисляет все атрибуты в алфавитном порядке. Щелчком по атрибуту показывается подсказка с расширенным именем атрибута и внутренним номером; двойным щелчком атрибут со своим открытым именем заимствуется в поле ввода.

#### **Функция**

Перечисляет доступные арифметические функции. Щелчком по функции показывается подсказка с расширенным обозначением; двойным щелчком функция заимствуется в поле ввода.

#### **Оператор**

Перечисляет возможные соединения и сравнения. Щелчком по оператору показывается подсказка с расширенным обозначением; двойным щелчком оператор заимствуется в поле ввода.

Числа, расчетные операторы и (вложенные) скобки вводятся с помощью клавиатуры в поле ввода.

### Поле ввода, формула

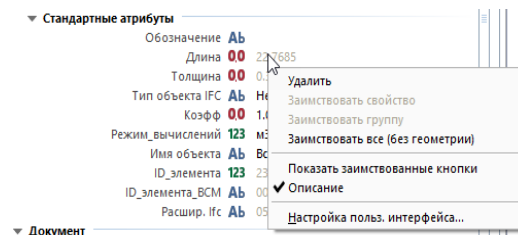
В поле ввода вставляются выбранные выше атрибуты с открытым текстом, функции и операторы. Здесь возможен также ввод с клавиатуры; подходящие к введенной последовательности знаков атрибуты перечисляются и щелчком заимствуются в поле ввода.

В строке формул показываются выбранные выше атрибуты с внутренним номером, функциями и операторами. Формулы могут содержать до 2048 знаков.

Если формула не может быть рассчитана, то слева возле поля ввода появляется символ **fx!**. Щелчок по символу помещает курсор перед ошибкой, и Вы можете ее исправить. Если формула корректна, то показывается символ **fx**.

## Назначить атрибуты через панель Свойства

В контекстном меню в панели **Свойства** Вы можете теперь удалить атрибуты от одного или нескольких элементов: Активируйте для этого элемент / элементы, и щелкните правой кнопкой мыши по атрибуту, который Вы хотите удалить. Новым в контекстном меню является запись **Удалить**, с помощью которой атрибут удаляется из элемента.




# Другие нововведения


## Настройки проекта: Настройки пути для атрибутов

В прежних версиях группы атрибутов всегда сохранялись в папке Стандарт бюро, независимо от настройки пути для атрибутов. Теперь настройка пути Проект действительно не только для атрибутов, но и для групп атрибутов..

## Настройки проекта: Изменить проект для заимствования ресурсов

Если Вы в функции  **Новый проект, открыть...** при существующем проекте с настройкой пути **Проект** впоследствии хотите изменить проект, от которого следует заимствовать ресурсы, то Вы должны сначала перейти от **Проект** на **Бюро** и затем подтвердить Указание и диалоговое окно.

Этим самым ресурсы проекта возвращаются на Стандарт бюро; иногда сделанные изменения при этом переписываются.

После этого Вы снова переходите в папку **Проект** и выбираете с помощью  нужный проект.



## Атрибуты проекта расширены

Атрибуты для географ. привязки

В **Свойствах проекта - Атрибуты** Вы можете теперь в группе **Географ. привязка** выбрать следующие атрибуты и назначить им значения:

- Система привязки координат Имя
- Точка измерения Ордината
- Точка измерения Абсцисса
- Точка измерения Высота
- Точка измерения Угол поворота

## Экспорт пустых атрибутов

Атрибуты, назначенные объекту, но не имеют записи ("пустые" атрибуты), с помощью функции  **Экспорт данных объемов** не экспортируются. С помощью функции  **Экспорт атрибутов** учитываются пустые атрибуты.

## Формулы

Формулы могут содержать до 2048 знаков.

## Изменять атрибуты в структуре объекта

С помощью функции **Изменить атрибуты** в Контекстном меню структуры объекта Вы можете теперь назначить структурным уровням Участок, Конструкция, Здание и Этаж атрибуты или изменять существующие или назначать новые.




# Представлять проекты теперь еще более убедительно


Интегрированные возможности визуализации **Allplan** впечатляющие уже с давних пор. Для версии **Allplan 2022** была переработана графическая машина, так что возможности современных графических карт можно еще лучше использовать для более высокой производительности и убедительных визуализаций.




