



ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Энергетическая ресурсосберегающая информационно-технологическая компания

129323, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Свиблово, ул. Снежная, д.26

ф-лы: Краснодар, Казань, Н. Новгород, Рязань, Самара, Уфа, Красноярск, Иркутск, Якутск

Tel: +7 499 909-99-01 (24) E-mail: info@erintek.ru Web: www.erintek.ru

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Для работы с «GlobalView»

г. Москва, 2024

Оглавление

1. Назначение «GlobalView».....	4
2. Запуск ПО	7
3. Работа с ПО GlobalView	7

Сокращения

GlobalView – 3D вьювер.

ЭТЦП – Электронный технический цифровой паспорт.

РКД – Рабочая конструкторская документация.

1. Назначение «GlobalView»

Высокодетальная 3D-модель предназначена для выполнения разнообразного набора функций: работа с пространственной информацией на протяжении всего жизненного цикла, как при строительстве, комплектации и пусконаладке, так и при эксплуатации. Основными из них являются функции зумирования, вращения, сборки-разборки объектов и их элементов до мельчайших деталей (уровня РКД), осуществление поиска и измерения, выявления внутри и межраздельных несоответствий и коллизий, выгрузки базовых опросных листов, связывания с информацией из систем ТОРО, ПБ и т.д.

Модуль 3D полностью повторяет документацию объекта «до сварного стыка».

Принцип работы с модулем подразумевает использование 2-х кнопок мыши.



Рис. 1.1. Детализация уровень РКД.



Рис. 1.3. Пример с деревом объектов

Номер	Поз.	Наименование	Параметры(1ед.)	Кол.	Примечание
1		Стойка нижняя СН-1	Объём: 0,127 м ³ Масса: 1000,538 кг	1	
2		Уголок 90х7 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88 L=11849	Объём: 0,014 м ³ Масса: 106,176 кг	4	
3		Связь 1	Объём: 0,011 м ³ Масса: 90,158 кг	4	
4		Лист 8х280х150 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 299890,5 мм ³ Масса: 2,354 кг	4	
5		Лист 8х280х120 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 216000 мм ³ Масса: 1,696 кг	4	
6		Лист 30х350х350 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 0,003 м ³ Масса: 23,537 кг	4	
7		Лист 8х450х200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 0,001 м ³ Масса: 4,396 кг	4	
8		Лист 8х312х200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 419200 мм ³ Масса: 3,291 кг	4	
9		Лист 8х138х200 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-88	Объём: 140800 мм ³ Масса: 1,105 кг	4	
10		Уголок L63х5 ГОСТ 8509-93 С345-З ГОСТ 27772-88 L=2040	Объём: 0,001 м ³ Масса: 9,821 кг	4	
11		Уголок L63х5 ГОСТ 8509-93 С345-З ГОСТ 27772-88 L=3175 мм	Объём: 0,002 м ³ Масса: 15,284 кг	1	
12		Уголок L63х5 ГОСТ 8509-93 С345-З ГОСТ 27772-88 L=3175 1	Объём: 0,002 м ³ Масса: 15,117 кг	1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Н.контр					
Утв.					

Стойка нижняя СН-1

Лит.	Лист	Листов
	1	1

Рис. 1.4. Пример с выгрузкой спецификации по выбранным элементам.

2. Запуск ПО

При локальном использовании по двойному клику мыши по файлу с расширением “.dna” и выбор открытия через GlobalView, будет открыта соответствующая 3D модель.

Доступ к высокодетальной 3D модели может предоставляться через портал Электронного технического цифрового паспорта (ЭТЦП) на базе ПО ИНЖСИНТ (Свидетельство ЭВМ №2015616326, реестр ПО РФ №19704 от 01.11.2023г). Открывается модель в соответствии с выбранным уровнем дерева из ЭТЦП. 3D модель может быть связана со структурой дерева объектов ЭТЦП, а также модулем P&ID – технологические схемы объекта.

При открытии 3D модели навигация производится ступенчатой загрузкой.

3. Работа с ПО GlobalView

1. Форматы и открытие.

Экспорт в формат .dna, возможен, например, из КОМПАС-3D. Требуется распаковать файлы утилиты по пути: C:\Program Files\ASCON\KOMPAS-3D v20\Utils\

Запустить утилиту можно вручную (KompasExporter.exe) с правами администратора.

Выбрать путь до файла объекта и указать папку экспорта и нажать «Экспорт»

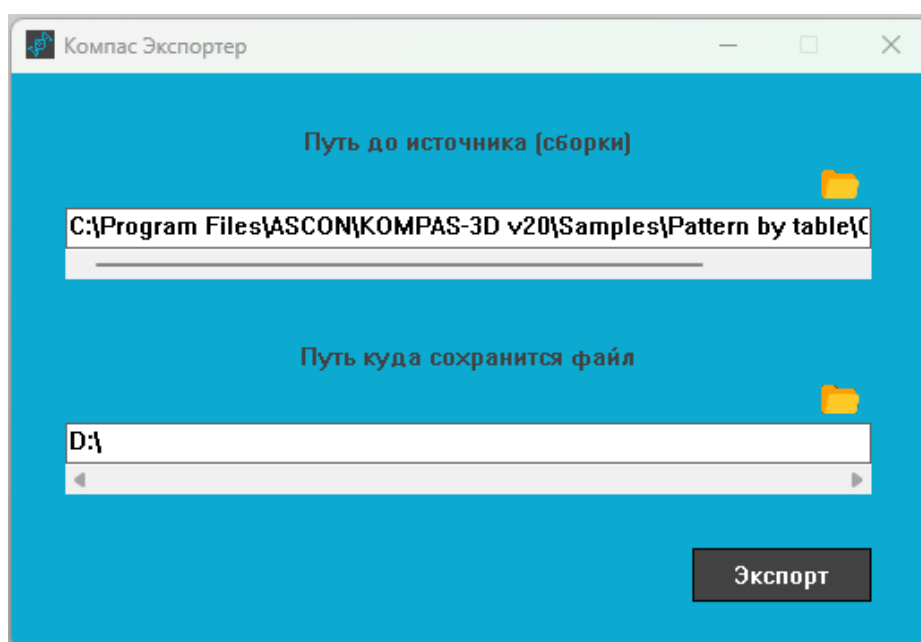


Рис. 3.1.1. Утилита по экспорту из КОМПАС-3D

Или же запустить Компас 3D с правами администратора, открыть нужную модель. Пройти в верхнем меню по пути: Приложения → Утилиты → KompasExporter.exe

Выбрать папку для экспорта

Нажать «Экспорт»

2. Открытие.

Необходимо открыть файл модели через GlobalView (Рис. 3.1.1).

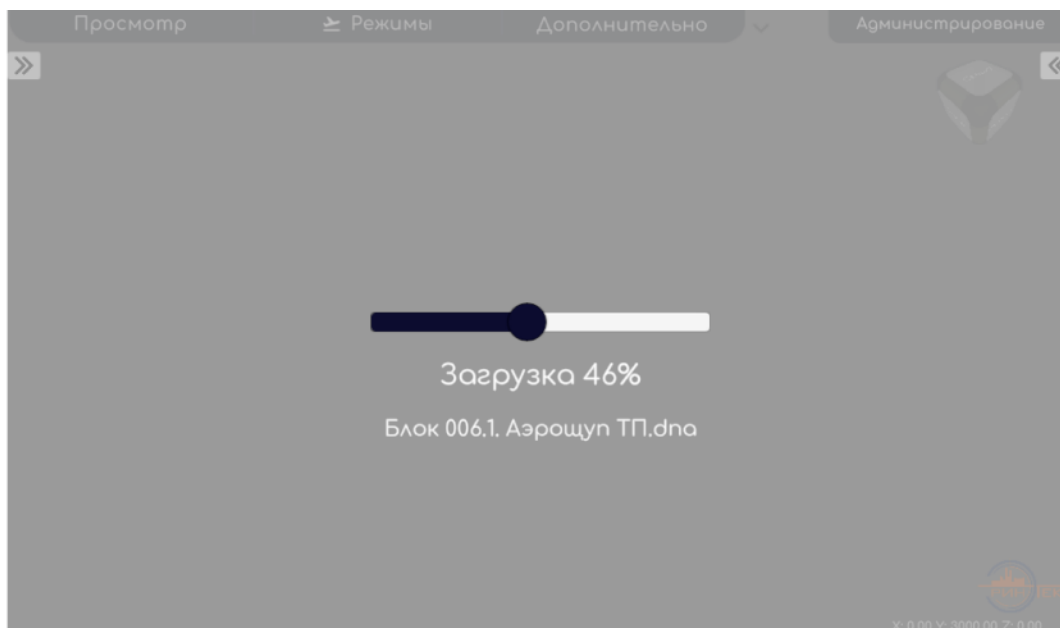


Рис. 3.2.1 Открытие файла модели через GlobalView.

3. Внешний вид ПО - интерфейс:



Рис. 3.3.1 Внешний вид ПО.

4. Основные панели:










1. Панель верхнего меню.

Данная панель включает в себя 4 основные кнопки:




- Просмотр.
- Режимы.
- Дополнительно.
- Администрирование.



2.Панель «Просмотр».

ПРОСМОТР		
Данная панель включает в себя:		
Вид иконки	Название	Действие
	Показать все	Возвращение модели в исходное состояние видимости
	Скрыть невыбранное	Соккрытие всех невыбранных элементов
	Скрыть выбранное	Соккрытие всех выбранных элементов
	Дерево	Открытие панели дерева
	Свойства	Открытие панели свойств
	Домой	Фокусирование на всей модели
	Фонарик	Включение/выключение фонарика
	Текст	Включение/выключение отображения имен элементов/общего имени выбранных элементов, которые были созданы по контекстному меню (см. пункт «Контекстное меню»).
	Фокусировка	Процесс регулирования положения камеры на сцене таким образом, чтобы все выделенные элементы были в поле зрения
	Выбрать то же имя	Выделение элементов в модели с идентичным именем выбранного ранее элемента

3.Панель «Администрирование».

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		
Данная панель включает в себя:		
Вид иконки	Название	Действие
	Импорт файла	Переход в окно проводника для выбора загрузочного файла в сессию. Поддерживает такие форматы как: .dna, .obj, .ifc
	Экспорт файла	Сохранение выбранных элементов на сцене или в дереве в одном из форматов: .dna, .obj
	Удалить	Удаление выбранных элементов на сцене или в дереве

*Импорт одной и той же .dna не возможен, так как она уже импортирована в проект. На экране появится предупреждение о выявлении данной ошибки, которое необходимо закрыть.



Рис. 4.3.1 Ошибка загрузки одинаковых .dna.

4.Панель «Настройки».

НАСТРОЙКИ

Данная панель включает в себя:

Управление: раздел включает в себя настройки скорости вращения, перемещения и чувствительность колесика.

Настройки

Управление

Отображение

Окружение

Камера

Аннотации

Скорость вращения

Скорость перемещения

Чувствительность колесика

Отображение: включает настройку целевого количества кадров на сцене, выбор режима отображения (стандартный, фотореалистичный), режим оптимизации, а также отображение теней.

Настройки

Управление

Отображение

Окружение

Камера

Аннотации

Целевое количество кадров

20

Режим отображения

Стандартный

Режим оптимизации

Вариант 2

Отображение теней

☒

Окружение: включает настройку времени, фона и атмосферы.

Настройки

Управление

Отображение

Окружение

Камера

Аннотации

Время

12 : 00

Синхронизировать с устройством

Фон

Однотонный

Цвет

Серый

Камера: настройка дальности прорисовки, угла обзора камеры.

