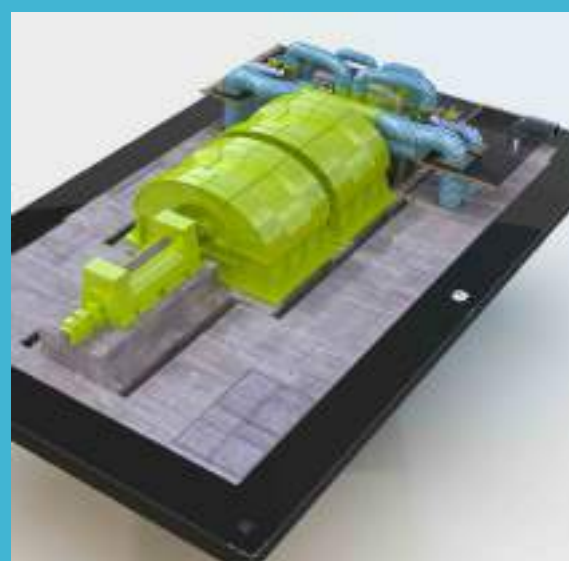
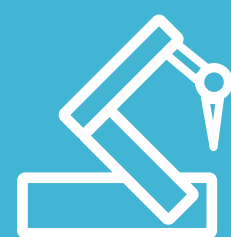
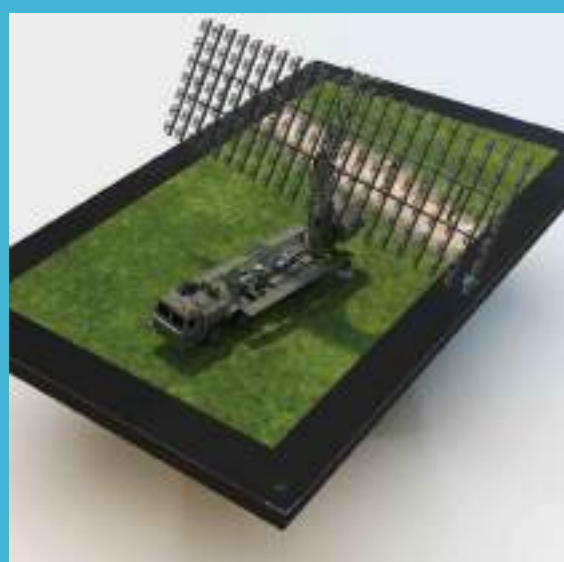
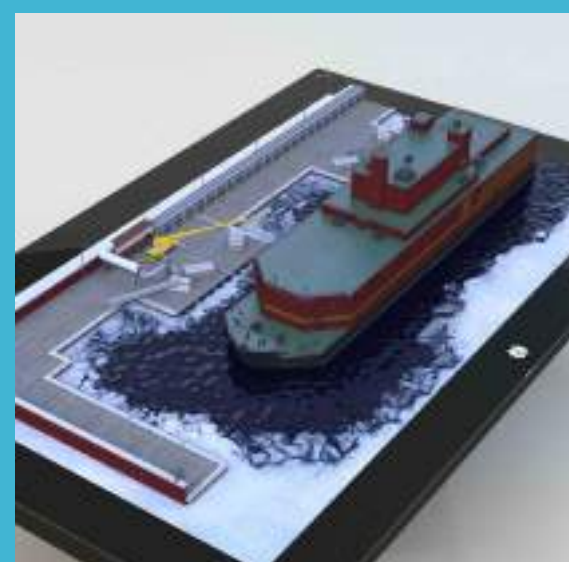
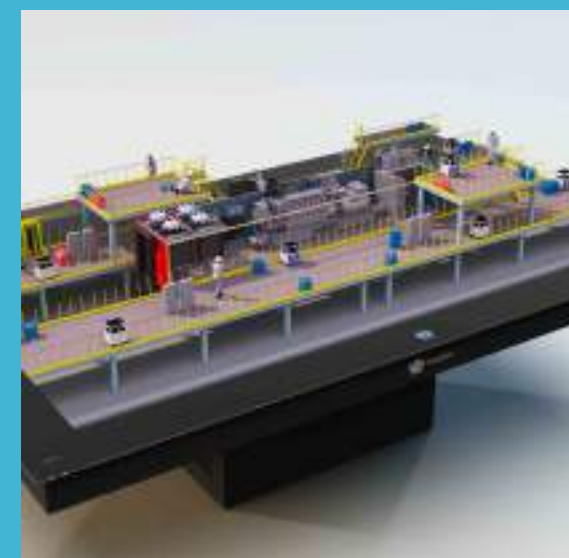
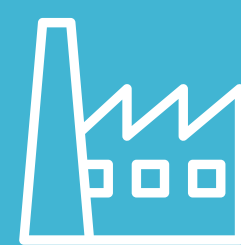
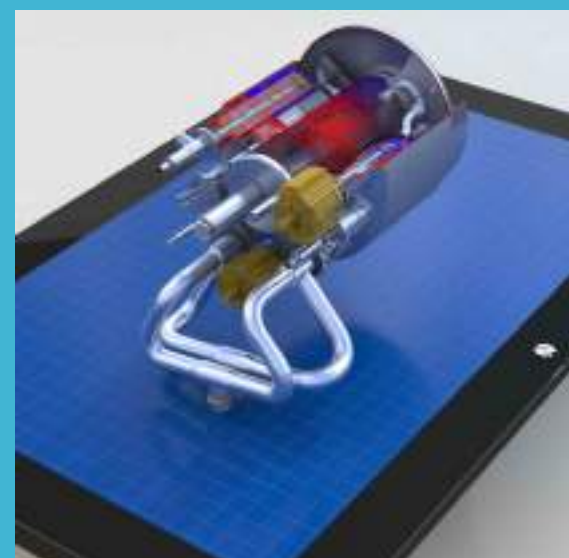




NettleBox
голографический стол

Портфолио

индустриальное





Nettle – российская компания, технологический лидер на рынке систем виртуальной реальности

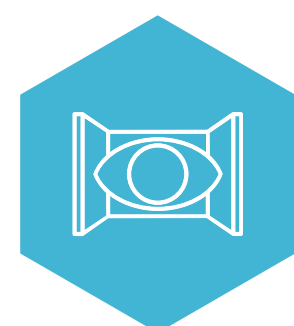
Компания разрабатывает и производит высокотехнологичное оборудование, формирующее голографический эффект, на базе собственной запатентованной технологии MotionParallax3D.

Помимо поставки оборудования наша компания реализует комплексные проекты по визуализации, предлагая заказчику разработку голографического макета «под ключ».