В особенности технология Vulkan™ для графических карт NVIDIA® предлагает здесь значительный прогресс: С помощью NVIDIA® OptiX™ Denoiser средствами искусственного интеллекта еще быстрее редуцируется шум изображения рендеринга реального времени. Это существенно сокращает время до получения качественно более высоких изображений. Кроме того с помощью технологии Vulkan™ доступны новые эффекты, в том числе объемно-аналитический туман, Blooming и рефлексы линз.

**Важно!** Эти возможности доступны только тогда, когда Ваша графическая карта поддерживает Vulkan-технологии для аппаратного ускорения (распознается по красной точке в титульной строке соответствующего графического окна). Это как правило имеет место только при более новых графических картах NVIDIA®.


## Перспектива может настраиваться прямо в панели инструментов окна


Переход между параллельной и центральной проекциями может теперь производиться прямо через панель инструментов окна. Для этого была в панели инструментов окна интегрирована новая функция  **Перспектива**.

До сих пор надо было использовать функцию  **Произвольная проекция** (также в панели инструментов окна).

**Указание:** Пока  **Перспектива** активна, хотя стандартные проекции можно выбрать, но модель постоянно отображается в центральной проекции. Это показывается отсутствием красной маркировки в символе  **Проекция** (функция  **Перспектива** доминирующая).

## Отображение разреза с настроенным направлением взгляда

При отображении Вашей конструкции в архитектурном разрезе у Вас теперь есть при выборе нужного обозначения разреза в списке **Отображение разреза** в панели инструментов окна возможность сохранить настроенное в окне направление взгляда. Щелкните здесь по нужному обозначению разреза вне символа  **Отображение разреза с направлением взгляда**.

Если Вы щелкнули в списке по символу  **Отображение разреза с направлением взгляда**, щелкнули запись **Выбрать** и затем по линии разреза, или создали отображение разреза через меню **Вид**, то отображение данных модели далее происходит с направлением взгляда выбранного разреза.

# Оптимизированный рендеринг реального времени для графических карт NVIDIA

Для рабочих мест, которые оснащены графической картой NVIDIA®, фильтр шума NVIDIA® OptiX™ предлагает новые возможности для визуализации. Процесс уменьшения шума оптимально использует возможности NVIDIA® GPU, так что за кратчайшее время может быть достигнут взыскательный рендеринг с высоким разрешением.

Доступен фильтр шума как включенный далее постпроцесс для метода рендеринга **RT\_рендер**, как он используется в типе вида **RTРендер**. Выберите для этого в панели **Тип вида** для метода рендеринга **RT\_рендер** в области **Настройки постпроцесса** в разделе **Фильтр снижения шума** запись **NVIDIA OptiX**.

**Важно!** Эта опция доступна Вам только тогда, когда Ваше рабочее место оборудовано графической картой NVIDIA®, которая поддерживает технологию Vulkan™ (узнается по красной точке в титульной строке соответствующего графического окна).

## Другие нововведения



### Tone mapping в типе вида "Анимация"

"Tone mapping" для последующей дополнительной юстировки переосвещенных областей визуализации посредством снижения объема динамики (Динамическая компрессия) теперь также доступна в типе вида **Анимация** или всех польз. типах вида, которые используют метод рендеринга **RT\_рендер**.

### Blooming и эффект линз в типе вида "Анимация"

При условии, что Вы используете тип затенения **Фонг** тип вида **Анимация** (или самостоятельно определенные типы вида, использующие в основе метод рендеринга **В оттенках**), Вам предлагается две новые возможности оптимизировать отображение



Вашей модели на экране: **Bloom** и **Эффект линз**. Обе настройки выбираются через панель **Тип вида** метода рендеринга **В оттенках**.

При включенном параметре Bloom возникает дополнительный ореол вокруг таких источников света, как, например, солнце или точечные источники света. Таким образом, предпосылкой является то, что через  **Окружение** (Вызов) как фон выбирается **физическое небо** или через  **Настроить свет проекта** (Вызов) устанавливаются один или несколько искусственных источников света.

При включенном эффекте линзы в изображение добавляются кругообразные отражения света (сравнимые с отражением источника света в линзе фотокамеры).

**Важно!** Оба эффекта могут отображаться на Вашем экране только тогда, когда Ваше рабочее место оборудовано графической картой, которая поддерживает технологию Vulkan™ (узнается по красной точке в титульной строке соответствующего графического окна). При визуализации оба эффекта как правило *не* учитываются.