Настройки

Управление

Отображение

Окружение

Камера

Аннотации

Дальность прорисовки, м

3000

Угол обзора, °

60

Аннотации: выбор единиц измерения, а также показ названий при запуске приложения.

Настройки

Управление

Отображение

Окружение

Камера

Аннотации

Единица измерения

Миллиметр

Показывать названия блоков при загрузке

☐

5. Панель «Режимы».




Рис. 4.5.1 Панель всех режимов.

Панель «Режимы» включает в себя 9 основных режимов работы с моделью (Рис. 4.5.1).

Полет. Основной режим просмотра модели. Предназначенный для просмотра модели со всех ракурсов за счет передвижения по сцене.

Перемещение, зумирование, вращение:

Перемещение и зумирование внутри 3D-модели осуществляется с помощью «колесика» мышки. При приближении к какому-либо элементу возникает опорная точка вращения  относительно которой также можно и вращать 3D-модель и ее элементы. Для вращения необходимо зажать правую кнопку мыши или вращать куб в правой верхней части экрана (Рис. 4.5.4).

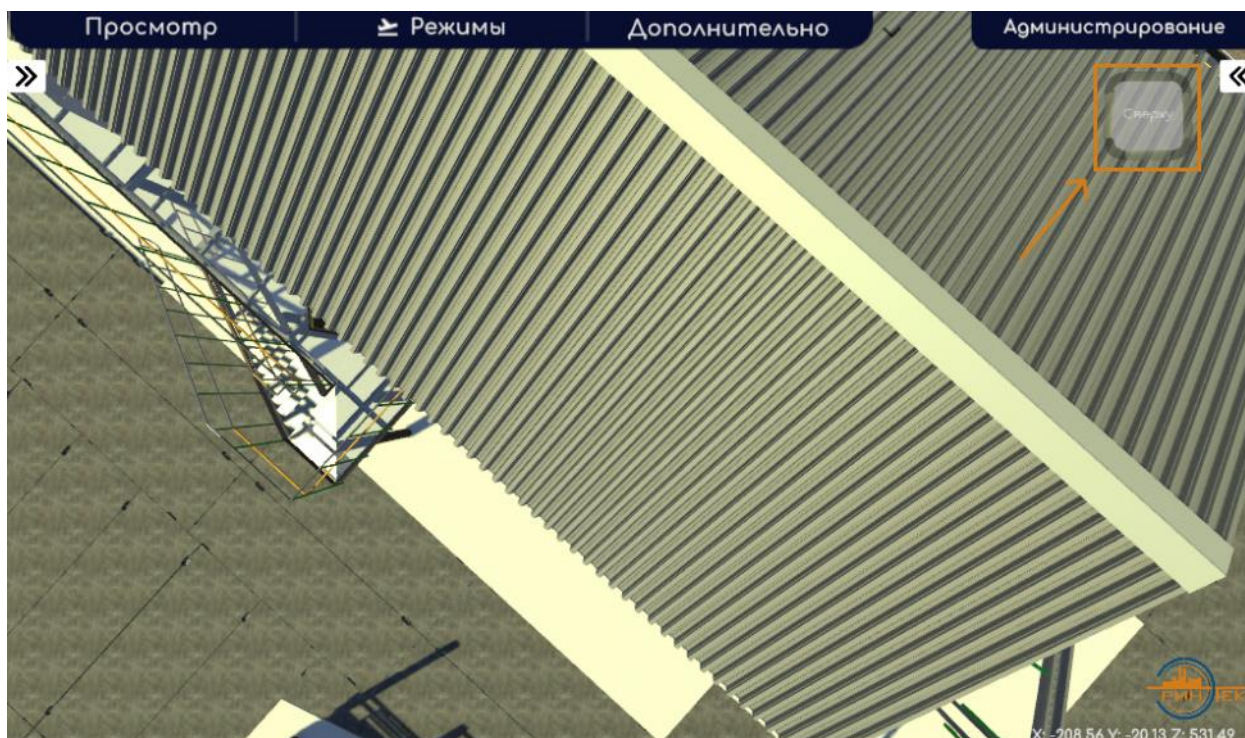


Рис.4.5.2 Отображение ориентации – «куб».

Сборка-разборка объектов:

Скрытие внешних элементов позволяет увидеть внутренние элементы с максимальной детализацией. Исходный объект (Рис. 4.5.3), окно скрытия (Рис. 4.5.4), итоговый объект (Рис. 4.5.5). Аналогичная операция отображает скрытые элементы. Скрывать элементы можно, как и на самой модели, так и в дереве выбора.

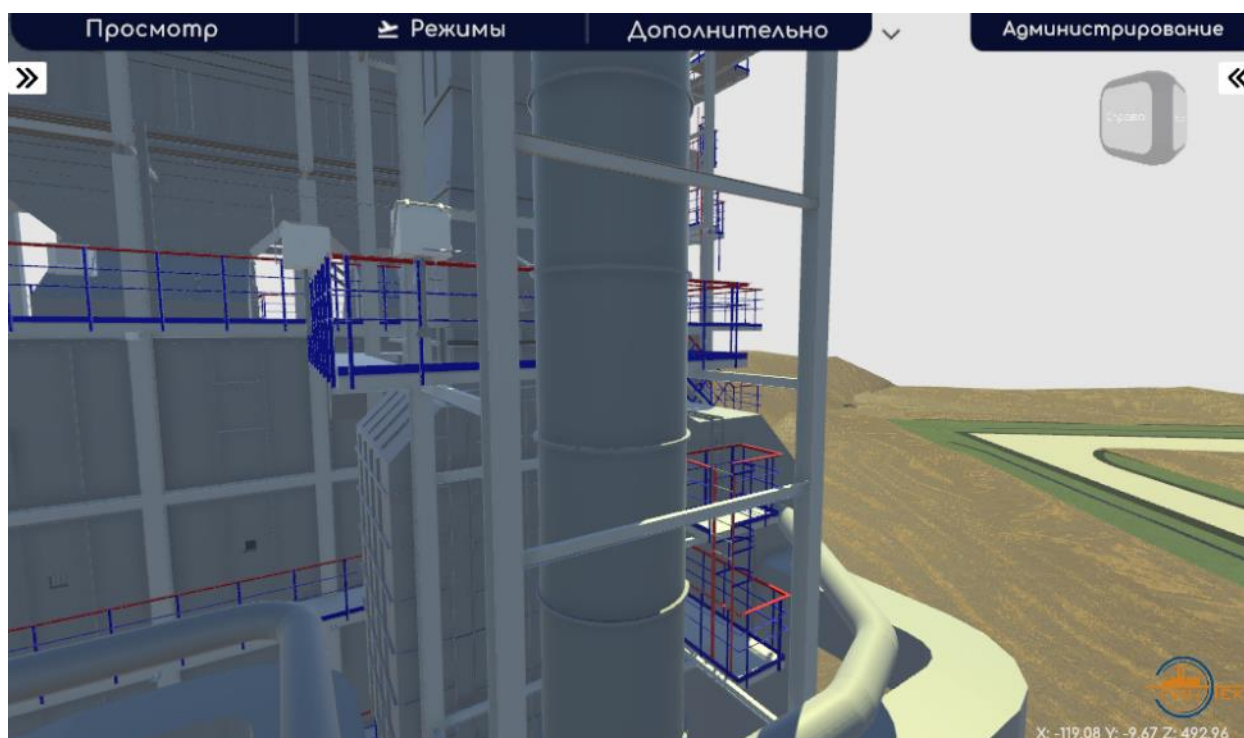


Рис. 4.5.3 Исходный объект.



Рис. 4.5.4 Окно контекстного меню (скрытие объектов).

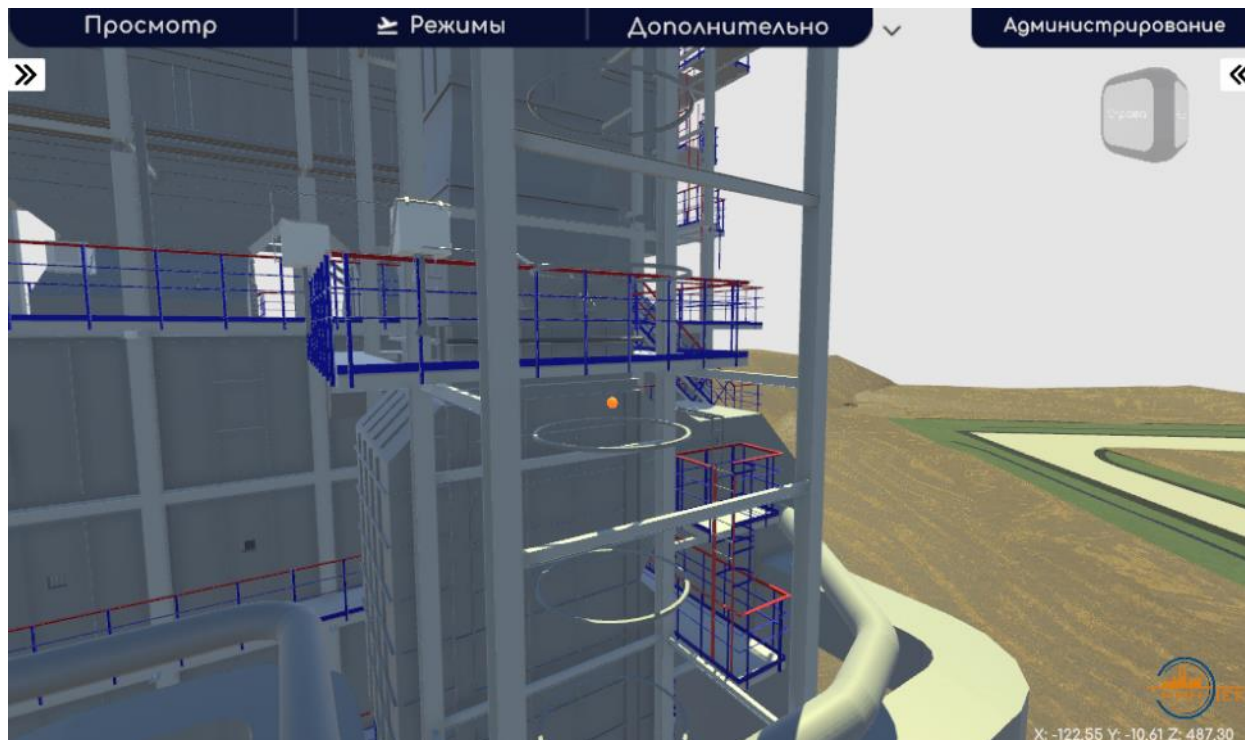


Рис. 4.5.5 Итоговый объект.

Глубина детализации 3D модели

Область отображения иерархии загруженных моделей – основная область дерева, где отображаются элементы модели. Элемент дерева выбирается при нажатии на левую клавишу мыши. Раскрытие иерархии, осуществляется при нажатии правой клавиши мыши, также отображается контекстное меню для данной детали.

Поле имени родителя – отображает родителя первого элемента в видимой части иерархии модели (Рис. 4.5.6).