Для офисов продаж

Анимированные макеты позволяют произвести яркую и зрелищную презентацию в офисах продаж и шоурумах



Для выставок

Выставочное оборудование NettleBox легко впишется в интерьер выставочного стенда



Для корпоративных музеев

Голографическая экспозиция - новый формат презентации для посетителей музея



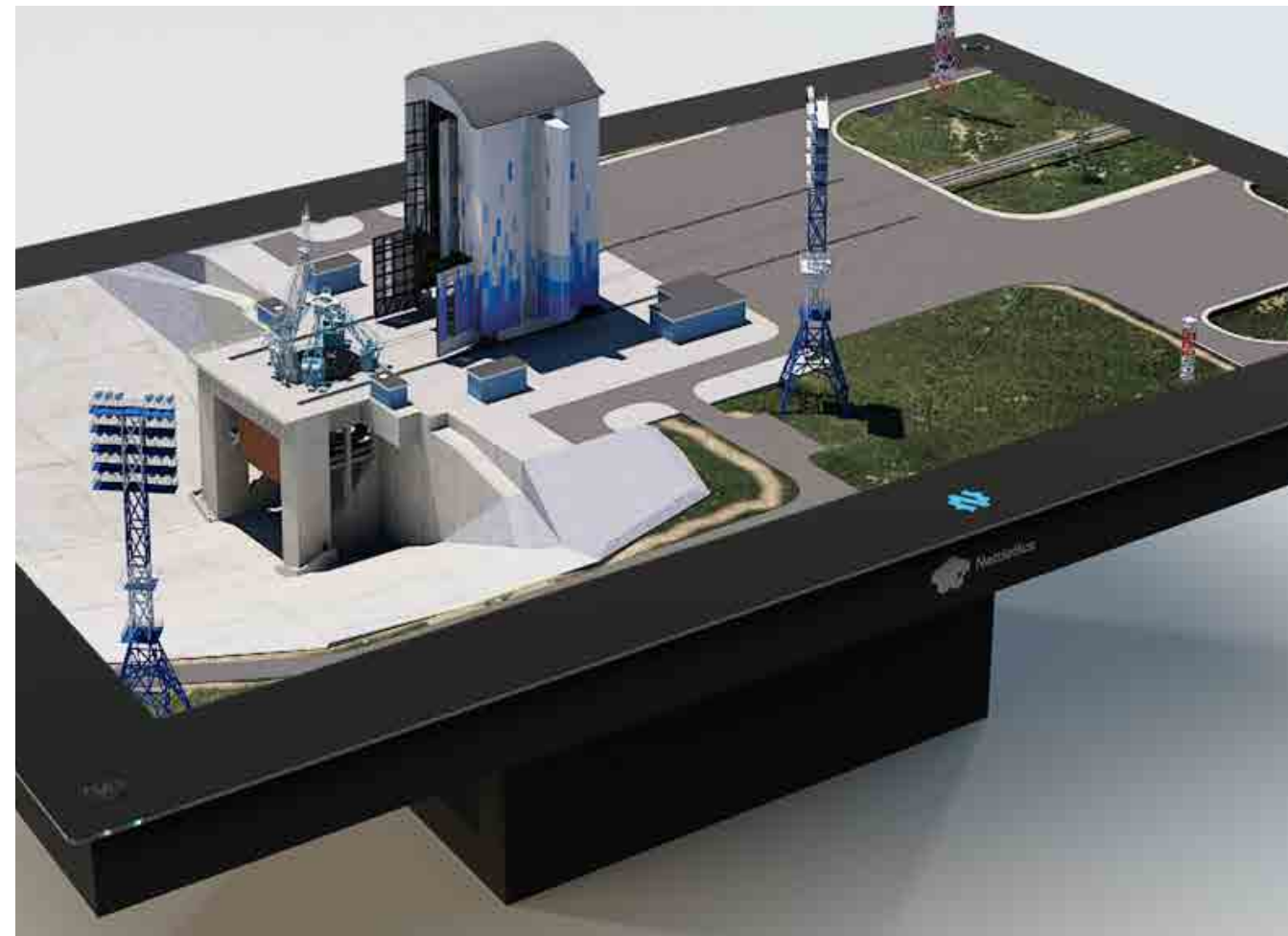
Для ивентов

Интерактивное взаимодействие с голограммой максимально вовлекает зрителя в процесс презентации