## Объемно-аналитический туман в типе вида "Анимация"

До сих пор туман настраивался через  **Параметры** (вкладка **Настройка рабочего стола** - **Анимация**). Эту возможность теперь можно найти при настройках для  **Окружения** (задача **Визуализация**, область задач **Поверхности, Свет**). Здесь теперь доступны существенно более детальные возможности вариацийг.

Если в типе вида **Анимация** (метод рендеринга **В оттенках**) используется тип затенения **Фонг**, то туман отображается как *объемно-аналитический* туман. Это *не* действительно для прочих типов затенения или рендеринга текущего сценария! Здесь далее используется однородное отображение тумана.

**Важно!** Туман может отображаться на Вашем экране объемно-аналитически только тогда, когда Ваше рабочее место оборудовано графической картой, которая поддерживает технологию Vulkan™ (узнается по красной точке в титульной строке соответствующего графического окна).


## Свет и тени в типах вида "Скрытые линии" и "Sketch"

Положение солнца, определенное через  **Окружение**, может в типах вида **Скрытые линии** и **Sketch** использоваться для ситуации освещения. Возникающее отсюда отбрасывание теней также может отображаться.



Обе настройки выбираются через панель **Тип вида** соответствующего метода рендеринга (**Расчет скрытых линий** или **Sketch**).

## Физическое небо как стандартный фон для типов вида "Анимация" и "RTРендер"

Для предопределенных типов вида **Анимация** и **RTРендер** теперь в качестве стандартного фона в графическом окне настраивается **Физическое небо** (до сих пор **Цвет**).

Изменить эту настройку можно через  **Окружение** (задача **Визуализация**, Область задач **Поверхности**, **Свет**).

## Записать клипы в режиме Sketch, Каркас или Скрытые линии

Для записи клипов с помощью функций  **Задать траекторию камеры** или  **Записать клип** (обе в задаче **Визуализация**, Область задач **Камера**) теперь доступны также известные из одноименных типов вида методы рендеринга **Sketch**, **Каркас** и **Скрытые линии**.

В качестве параметров для соответствующего метода рендеринга в относящемся к нему *предопределенном* типе вида (*не* в типе вида, *определенном пользователем*) используются выбранные Настройки (ср. Панель **Тип вида** в Справке Allplan).


## Задача "Визуализация" теперь также в роли "Окружение»


Задача **Визуализация** сейчас также содержится в роли **Окружение**.

# Настроить виды и разрезы просто и быстро

С Allplan 2022 виды и разрезы были оптимизированы и далее. Так Свойства теперь можно заимствовать просто через панель Свойства, контекстное меню или Ассистентов. Видимостью и отображением объектов можно точнее управлять через фильтры файлов модели и слоев, а также через явный выбор или отказ. Видимая область при этом быстро и просто настраивается с помощью ручек.

## Заимствование свойств

При создании видов и разрезов Вы можете теперь щелчком по пункту  **Заимствовать** в контекстном меню имеющихся видов и разрезов заимствовать свойства в рабочем пространстве или в Ассистентах. Ссылочные файлы модели выбранного вида/выбранного разреза при этом не заимствуются.

Параметры существующего вида или существующего разреза Вы можете кроме того при создании или изменении заимствовать в рамках панели щелчком по  **Заимствовать свойства**.


## Выбор отображаемых элементов

При создании видов и разрезов Вы можете теперь напрямую выбрать, какие элементы должны учитываться для отображения. Выберите здесь в области **Фильтр** при **Вводе** настройку **Выбрать** и активируйте затем те элементы, которые должны быть отображены.

Подтвердите выбор щелчком правой кнопки мыши в рабочем пространстве.

Учтите, что в зависимости от настройки опции для **Ввода** активирование элементов через кнопку или функцию  **Удалить/вставить элементы** ведет к различным результатам. В то время как при настройке **Все** для **Ввода** элементы, отображенные цветом маркировки, не отображаются, при настройке **Выбрать** отображаются только эти элементы. Если Вы от настройки **Все** переходите к настройке **Выбрать** или наоборот, то выбор, заданный через кнопку или функцию  **Добавить/удалить элементы** снова восстанавливается.


## Опции для координационных осей расширены

При задании положения надписи осей для растра осей, который Вы создали с помощью функции  **Координационные оси**, Вы можете теперь в опциях ввода дополнительно задать смещение для начальной точки линий растра и по желанию создать двустороннюю надпись.