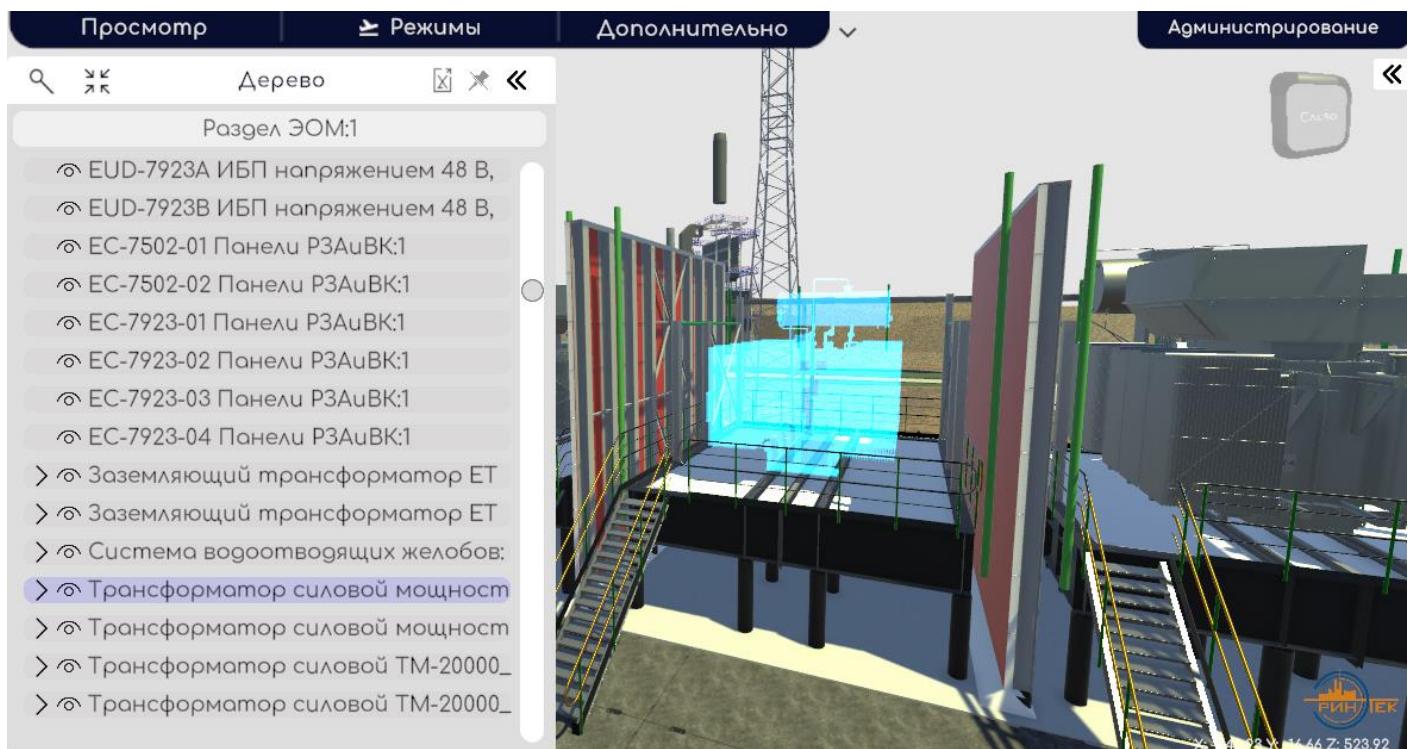







Рис. 4.5.6 Структура элементов и отображение родительского элемента вверх.

Основные функции дерева.

Поиск по дереву – функция для быстрого нахождения конкретного элемента по его названию.	
Кнопка «Свернуть все» – функция закрытия всех родительских элементов.	
Кнопка «Выгрузка» – после выбора необходимых элементов осуществляется формирование документа, где создается базовая форма спецификации, включая объёмы и тоннаж. Выгрузка производится в формате: .pdf, .csv.	
Кнопка «Закрепить» – закрепляет панель дерева.	
Кнопка «Закрыть» – закрывает панель дерева.	

При открытии/работе с поисков в дереве появятся кнопка фильтрации -  .

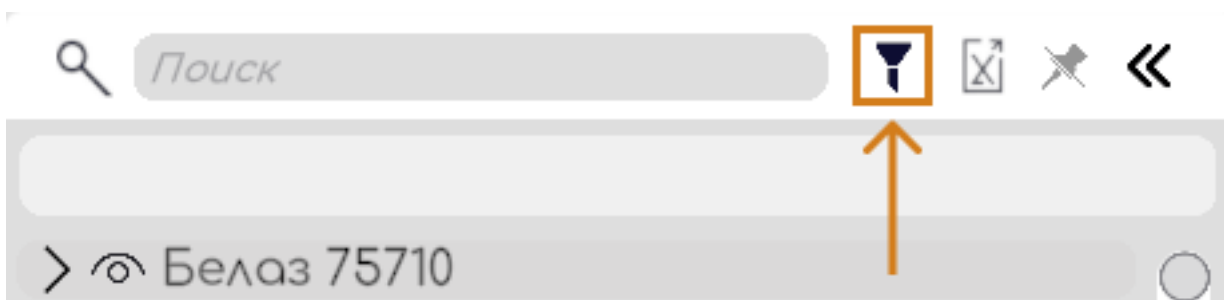


Рис. 4.5.6.1. Кнопка открытия фильтров.

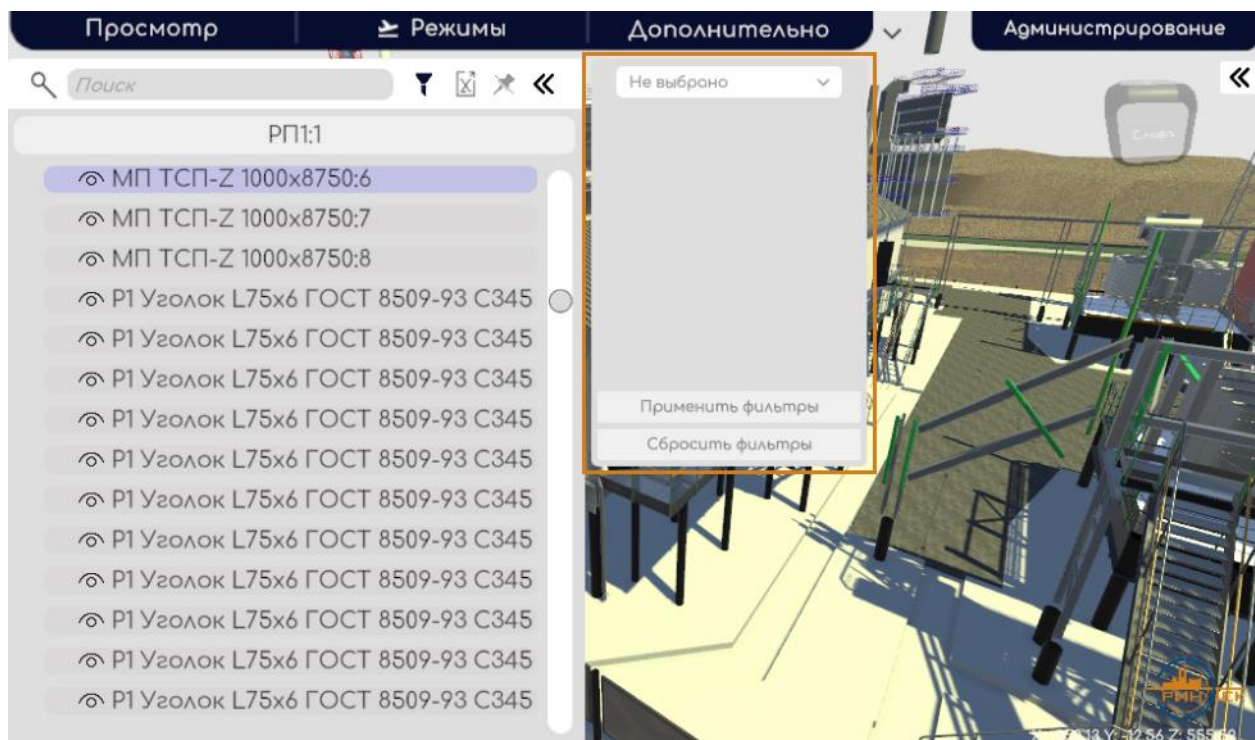


Рис. 4.5.6.2. Панель фильтрации.

Необходимо выбрать тип фильтра, который будет применен. В данном примере был выбран фильтр по названию материалов (Рис. 4.5.6.3.).

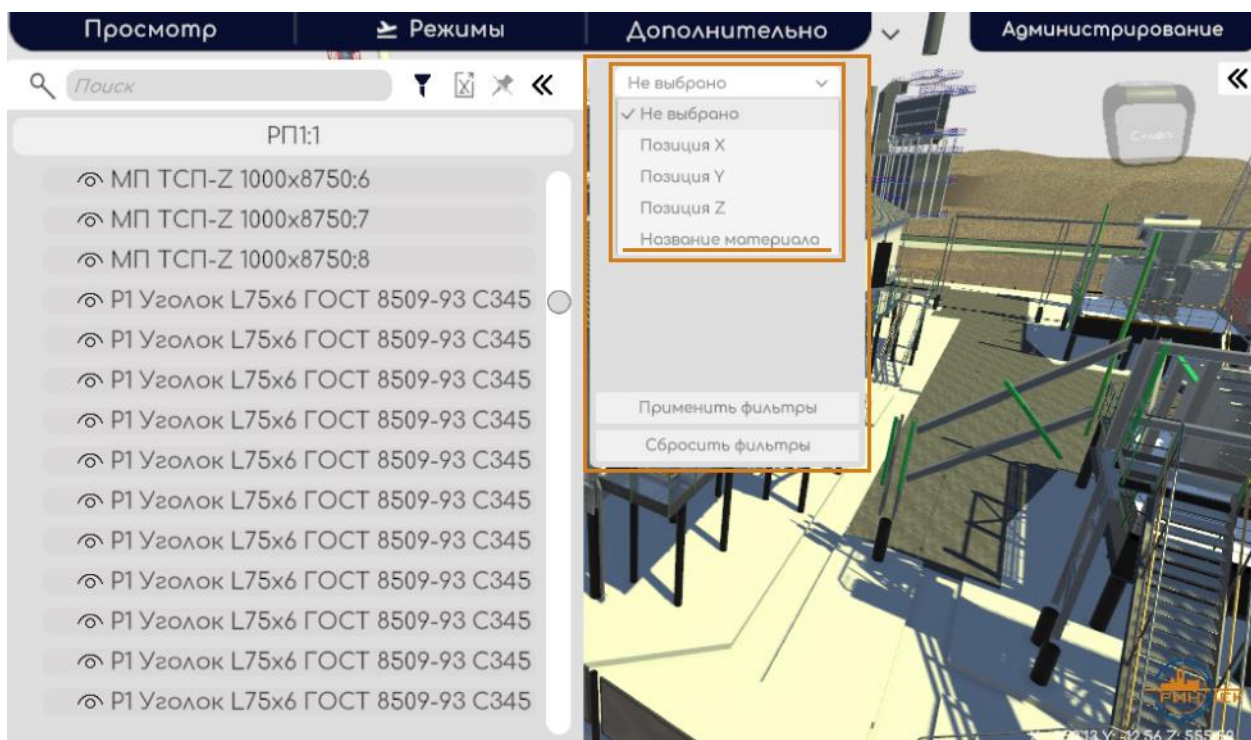


Рис. 4.5.6.3. Выбран тип фильтра по материалам.

После необходимо выбрать тип материала по которому будет происходить фильтрация. В данном случае был выбран материал «Бетон» (Рис. 4.5.6.4.). После необходимо нажать кнопку «Применить фильтры» (Рис. 4.5.6.5.). В дереве и на 3D модели выделяться элементы подходящие под фильтрацию.