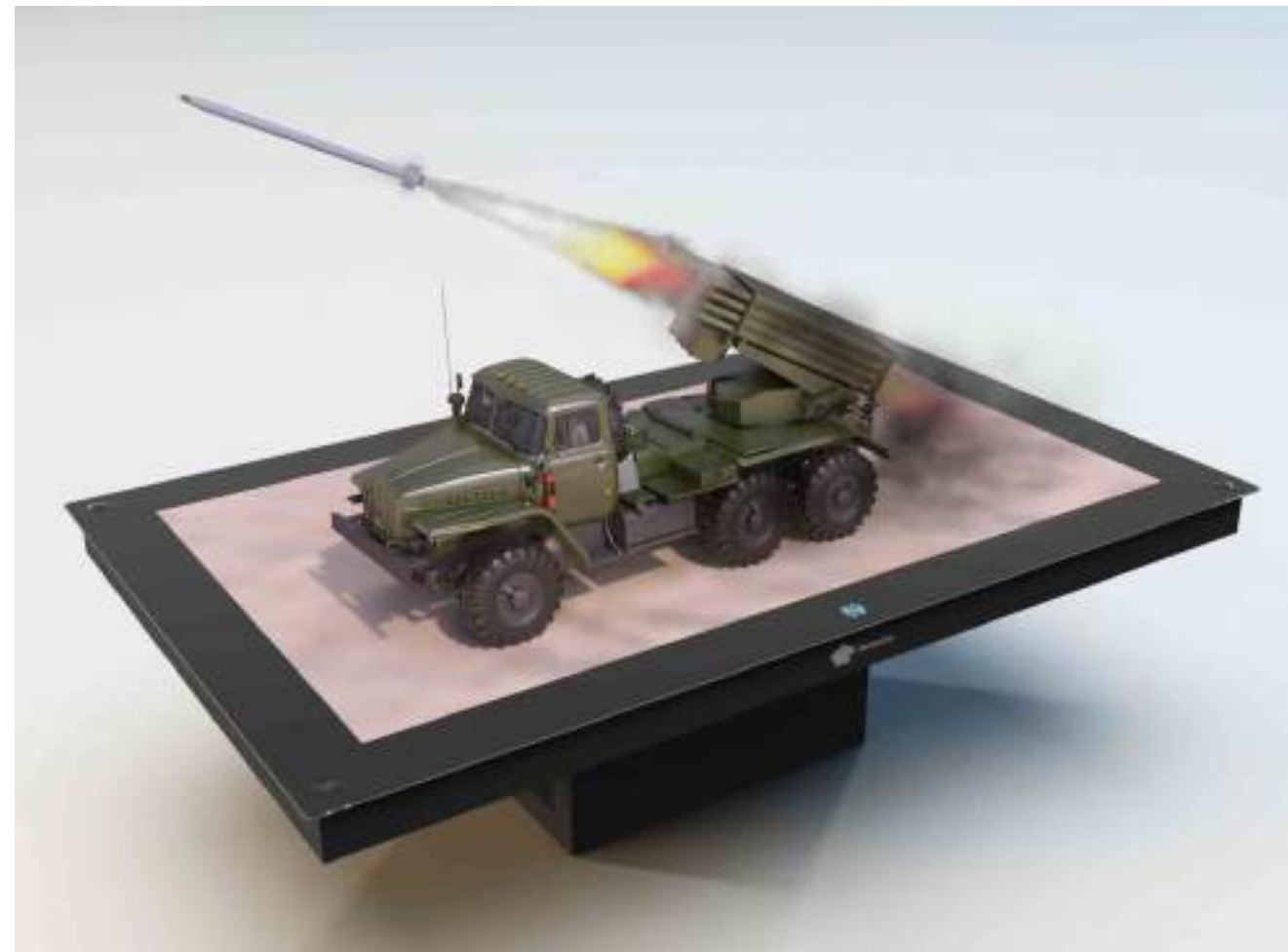
Пресса о нас



Преимущества голографического макета перед физическим:



Цифровой макет: сохранность макета при транспортировке



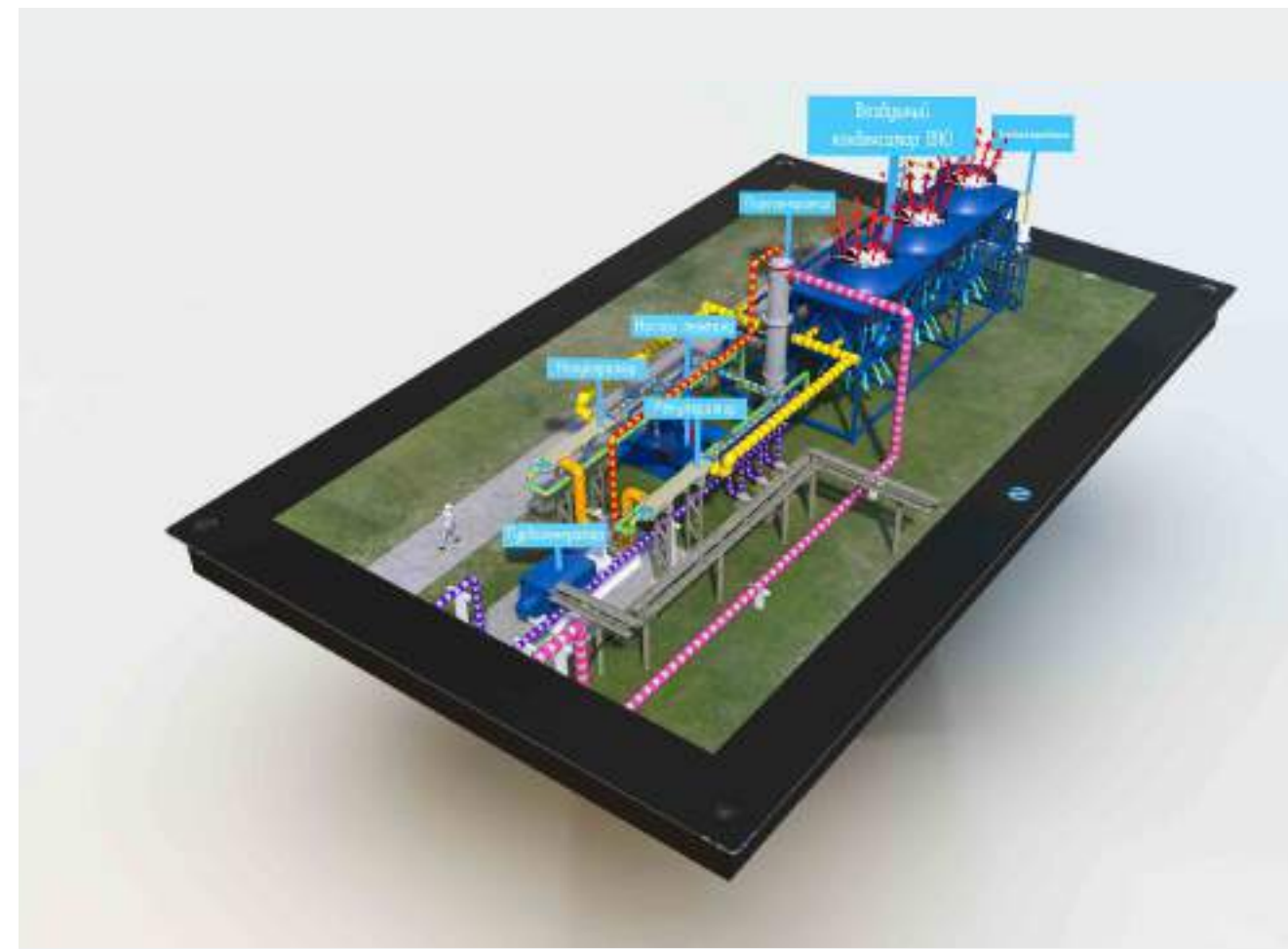
Отображение объектов в динамике: механизмы, люди, срезы зданий



Экономия площади: несколько проектов на одном устройстве



Масштабирование: от генплана до отдельного объекта



Вкл/выкл инфографики, смена языка

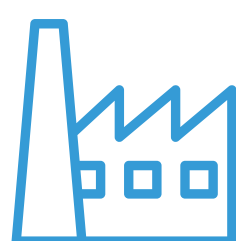


Интерактивное управление ходом презентации, автоматическая презентация

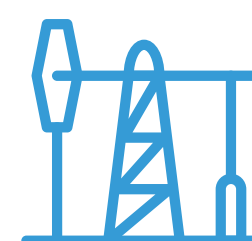
Наше портфолио объединяет заказчиков из различных отраслей:



строительство



атомная энергетика,
промышленность



нефтегазовый
сектор



машиностроение,
ВПК



музейное дело,
сфера образования

Работая совместно с госкорпорациями, крупнейшими коммерческими и государственными организациями с 2007 года, наша компания выработала ответственный подход к работе, позволяющий реализовать масштабные проекты в сжатые сроки.