При видах в направлении z теперь полностью отображаются оси в направлении x и в направлении y.

## Другие нововведения

### Символ направления при Стиле Стандарта США

При выборе **Стиля Стандарта США** расширен выбор для стороны символа направления. Вы можете теперь создать символ направления в направлении взгляда также на  **обеих сторонах** тела разреза.

## Тело разреза с ручками

Отображенную в разрезе линию разреза Вы можете теперь интуитивно редактировать с помощью функции **Непосредственное изменение объекта**. После активирования щелчком у тела разреза предлагаются обычные ручки и диалоги.

## Разрез из вида/разрез

При создании разреза из существующего вида/существующего разреза теперь как правило скрываются поля ввода для **Верхнего края** и **Нижнего края**. Таким образом Вы должны теперь также у разрезов в направлении z настроить далее высоту.

## Отображение штриховки улучшено

Данные моделей с географической привязкой как правило расположены в повернутой форме. Если отсюда создаются разрезы в направлении z и повернутые по горизонтали, то теперь штриховка отображается корректно.



# Разнообразные дальнейшие разработки при простановке размеров

С **Allplan 2022** теперь возможна также ассоциативная простановка размеров углов, радиусов и дуг. Кроме того, была оптимизирована настройка существующих простановок размеров. А еще возможны дополнительные тексты, и простановку размеров высотных отметок можно повернуть.

## Обновлена простановка размеров кривых

**Простановка размеров кривых была обновлена и согласована с линейной простановкой размеров:**

- Опция **Ассоциативно** доступна теперь также при простановке размеров кривых.
- Ассоциативная простановка размеров изогнутых стен и стен по сплайну теперь возможна с включенной осью стены.
- Выбор параметров был унифицирован; для этого показывается диалоговое окно, известное от прямых размерных линий. Все параметры теперь можно использовать также при простановке размеров кривых.
- При создании простановки размеров кривых они показываются в предпросмотре.
- Простановка размеров кривых теперь редактируется как линейная простановка размеров.
- Высота окна, высота подоконника и помещения определяются и заимствуются в размерную линию.
- Параметры размерной линии перечисляются в панели **Свойства** и могут там быть изменены.
- Все размерные линии кривых получают обозначение Простановка размеров кривых (например, в панели **Свойства**, панели **Объекты** или в **Инфо элемента**).


## Обновлена простановка размеров угла

**Была обновлена простановка размеров угла:**

- Опция **Ассоциативно** доступна теперь также при простановке размеров углов.
- Был унифицирован выбор параметров: Все известные параметры прямых размерных линий теперь также можно использовать при простановке размеров углов.

# Другие нововведения

## Переместить размерный текст

У функции  **Переместить размерный текст** имеется теперь новая кнопка **Произвольно**: Если эта кнопка нажата, Вы можете поместить размерный текст в любом месте. Раньше для этого Вы должны были одновременно деактивировать для этого кнопки **Параллельно** и **Перпендикулярно**.

## Дополнительный текст при ассоциативных размерных линиях

Дополнительный текст можно теперь вводить при существующих ассоциативных размерных линиях.

Активируйте размерную линию. В панели **Свойства** показываются параметры размерной линии. Выберите фрагмент, у которого размерный текст должен содержать дополнительный текст, активируйте опцию **Отображать дополнительный текст**, и введите при **Дополнительный текст** нужный текст.

## Футы как единица размерного числа

Как и для других британских единиц размерных чисел, при простановке размеров теперь возможна настройка **Футы**. Вывод размерных чисел следует в виде десятичного числа с четырьмя разрядами или двумя нулевыми после запятой.

# Ошибки распознаются быстрее за счет цветной кодировки.


Начиная с **Allplan 2022** объекты через панель Объекты не только быстрее фильтруются, но также отображаются в цветной кодировке. Так свойства элементов отображаются наглядно и контролируются с первого взгляда. Не назначенные или неправильно назначенные атрибуты таким образом распознаются быстрее.

## Панель Объекты

### Дополнительный столбец для "Цветной кодировки"

Для дальнейшего улучшения контроля модели в головной строке панели **Объекты** выбирается цвет для всех объектов. Выбор из 256 стандартных цветов Allplan следует через выпадающее поле. С помощью символа Вкл/Выкл можно деактивировать и снова активировать цвет.