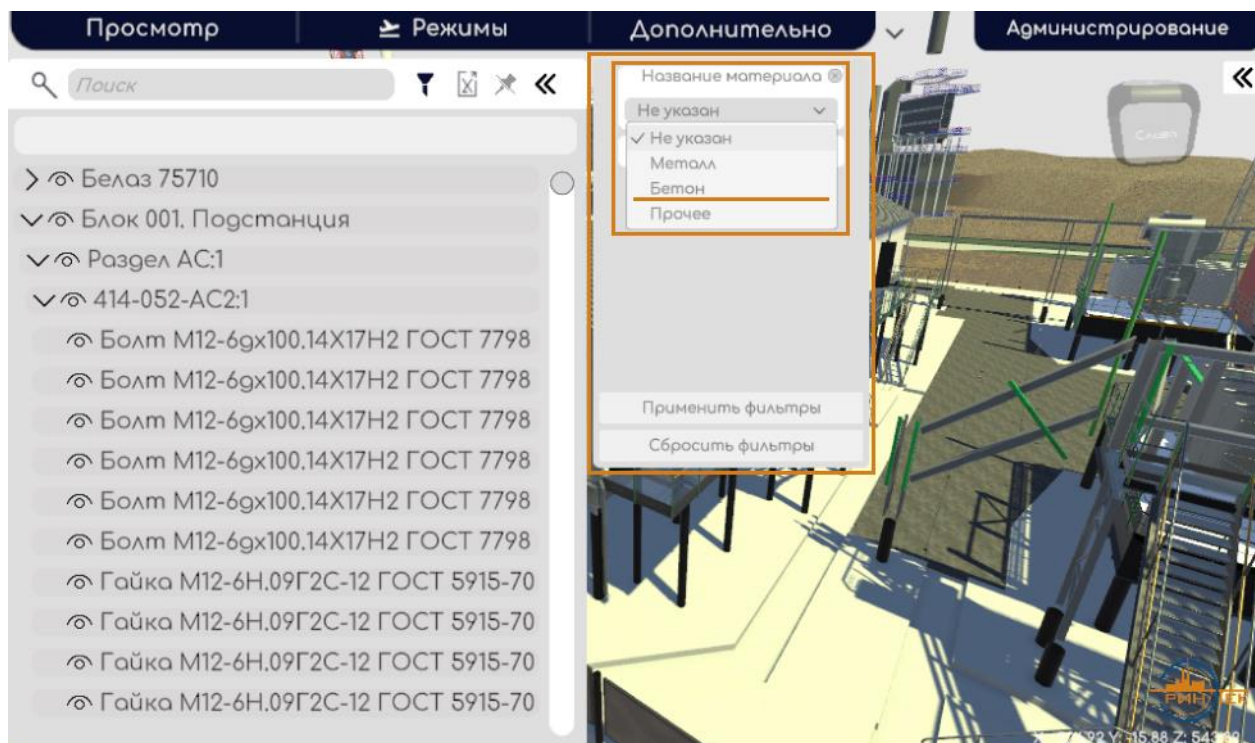


Рис. 4.5.6.4. Выбран тип материала «Бетон».

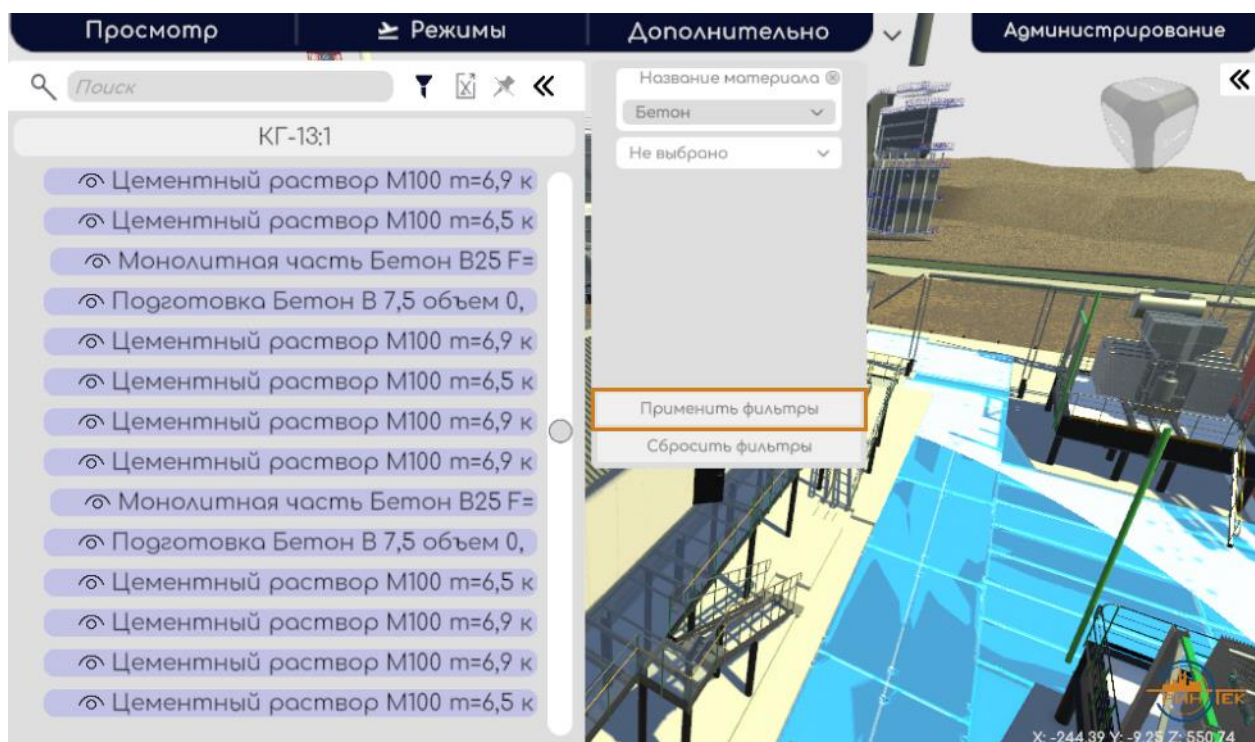


Рис. 4.5.6.5. Кнопка применения фильтров.

Можно дополнительно добавить другие фильтры, которые будут фильтровать по нескольким выбранным фильтрам. Также имеется вариант удаления уже созданных фильтров (Рис. 4.5.6.6.). Чтобы сбросить всю фильтрацию нужно нажать на кнопку «Сбросить фильтры» (Рис. 4.5.6.7.).

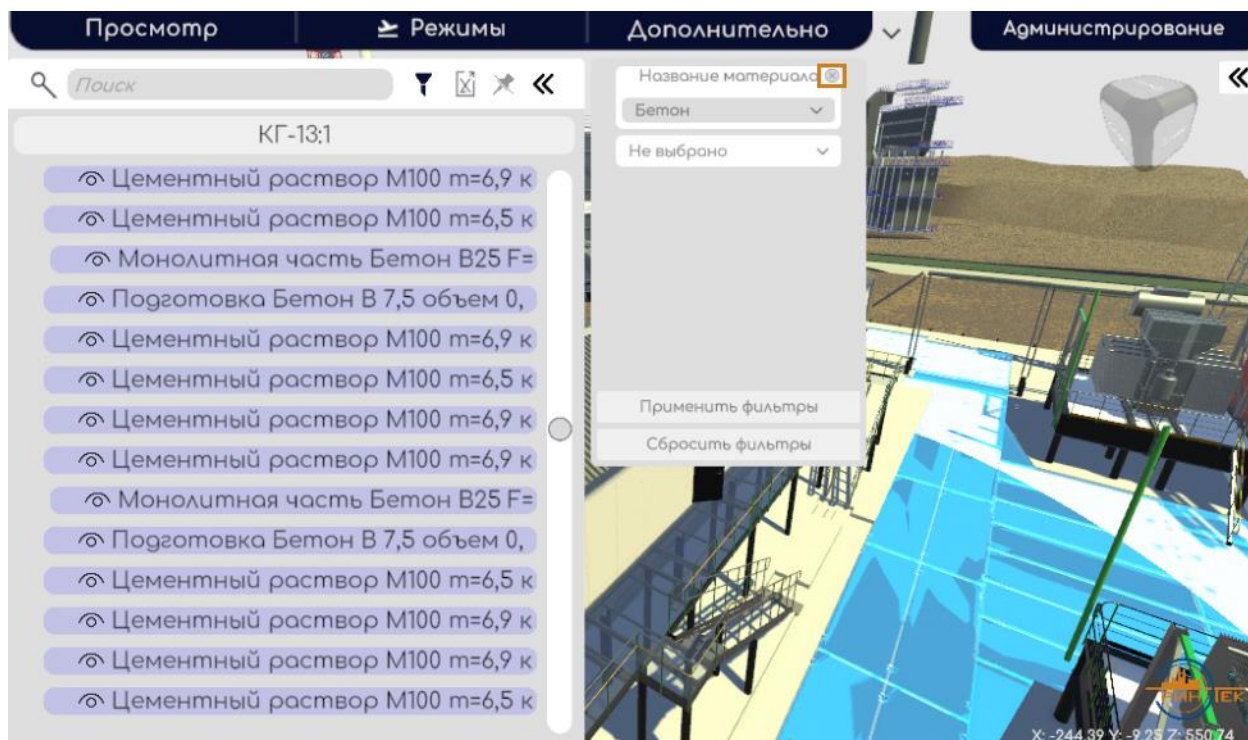


Рис. 4.5.6.6. Кнопка удаления фильтров.

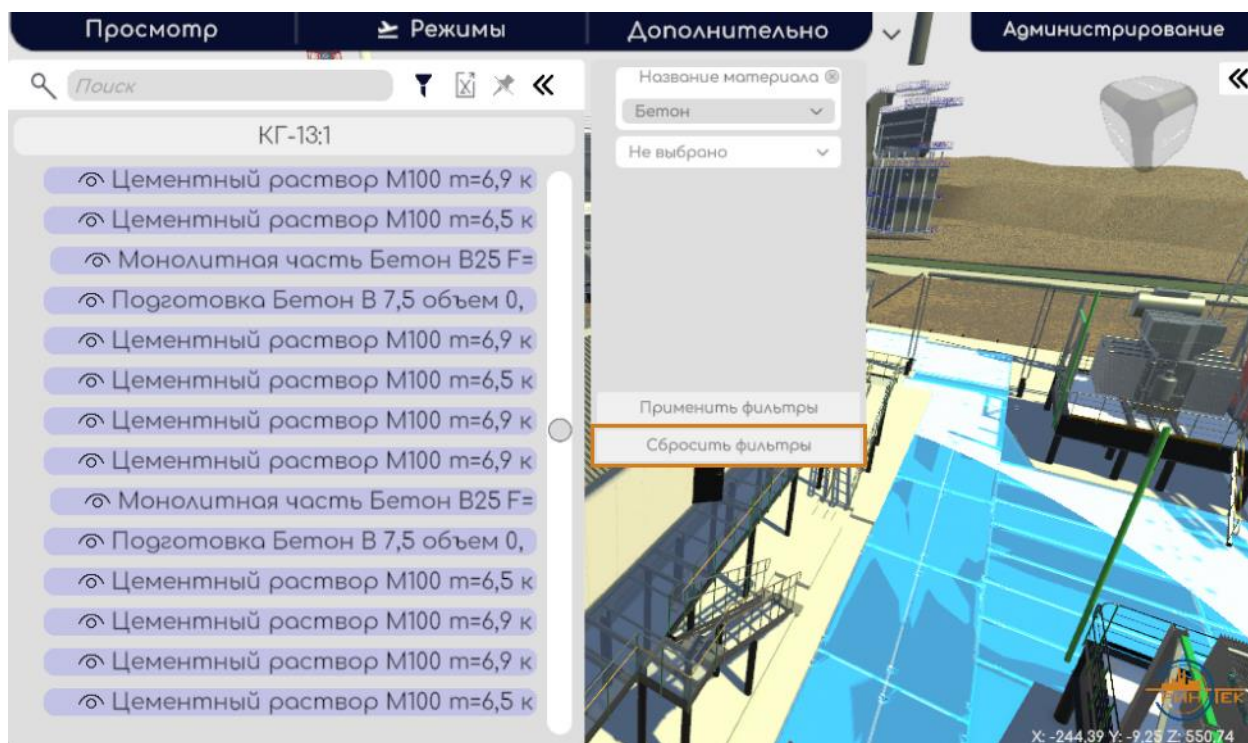


Рис. 4.5.6.7. Кнопка сброса фильтрации.