География реализованных проектов помимо России и стран СНГ включает США, Австралию, Турцию, ОАЭ.



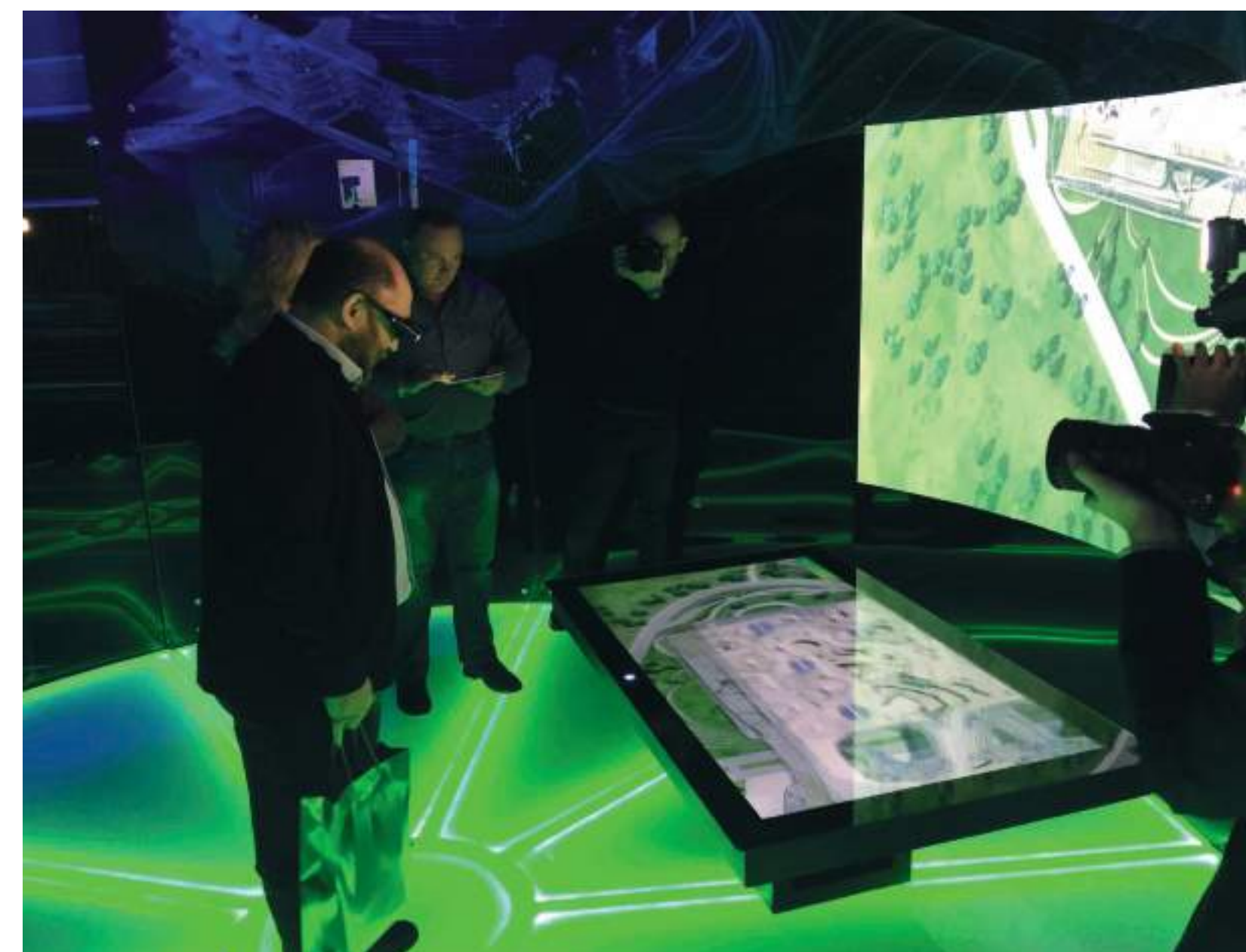
 [NettleBox на ПМЭФ 2018](#)



 [NettleBox: IDEX 2019](#)



 [NettleBox: Виртуальные голограммы на AtomExpo 2016](#)