**Указание:** Это действует только в типе вида **Анимация**.

Предпосылкой для этого служит то, что в меню  **Параметры**, Страница **Настройка рабочего стола - Показ** в области **Ускорение аппаратных средств Графика** активна опция **Использовать ускорение для графических окон**.

Цвет можно настроить для соответствующей группы. Отдельные объекты имеют одинаковый цвет, как верхняя или нижняя группа объектов (например, проемы и/или подоконник, окно, дверной проем и т.д.).

Если подгруппы внутри группы объектов (например, проемы) имеют

различные цвета (например, подоконник, окно, дверной проем и т.д.), в верхней группе появляется символ для смешанного выбора цвета.


Цветную кодировку и прозрачность можно комбинировать друг с другом. Операции аналогичны прозрачности и видимости.


## Все активные невидимые

В верхней области панели **Объекты** имеется новая кнопка  **Все активные невидимые**.

Этим все элементы, включенные в данный момент активными, на Вашем рабочем пространстве можно установить невидимыми.

## Фильтровать по атрибуту "Имя стиля"

Фильтрация объектов (стены) с атрибутом **Имя стиля** теперь также возможно в панели **Объекты** -  **Сортировка по атрибуту**.

Требование в том, чтобы  **Атрибут, по которому должна идти сортировка**, был задан как первый уровень иерархии. При этом можно вызвать диалоговое окно **Выбор атрибутов**, в котором Вы можете выбрать атрибут **Имя стиля** (группа атрибутов **Архитектура Общее**).

# Надежная основа для планирования расходов


Определение доступных для понимания объемов является существенной задачей в процессе проектирования. С **Allplan 2022** можно проанализировать не только содержащиеся в модели объемы (например, кубометры бетона). Также возможно вывести объемы, которые не моделировались (например, квадратные метры поверхности опалубки). Этим ставятся доступны надежные основы для планирования расходов.

# Надежная совместная работа с проектами openBIM

Беспрепятственный обмен данными имеет для ALLPLAN высший приоритет.

**Allplan 2022** и **Allplan Bridge** также поддерживают новый стандарт IFC 4.3. Последний расширен специально для инфраструктурных строительных объектов, таких как мосты, дороги, железнодорожные линии и водные пути. Улучшен или создан заново импорт данных из SketchUp (\*.skp) и Wavefront (\*.obj), данных, которые могут передавать как геометрические, так и визуальные свойства. Тем самым можно импортировать большое число Content-объектов, таких, как объекты лазерного сканирования (например, Zephyr или RealityCapture). Кроме того, теперь данные арматуры могут экспортироваться также с муфтами.

# Новый формат OBJ для импорта моделей

С функцией  **Импорт данных OBJ** Вы можете теперь импортировать также в Allplan высококачественные модели, которые представлены как файлы OBJ. Из них создаются объекты Allplan. Если имеются материалы, то они также импортируются и с UV координатами напрямую помещаются на модель.

Через данные OBJ возможен обмен данными с геодезическими системами, основанными на облаках точек (например, Zephyr, Reality Capture).

## Импорт SketchUp, импорт OBJ

В **Allplan** каждому объекту можно назначить только один материал. Если файл SKP или OBJ содержит объект, которому назначены несколько материалов или поверхностей, то этот объект при импорте в зависимости от материала разделяется на несколько объектов; Суб-объекты с одинаковым материалом снова собираются вместе. Благодаря этому объект корректно отображается в **Allplan**.

Помимо прочего заимствуются следующие свойства материалов: Цвет, текстура с цветовыми каналами и прозрачность.

3D-модель с определенными при создании координатами помещается в документ.

Поверхности и текстуры сохраняются в проекте в разделе `\design\Импорт SKP\Имя модели` или `\design\Импорт OBJ\Имя модели`. Если найдены идентичные поверхности, то Вы получаете сообщение. Вы можете заменить или оставить имеющиеся поверхности.



## Может импортироваться SketchUp V2021

Для импорта могут теперь использоваться также данные SketchUp версии 2021.