Выгрузка спецификации

В 3D модели, в левом окне структуры 3D модели (панель «Дерево») выбрать элемент, либо необходимые элементы на сцене. Нажать на кнопку «Выгрузка» (смотреть выше). Откроется окно проводника. Необходимо выбрать формат выгрузки(.csv/.pdf), по умолчанию выбран .csv (Рис 4.5.7). И нажать кнопку

«Сохранить». По умолчанию документ сохранится в персональную папку пользователя. В панели проводника можно выбрать другой необходимый путь сохранения.

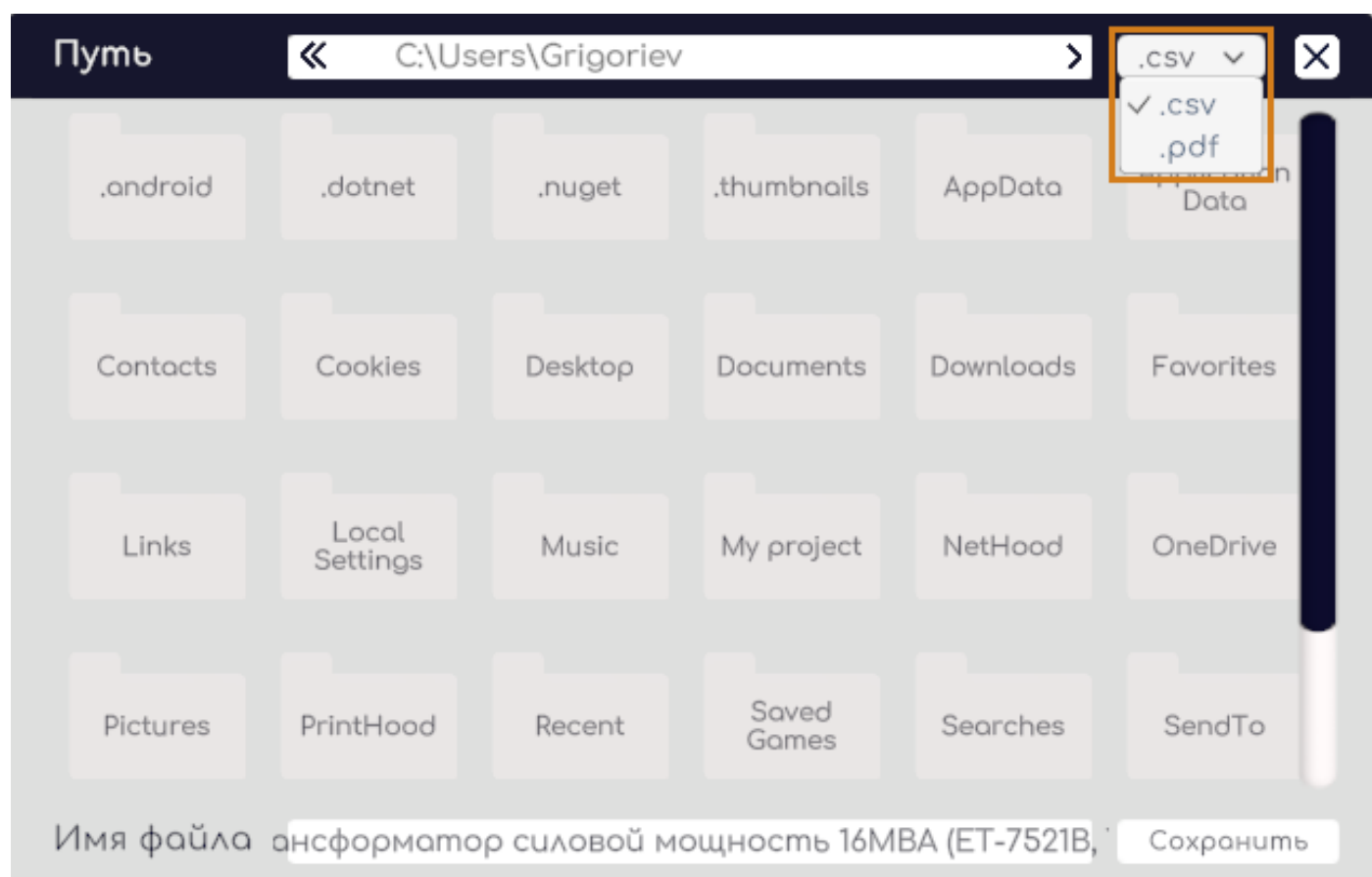


Рис. 4.5.7 Окно выбора формата выгрузки.

Для перемещения в родительскую папку, необходимо нажать на кнопку назад (Рис. 3.5.8).

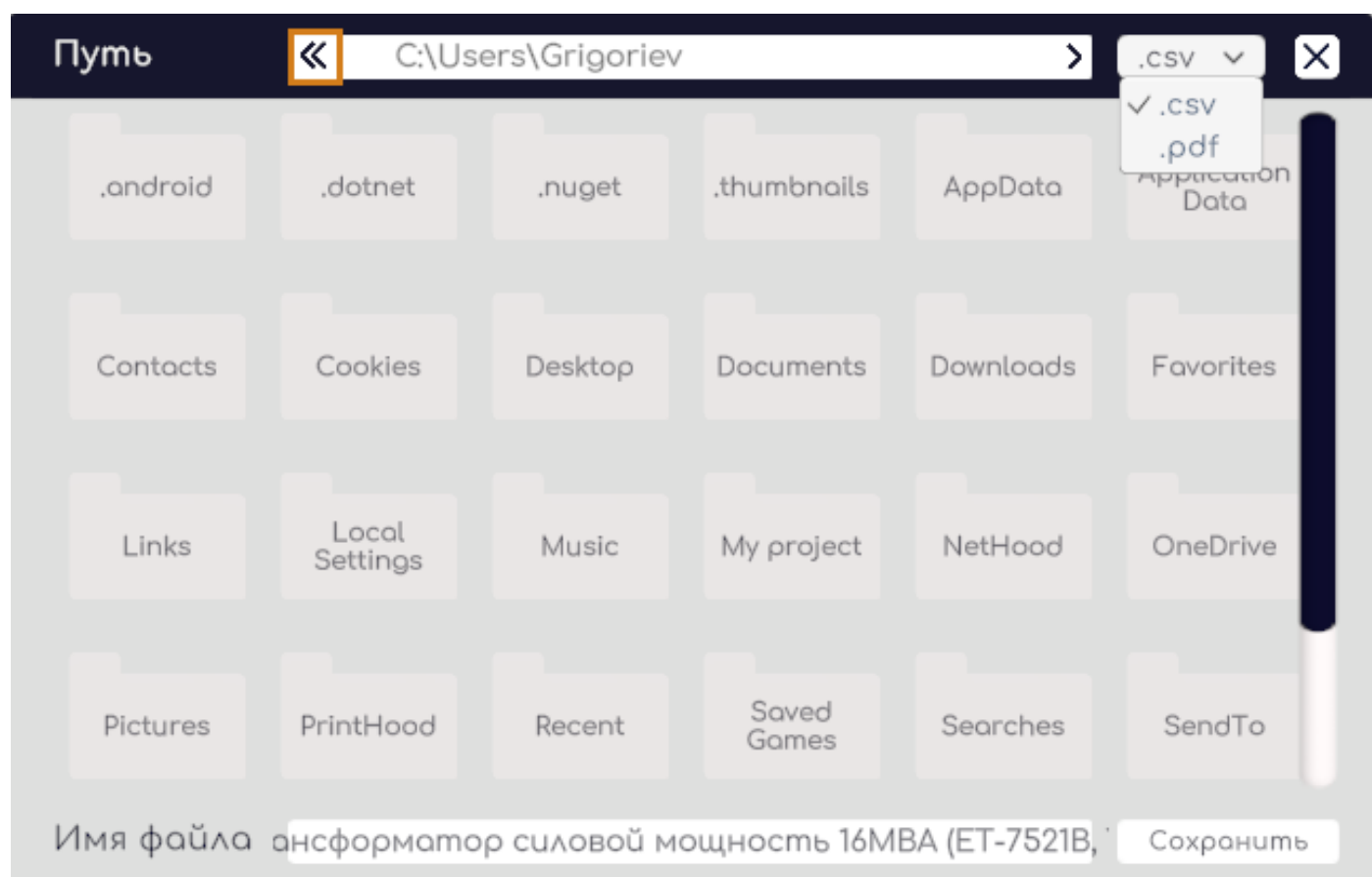


Рис. 4.5.8 Кнопка возвращения в родительскую папку.

Для того чтобы попасть в видимую папку, необходимо дважды кликнуть на ее иконку (Рис. 4.5.9).

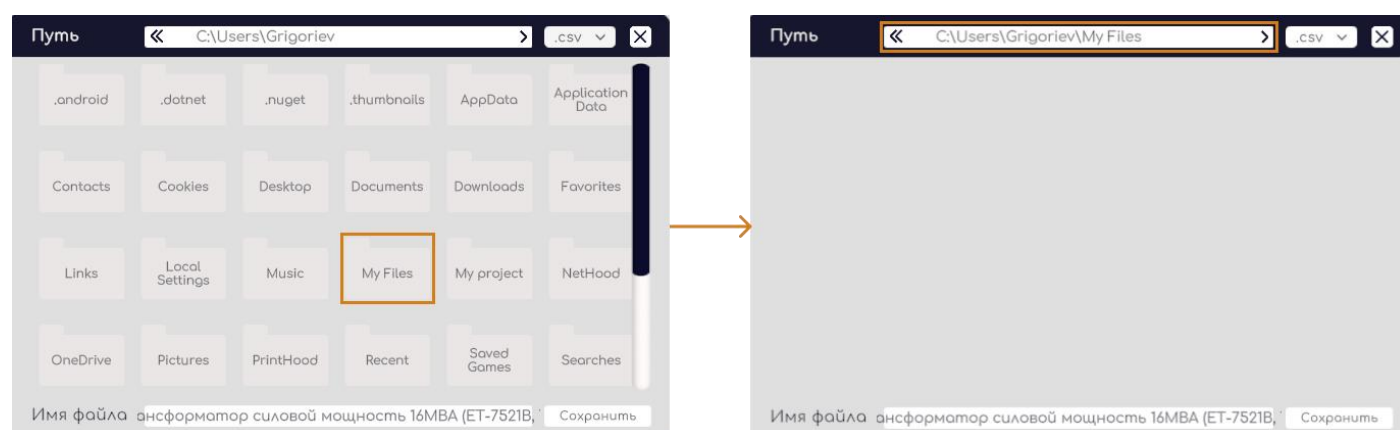
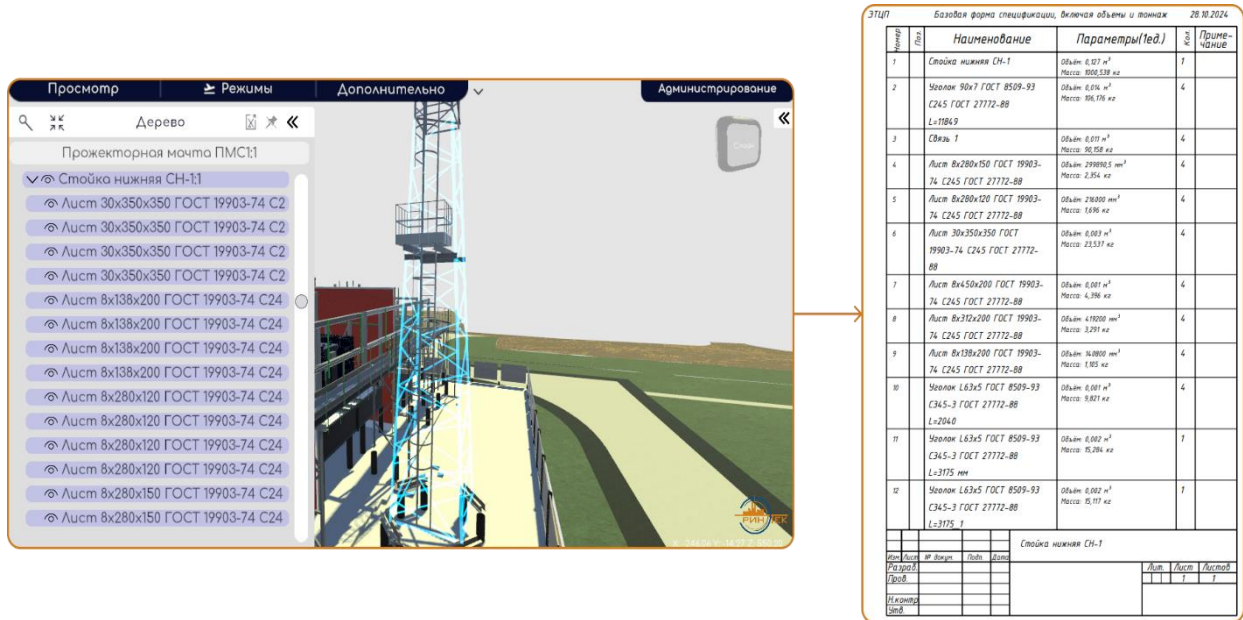