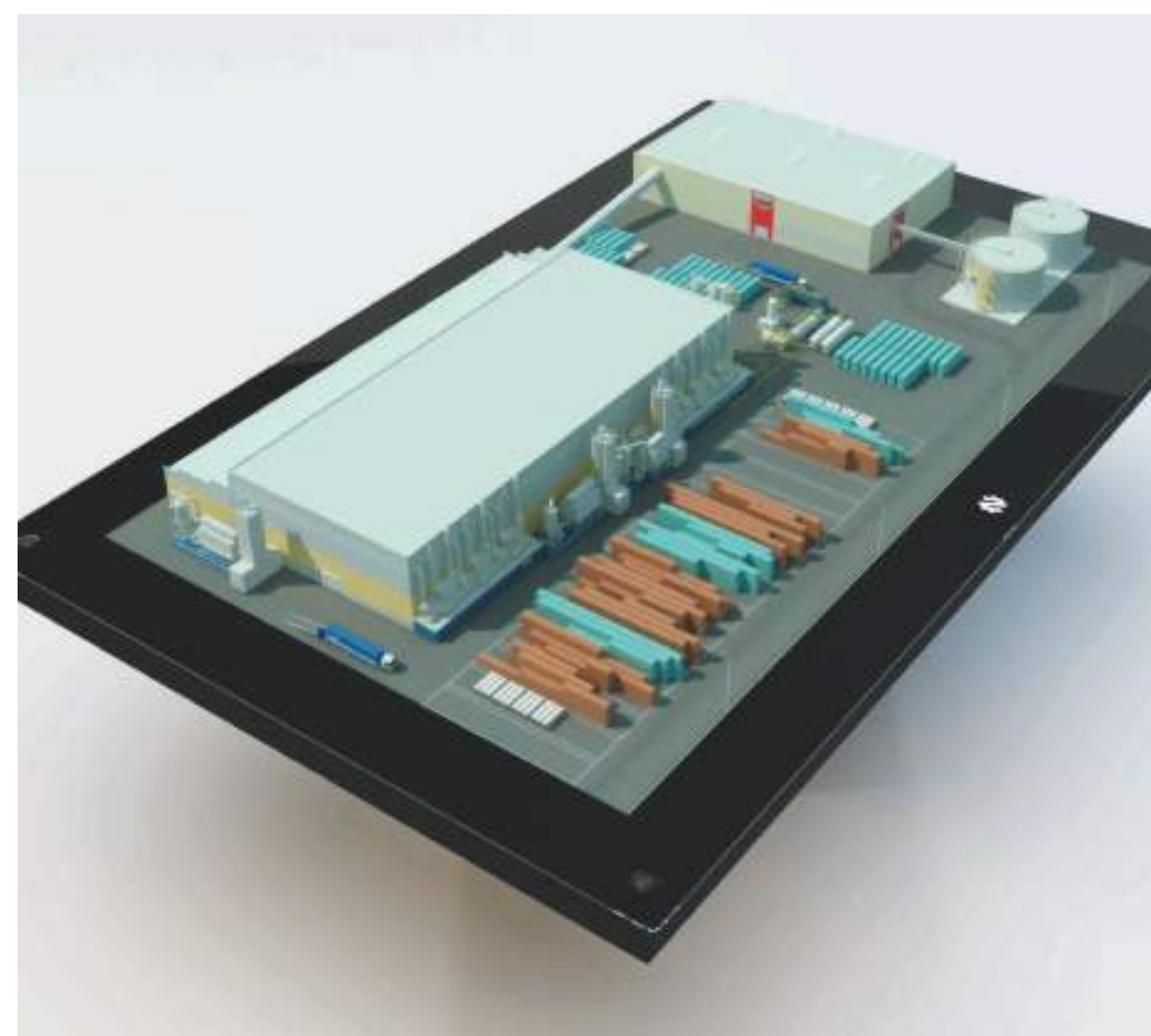
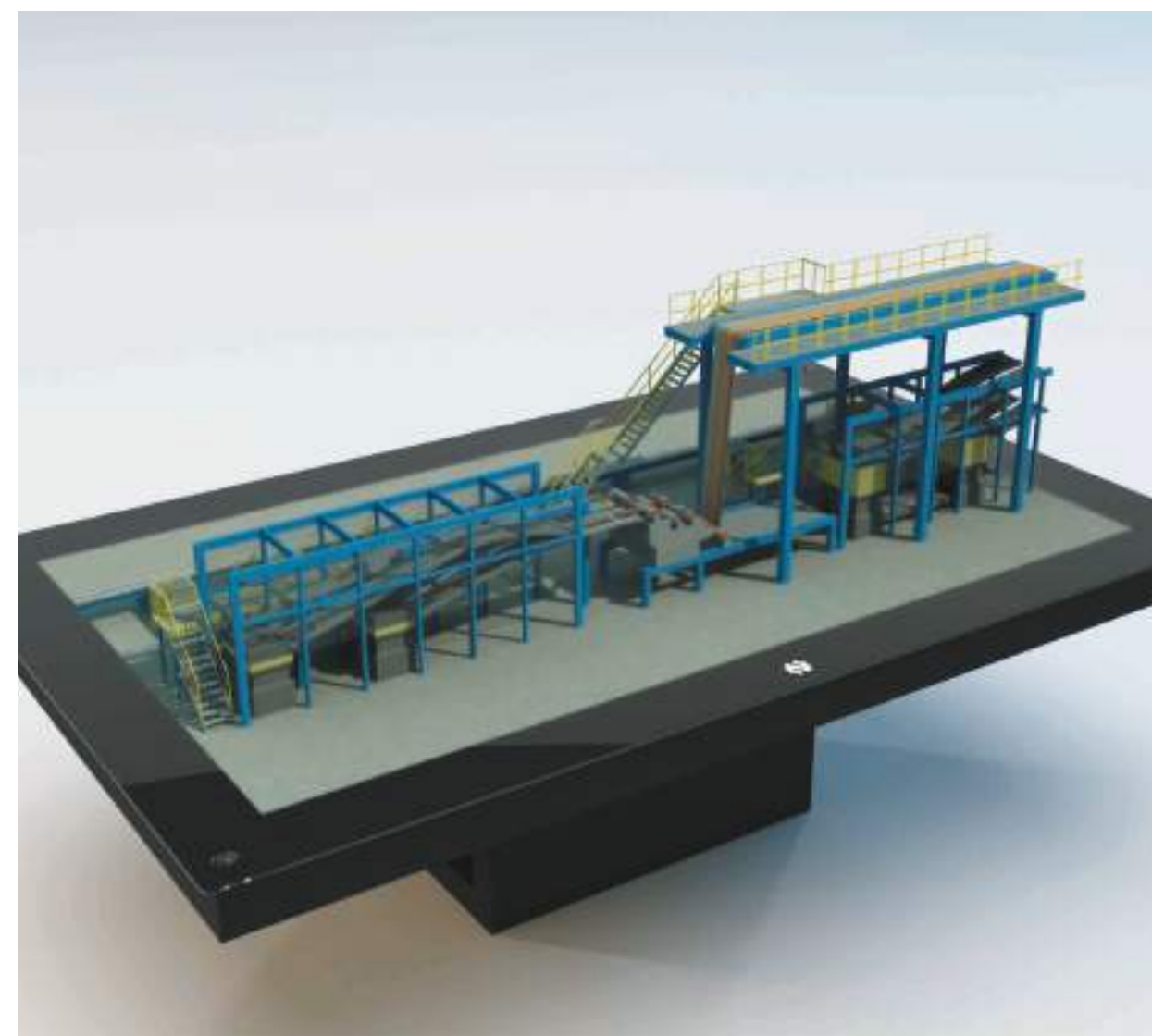