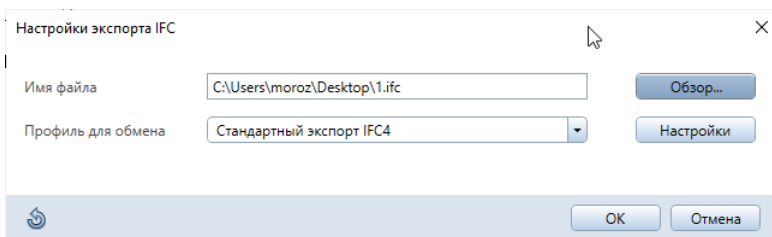


# Интерфейс IFC

## Улучшенный интерфейс при импорте IFC и экспорте IFC

Интерфейс  **Импорта данных IFC** и  **Экспорта данных IFC** был улучшен. Диалоги для выбора файлов и задания опций при передаче были объединены и упрощены.

Если Вы уже задали настройки или если Вы используете Избранное обмена, то достаточно задать путь и имя целевого файла - готово. Если экспорт или импорт следует определить подробнее, щелкните **Настройки**; тогда диалоговое окно расширяется, и Вы можете, как раньше, задать параметры во вкладках.



## Профиль обмена для импорта IFC и экспорта IFC

Для **Экспорта IFC** были разработаны другие профили обмена.

**Теперь Вы можете использовать следующие профили обмена для экспорта:**

- IFC2x3 Coordination View 2.0
- Стандартный экспорт IFC2x3
- IFC4 Reference View
- Стандартный экспорт IFC4
- Стандартный экспорт IFC4.3
- Autodesk Revit
- G&W California IFC2x3
- G&W California IFC4
- Orca IFC2x3
- Orca IFC4

**Для импорта доступны, как и раньше следующие профили обмена:**

- Autodesk Revit
- G&W California

Щелчком по кнопке **Информация...** Вы показываете руководящую информацию для профиля обмена.

## Улучшенный протокол

После выполненной передачи данных Вы получаете протокол; в его конце перечислены игнорированные элементы (например, объекты без геометрии), сортированные по типу. Для лучшего обзора отдельные категории теперь отображаются сложенными.



## Атрибуты IFC

Для нового профиля обмена IFC4 Reference View и планируемой сертификации были проведены различные настройки и дополнения в Allplan.

### Атрибуты IFC для узлов в структуре объекта

Всем узлам в структуре объекта (как, например, Здание) Вы можете теперь назначить атрибуты, например, для анализа адресов:

- Отделение
- Почтовый адрес (улица, номер дома, доп. данные адреса)
- Абонементный почтовый ящик
- Город
- Регион
- Почтовый индекс
- Страна

Эти атрибуты учитываются при экспорте IFC.

### 3D-объекты обычно с типом объекта IFC

Определенные 3D-объекты теперь по умолчанию создаются с атрибутом **Тип объекта IFC** и получают значение атрибута **Не определен**.

- 3D-линия
- Квадр (пирамида), сфера, цилиндр
- Польз. арх. элемент, преобразованный польз. арх. элемент

### Другие типы объектов IFC

Для нового профиля обмена IFC4 Reference View и планируемой сертификации были проведены различные настройки и дополнения в Allplan.

### Длина всей стены

Согласно документации IFC длина стены типа IfcWall (многоугольной или с переменной толщиной) должна составлять общую номинальную длину стены вдоль средней линии стены, также, если


она отличается от траектории стены. Для экспорта IFC всей стены получают следующие изменения:

- **Длина @220@** всей стены в **Allplan** теперь рассчитывается конформно IFC.
- **Толщина @221@** всей стены теперь рассчитывается как сумма толщин отдельных слоев.
- Для **Длины\_абсолютной @198@** и **Толщины\_абсолютной @199@** всей стены теперь рассчитывается максимальная протяженность в направлении x-y в направлении оси.

IfcMaterialLayerSet (набор слоев материалов Ifc)

'IfcMaterialLayerSet' может теперь быть назначен элементам и получить прямую имя; теперь для этого используется атрибут 'Reference' (Ссылка). Процедура через назначение атрибута 'Codetext' (Код) элементу или первому слою элемента больше не нужна.

Тип Ifc для объектов SmartPart окон и дверей

При создании объектов  **SmartPart Окно** и  **SmartPart Дверь**, **SmartPart ворота** Вы можете теперь во вкладке **Настройки** назначить **Тип Ifc**. Если Вы выбрали опцию **Стандарт**, то автоматически выбирается и показывается распознанный тип Ifc. С опцией **Пользовательский** Вы можете выбрать и назначить нужный тип Ifc.