Рис. 4.5.9 Выбор папки происходит двойным нажатием на иконку.

Если происходит ошибка сохранения, попробуйте поменять путь.

Пример выгрузки спецификации (Рис. 4.5.10).



ПАНЕЛЬ СВОЙСТВ

Данная панель отображает информацию о выбранном элементе и включает в себя:

Имя – отображает наименование выбранного элемента, а также позволяет его изменять.

Позиция – координаты позиции выбранного элемента.

Поворот – угол наклона выбранного элемента.

Физические величины – объем, масса, площадь выбранного элемента.

* величины могут иметь погрешность

Атрибуты – отображение имеющихся атрибутов у выбранного элемента, а также самостоятельное добавление атрибутов.

Кнопка «Закрепить» – закрепляет панель дерева.



Кнопка «Закрыть» – закрывает панель дерева.



***Для просмотра свойств генплана, необходимо выбрать в дереве генплан и открыть окно свойств.**

Контекстное меню.

Данная панель позволяет осуществлять функции с выбранными элементами (Рис. 4.5.11).



Рис. 4.5.11 Контекстное меню. Элементы со звездочкой не обязательны.

Скрыть – отключает визуализацию выбранного элемента.

Скрыть невыбранное – отключает визуализацию невыбранных элементов.

Фокусироваться – процесс регулирования положения камеры на сцене таким образом, чтобы все выделенные элементы были в поле зрения.

Показать/Скрыть имя – отображает имя/общее имя выбранных элементов.

Выбрать то же имя – выделение элементов в модели с идентичным именем выбранного ранее элемента.

Открыть ЭТЦП – переход в ЭТЦП при условии, что у элемента имеется, если привязана ссылка для перехода в ЭТЦП.

Обход.

Режим управления, предназначенный для просмотра модели за счет передвижения по сцене реалистичной модели человека с видом от первого или третьего лица (Рис. 3.5.12). Переход осуществляется также по клавише «Tab».

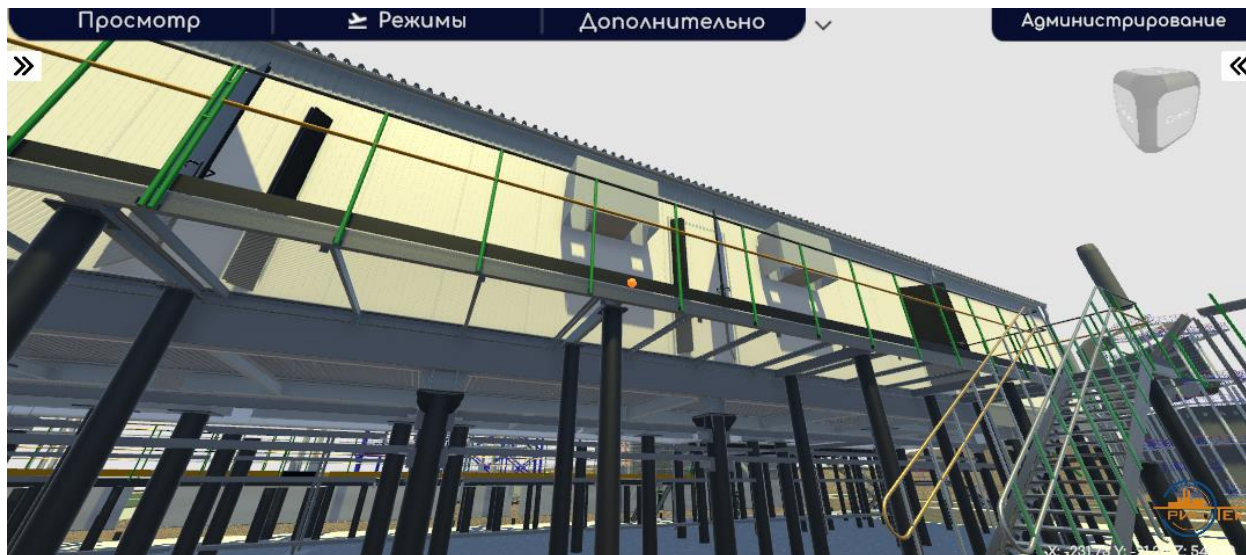


Рис. 4.5.12 Режим «Обход».

Измерение.

Режим измерения общегабаритных характеристик и межобъектного расстояния (Рис. 4.5.13).

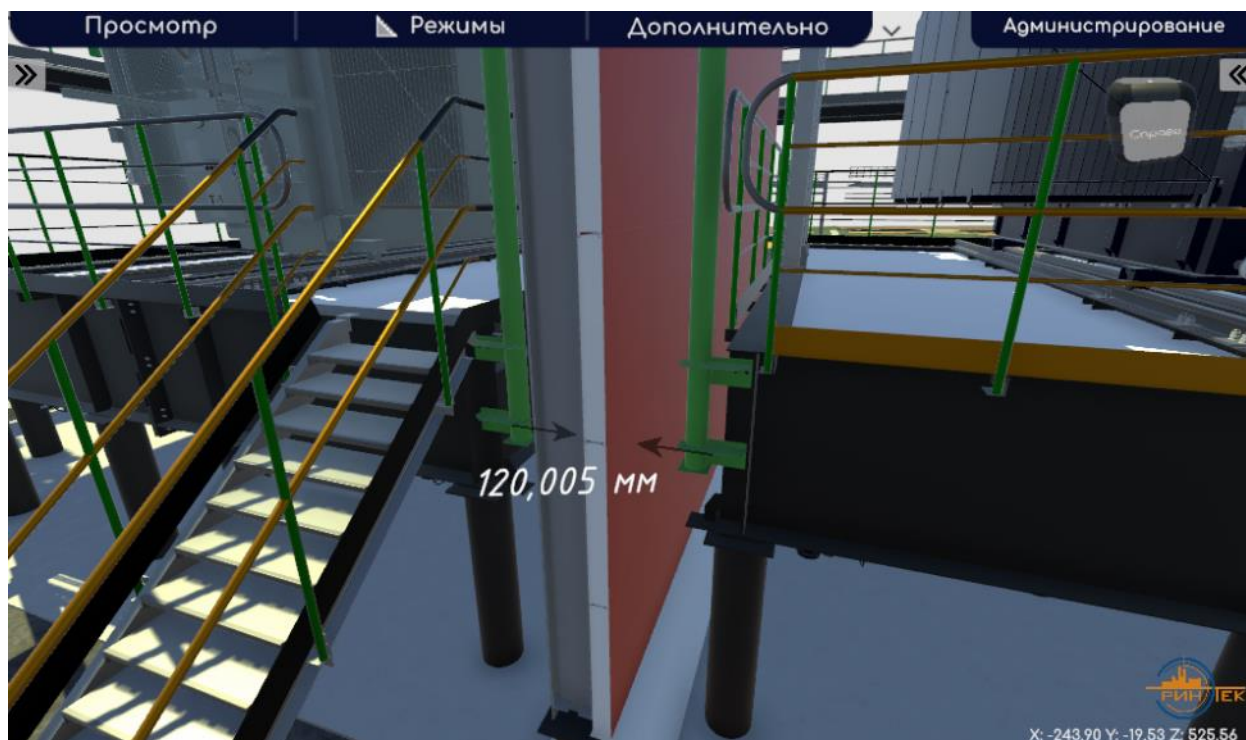


Рис. 4.5.13 Режим «Измерение».

Карандаш.

Режим для создания пометок (Рис. 4.5.14).

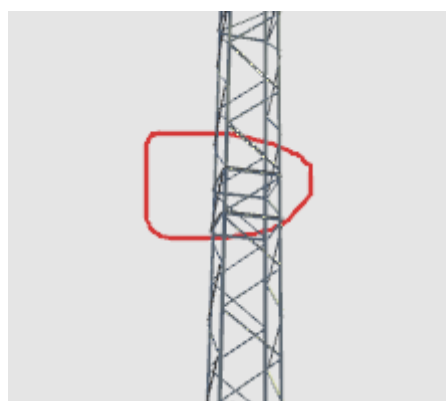


Рис. 4.5.14 Режим «Карандаш».

Сечение.

Режим просмотра среза модели.

Если при входе в режим «Сечение» не выбран ни один элемент, сечение проходит по всей модели.

Режим: по плоскости. В данном режиме срез модели происходит в соответствии с плоскостью сечения (Рис. 4.5.15).



Рис. 4.5.15 Сечение по плоскости.

Режим: по кубу. В данном режиме срез модели происходит в соответствии с заданным размером куба (Рис. 4.5.16).



Рис. 4.5.16 Сечение по кубу.

Добавить выбранное к сечению – функция позволяет провести сечение по выбранному элементу.

Удалить выбранное из сечения – функция позволяет вернуть выбранный объект в нормальное состояние, если он посечен.