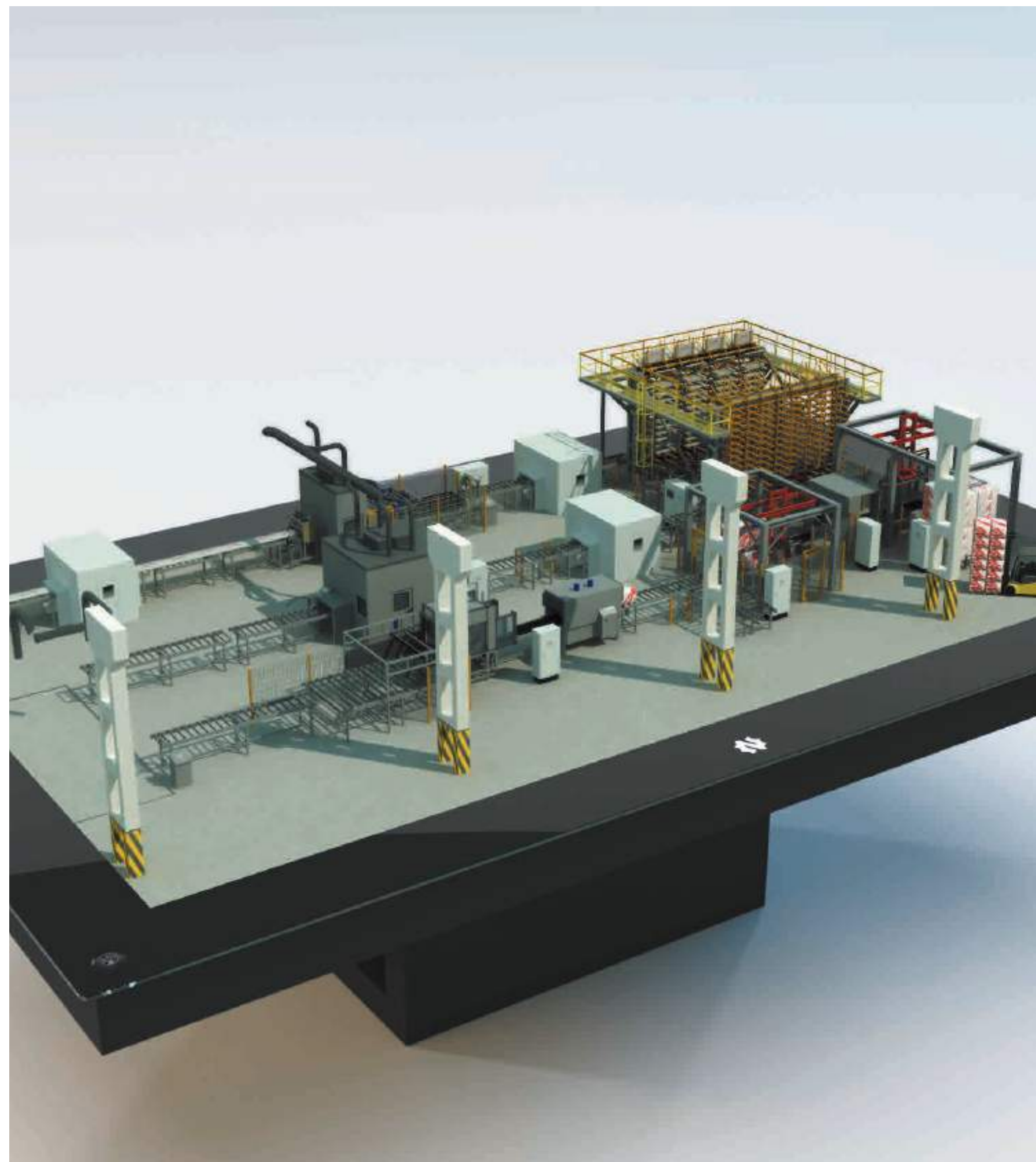