Атрибуты геометрии колонн

Чтобы соответствовать стандарту IFC, атрибуты геометрии колонн при экспорте IFC переименованы:

- Высота (@222@) на Длину
- Длина (@220@) на Ширину
- Толщина (@221@) на Глубину

# Обмен данными с программами управления недвижимостью (например, waveware) через DWG

Начиная с **Allplan 2021** можно через Штемпель помещения установить базисную точку внутри помещения. Помещения (включая штемпель) распознаются в программах управления недвижимостью (УН) как **waveware**.

Для обмена данными с **waveware** Вы можете теперь использовать новый стиль надписи **Надпись помещений FM**, который анализирует обозначение, функцию и площадь основания (без единицы м2) помещения. **Надпись помещений FM** Вы найдете в разделе **Выбор стиля надписи** - папка **Стандарт** - файл **1 Надписи помещения**.

**Указание:** Чтобы базисную точку можно было через Надпись помещения поместить внутри помещения, Вы должны сначала настроить следующий ключ регистрации:

Выберите путь

**Computer\HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Nemetschek\Allplan\2022.0\Settings\ODX Data**, создайте при необходимости запись

**UseRoomReferencePoint** и введите для н значение *не равное 0*.

Подробности Вы найдете в Справке Allplan в разделе "Передать помещения в программу УН waveware, как DWG".

# Новая роль в Строке действий: Проведение строительных работ

BIM и переход к цифре не ограничены процессом проектирования, но играют также все большую роль в выполнении строительных работ. В соответствии с этим процесс строительства все сильнее учитывается уже во время проектирования и предварительной подготовки строительства. **Allplan 2022** поддерживает эту концепцию. Специально для оборудования стройплощадки предлагаются новые объекты, как краны и бетонные насосы.

# Новый: Проектирование мостов из сборных несущих конструкций

С **Allplan Bridge 2022** были еще раз отчетливо проработаны и развиты возможности параметрического моделирования. Особый центр тяжести представляет проектирование мостов из сборных несущих конструкций. Для проектирования железнодорожных мостов поддерживаются также Bloss-дуги.

Объекты PythonPart, которые с версии 2021-1 стало возможно помещать в Allplan Bridge, теперь включая параметрическую арматуру и закладные детали подробно отображаются в Allplan Bridge. Простановка размеров и проведение контрольных расчетов помимо Еврокода теперь также производятся согласно американскому стандарту AASHTO LRFD-Standard.

Для улучшенного удобства пользователей теперь практически везде возможна отмена и повторение функций.



# Новое в ALLPLAN: Решение для проектирования и производства сборных элементов

Посредством интеграции ранее самостоятельно работающего предприятия Nemetschek PRECAST SOFTWARE ENGINEERING портфолио ALLPLAN расширилось за счет решения в области проектирования и производства сборных элементов. Так как Planbar уже базируется на платформе Allplan, возникают новые возможности для клиентов: Архитекторы, инженеры и строительные фирмы могут переводить BIM-модели полностью в цифровой форме в промышленное производство, включая привязку к MES- и ERP-системам. Кроме того заводы сборных конструкций могут работать далее на существующих BIM-моделях проектировщиков и напрямую интегрировать их в процесс производства.

В качестве первого шага лицензионная система Allplan-теперь доступна также для Planbar. В дальнейших шагах производится работа в направлении совместного

ведения обоих проектов. Уже сегодня клиенты пользуются преимуществами специфических разработок для сборных элементов, например, нового интерфейса openBIM IFC4precast или автоматизированно созданных чертежей элементов с разрезами, размерными линиями и надписями.

# Многообразные оптимизации у Vimplus

Открытая BIM-платформа **Vimplus** для междисциплинарной совместной работы предлагает многообразные улучшения, которые, например, ускоряют загрузку больших моделей, упрощают измерения и оптимизируют управление документами.

Кроме того, теперь документы и ссылки можно теперь привязать к Диспетчеру проблем и презентаций, и свойства Диспетчера проблем можно настроить индивидуально. Наконец теперь возможен экспорт выбранных объектов в формате IFC.

# Едиственный логин для веб-сервиса Allplan

Для веб-сервиса Allplan логин был комбинированным: Как только Вы вошли в веб-сервис, Вы автоматически также вошли в о все остальные веб-сервисы, у которых Вы зарегистрированы (к настоящему времени еще за исключением Allplan Exchange):

- Allplan Connect
- Allplan Bimplus
- Allplan Share
- Allplan Shop
- Allplan Campus