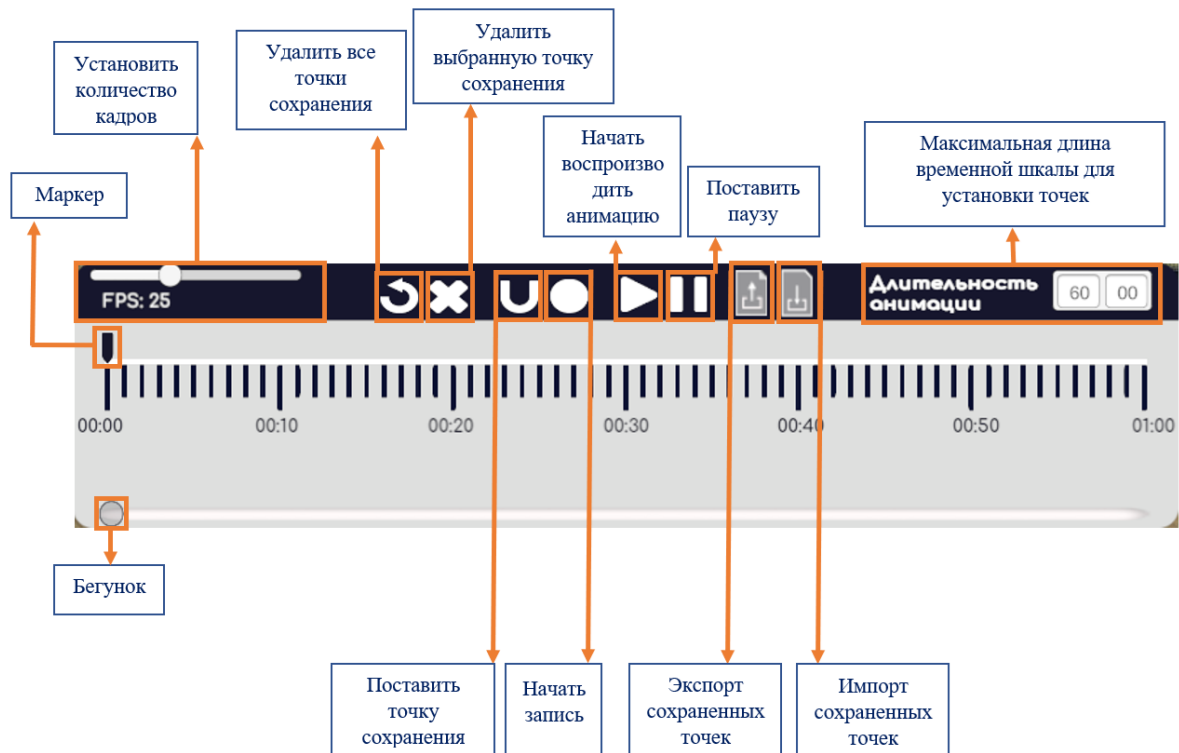
Аниматор

Режим «Аниматор» предназначен для записи поккадрового ролика, посредством создания скриншотов за отмеренный временной отрезок и установленного количества кадров, сменяющих друг друга за одну секунду.



Рис. 4.5.17. Выбор режима «Аниматор».

Схема



Для создания ролика, необходимо изменять положение камеры, перемещаясь по интересующей Вас области, фиксируя точки сохранения на определенных временных позициях.

Чтобы сделать небольшой ролик выполните следующие шаги:

Шаг 1. Определите стартовую позицию, зафиксируйте точку сохранения.

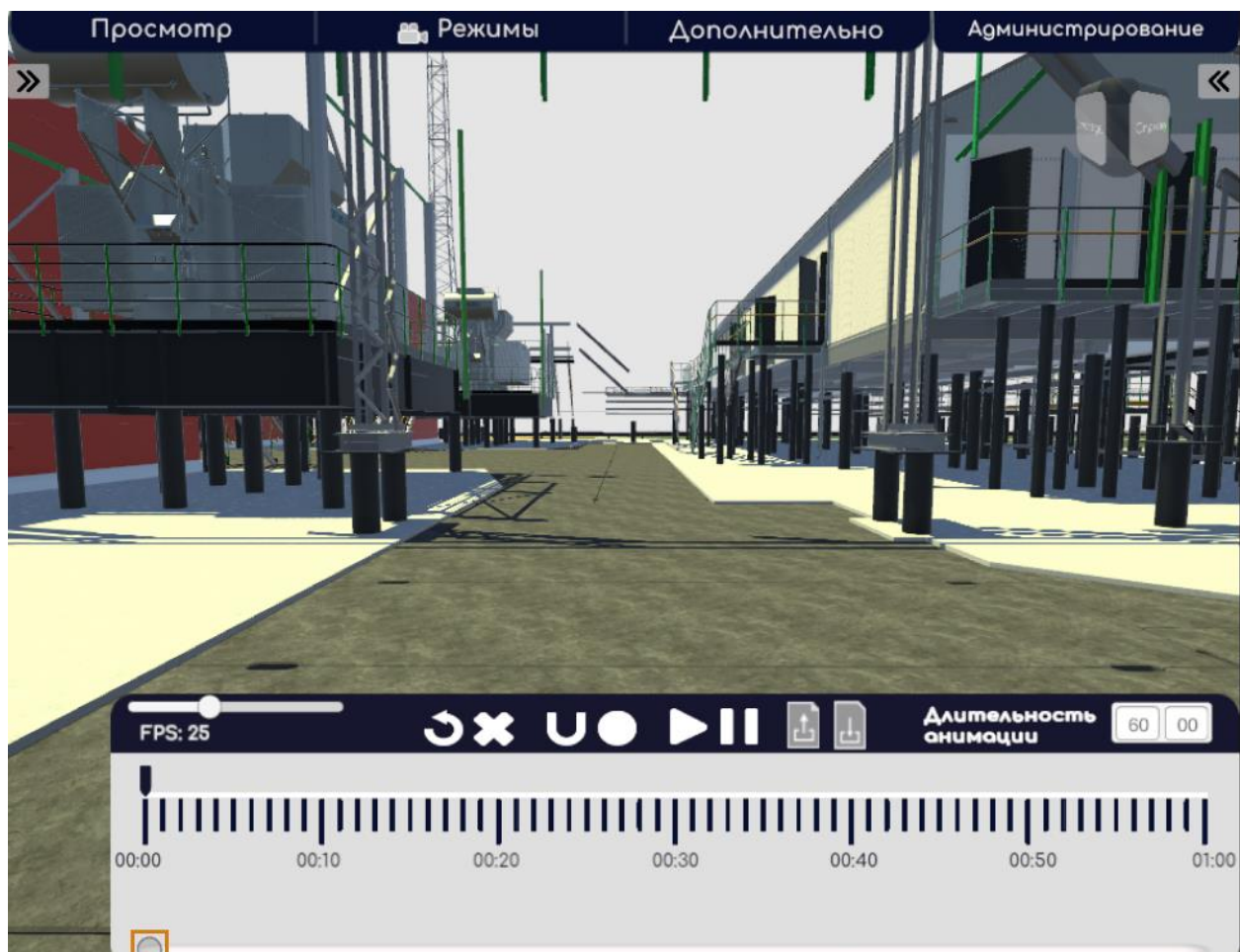


Рис. 4.5.18. Стартовая позиция для ролика.

Шаг 2. Перемещайтесь в пространстве, сохраняя требуемые позиции с помощью перетаскивания маркера на определенное время. Также передвигая маркер, вы можете посмотреть то, как будет происходить перемещение от одного сохранения к другому, не нажимая воспроизведения анимации.

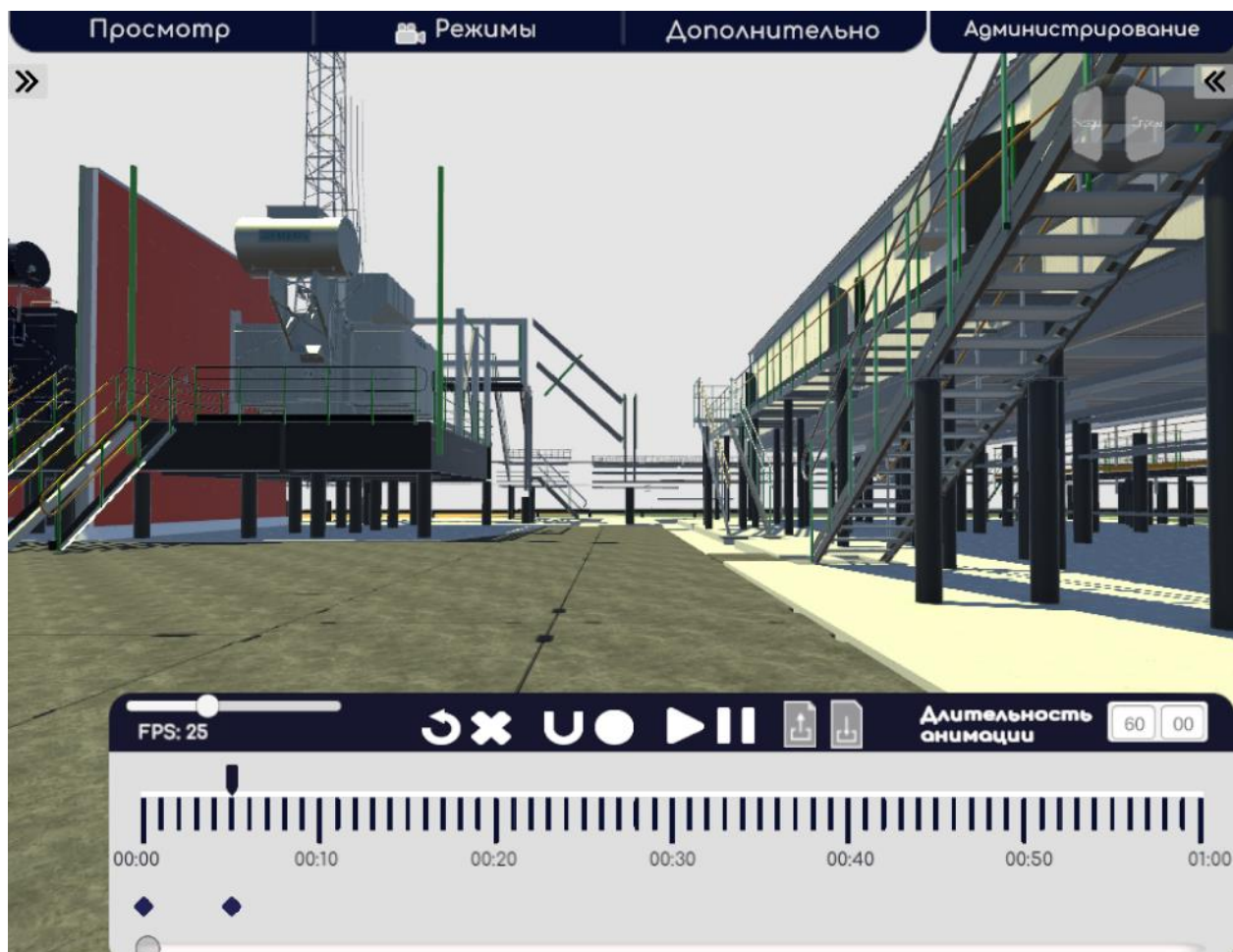


Рис. 4.5.19. Сохранение второй точки.

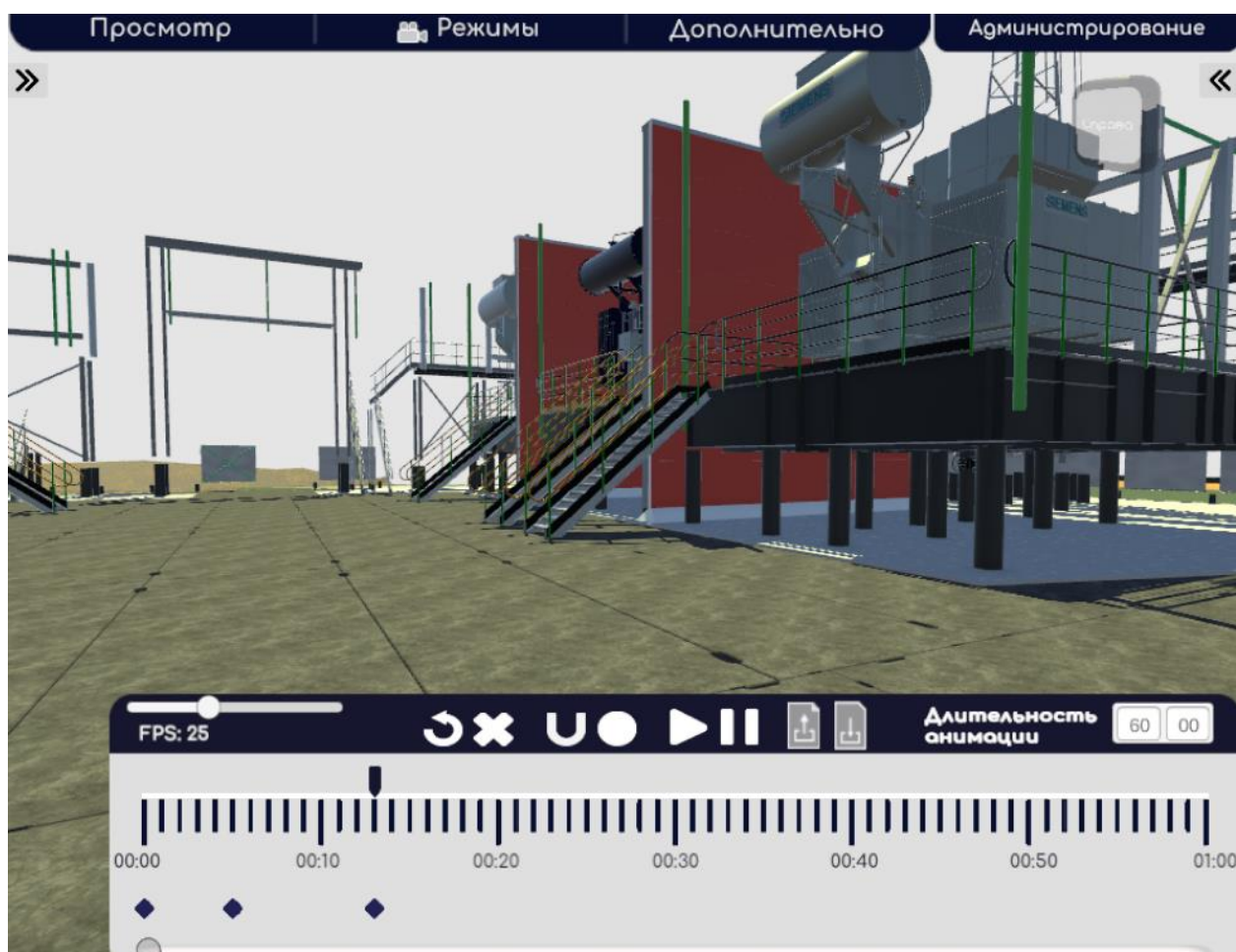


Рис. 4.5.20. Сохранение третьей точки.

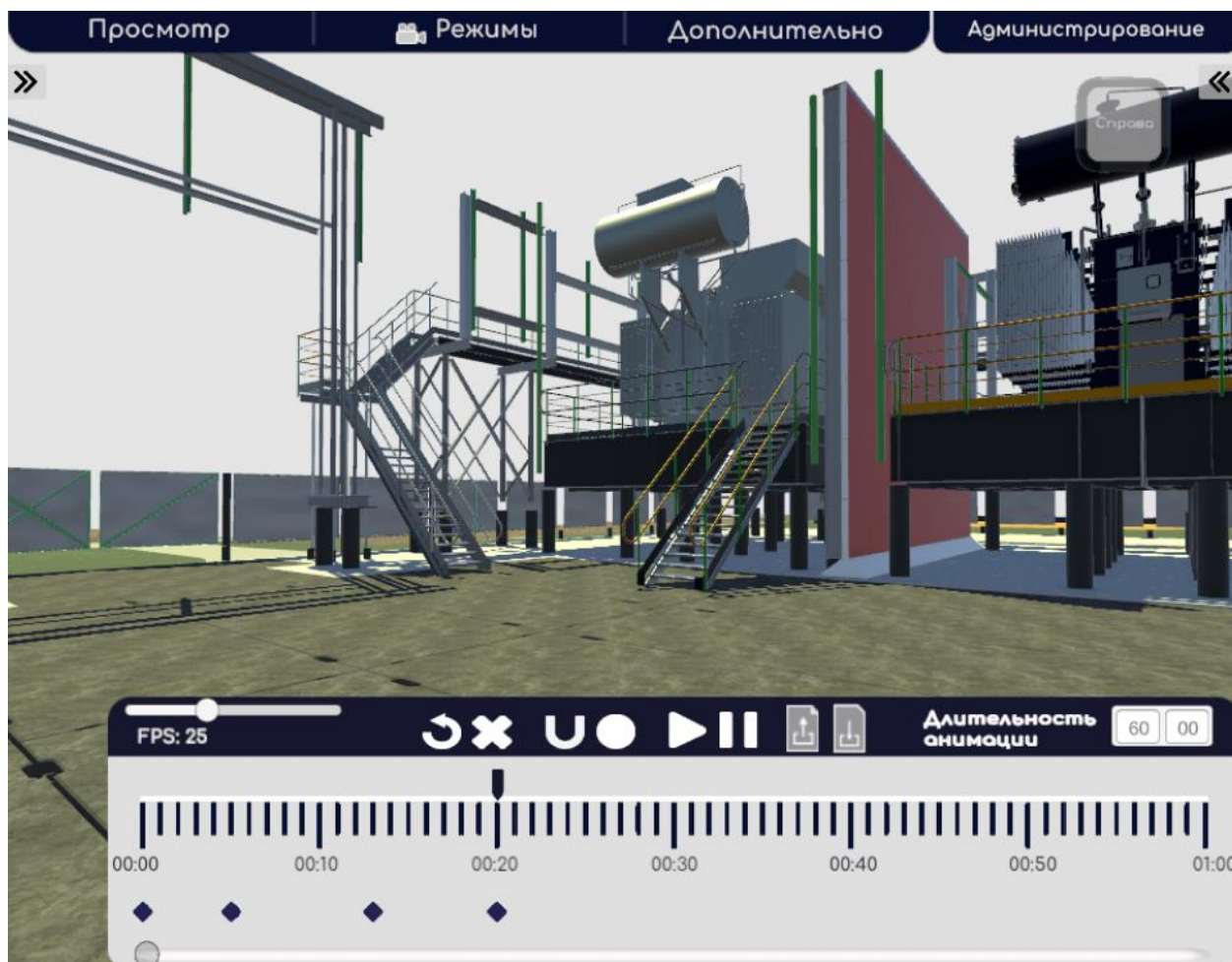


Рис. 4.5.21. Сохранение четвертой точки.

Устанавливая точки в разные временные периоды, вы обозначаете время, за которое положение должна смениться на следующую сохраненную позицию.

Для того, чтобы увеличить время ролика и установить новые точки, переместите бегунок.



Далее, установите необходимое количество кадров. Чем больше число, тем более плавным получится перемещение в ролике.

Для тестового просмотра сохраненных точек, воспользуйтесь кнопкой «Начать воспроизводить анимацию», так в режиме реального времени, вы сможете оценить результат.

Для редактирования сохранений, нажмите кнопку паузы, чтобы добавить или убрать сохраненное положение.

Когда вы будете готовы начать запись ролика, нажмите кнопку «Начать запись», после чего выйдет проводник с выбором папки для сохранения скриншотов.

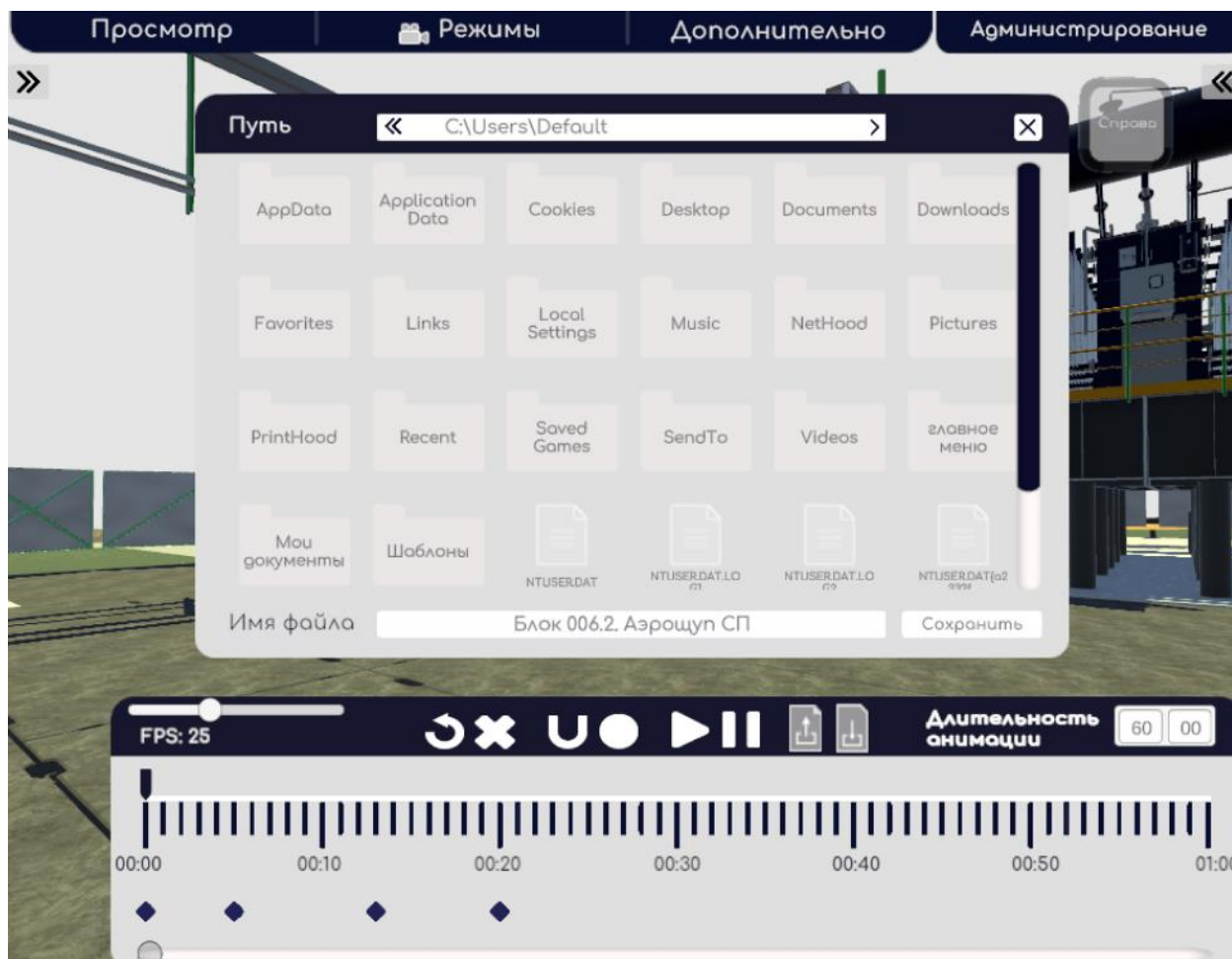


Рис. 4.5.22. Сохранение в «Проводник».

Выбрав нужную вам папку, нажмите «Сохранить». После чего начнется формирование скриншотов с отслеживанием прогресса выполнения.

Для того, чтобы сохранить отмеченные позиции, вам доступна функция экспорта файла с сохранением всех выбранных позиций, нажав на кнопку «Экспорт сохраненных точек».



Рис. 4.5.23. Экспорт.

Вам откроется проводник, где необходимо выбрать расширение сохраняемого файла - .rhomb

Аналогично можно воспользоваться функцией импорта сохраненных точек.



Рис. 4.5.24. Импорт.

Желаем хорошей работы!

Команда ЭРИНТЕК

В случае возникновения вопросов просим обращаться в службу технической поддержки

engsynt_erintek@erintek.ru