Промышленность

Производственный комбинат
Металлоконструкции
Транспортная развязка
Бурейская ГЭС
Нижне-Бурейская ГЭС
Гидроагрегат
Черноземье
УТЭК-1000
Аэродромная логистика ТЗК
Подземное хранилище газа
Ретро Трамвай
Быстроходная паровая турбина К-1200-6,8/50
Цифровой склад
Демонстрационный склад
Топливо-заправочные автомобили
Центр Экипировки (г. Новый Уренгой)
Роботизированный технологический
комплекс налива
Склад внешнего хранения (г. Оренбург)
Алроса. Карьеры закрытого и открытого типа
Спецкабель. Кабельный завод

Производственный комбинат

Завод и технологические линии по производству стройматериалов



Корпорация «Технониколь» – крупнейший в Европе производитель и поставщик кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов

Задача	Виртуальный тур по производственному комбинату, участие в выставке MosBUILD-2014
Срок реализации	6 недель
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, фото производственных линий, видео работы производственных линий
Анимированные объекты	Транспортные потоки, технологическое оборудование, погрузчики, конвейеры
Дополнительные возможности	Внутреннее устройство, сценарная презентация

Сергей Проселков

Руководитель Event-отдела

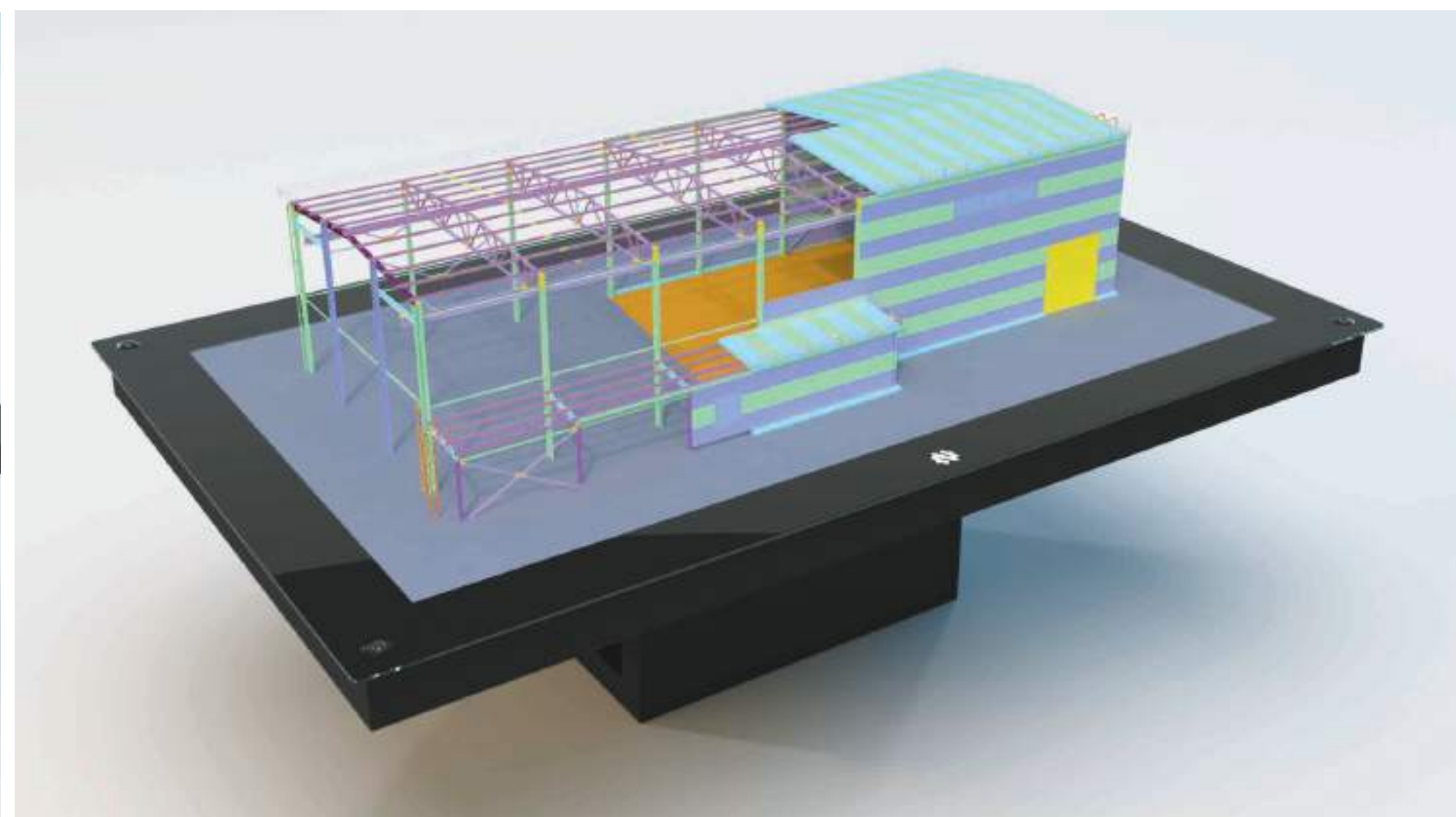
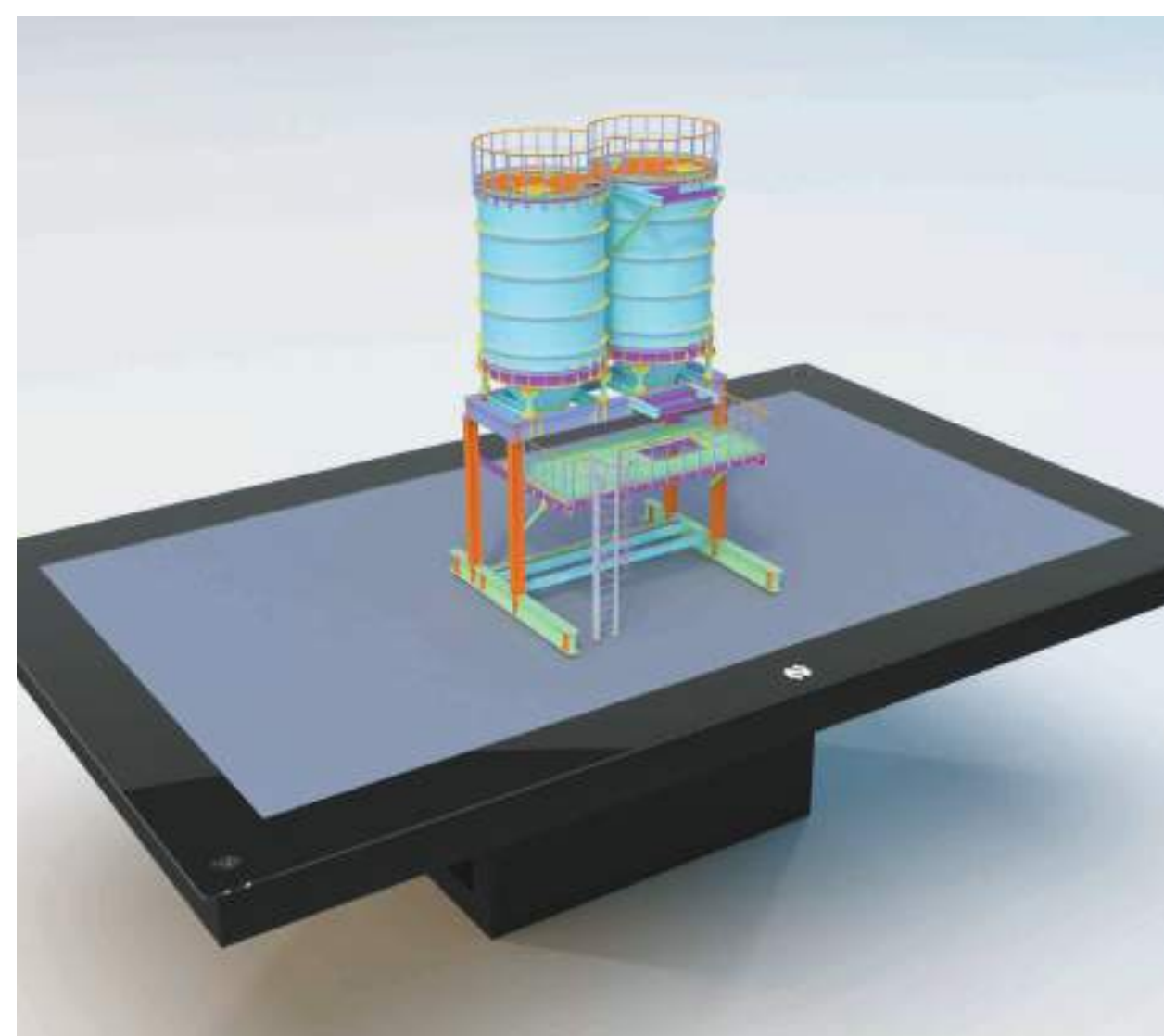
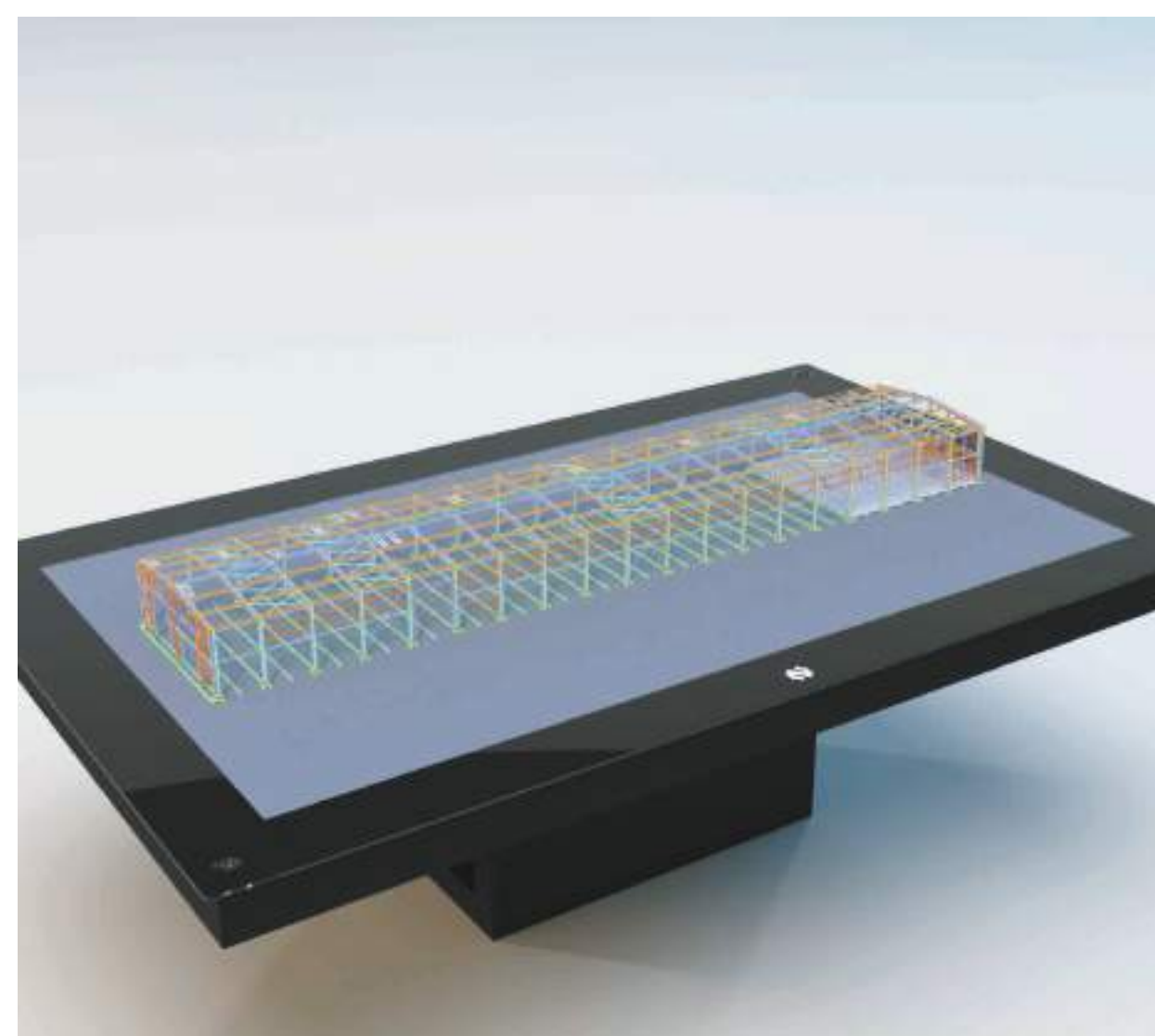
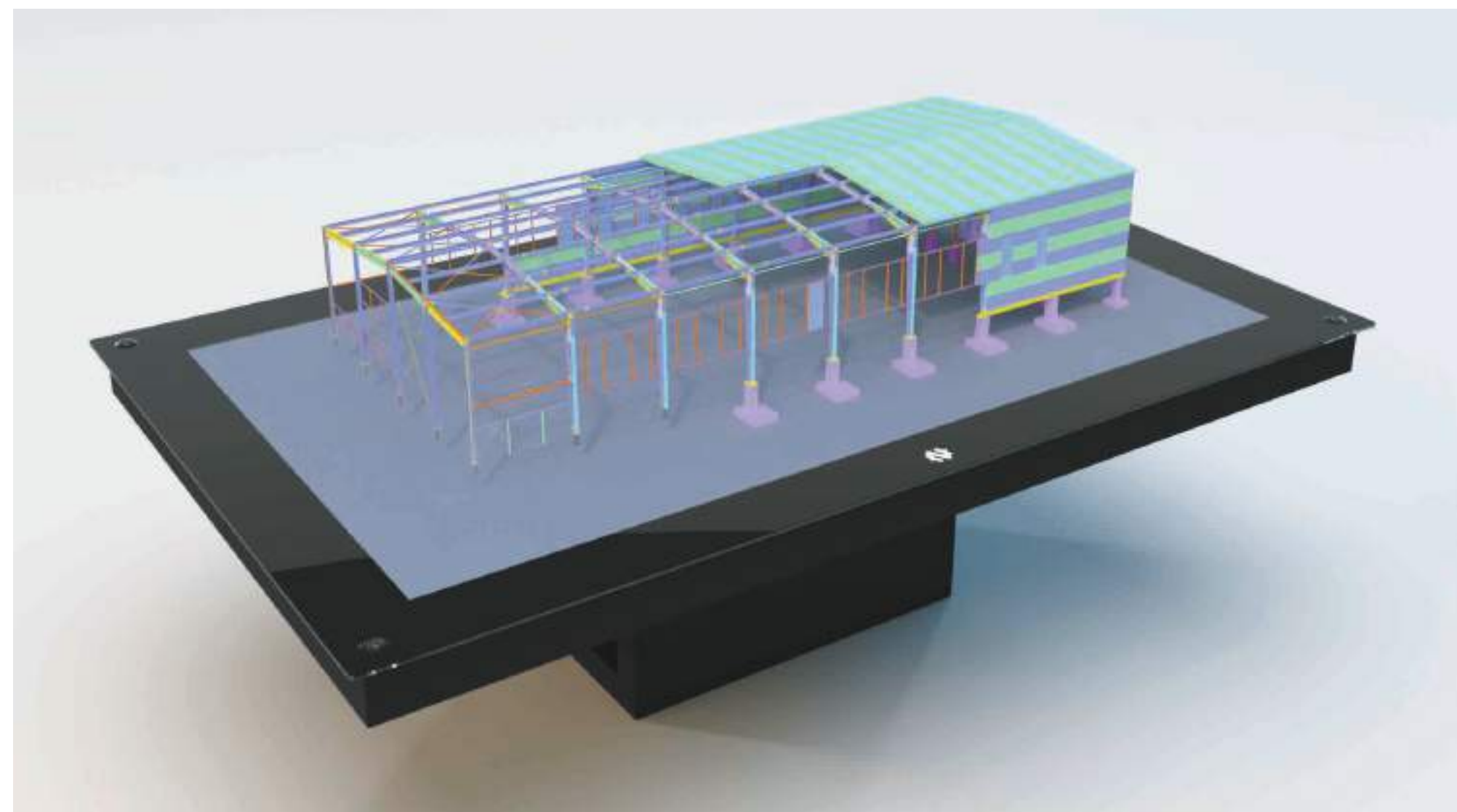
«Голографический макет на выставке MosBuild позволил провести виртуальную прогулку по одному из наших крупнейших комбинатов, объединяющему несколько заводов в г. Рязань.

Были смоделированы все элементы производственных линий, а реалистичная анимация линии формирует целостную картину всего технологического процесса.

Помимо выставочного использования, голографический макет полезен для корпораций с филиалами, географически распределенными по всей территории РФ, позволяя продемонстрировать производство, не выходя из центрального офиса».

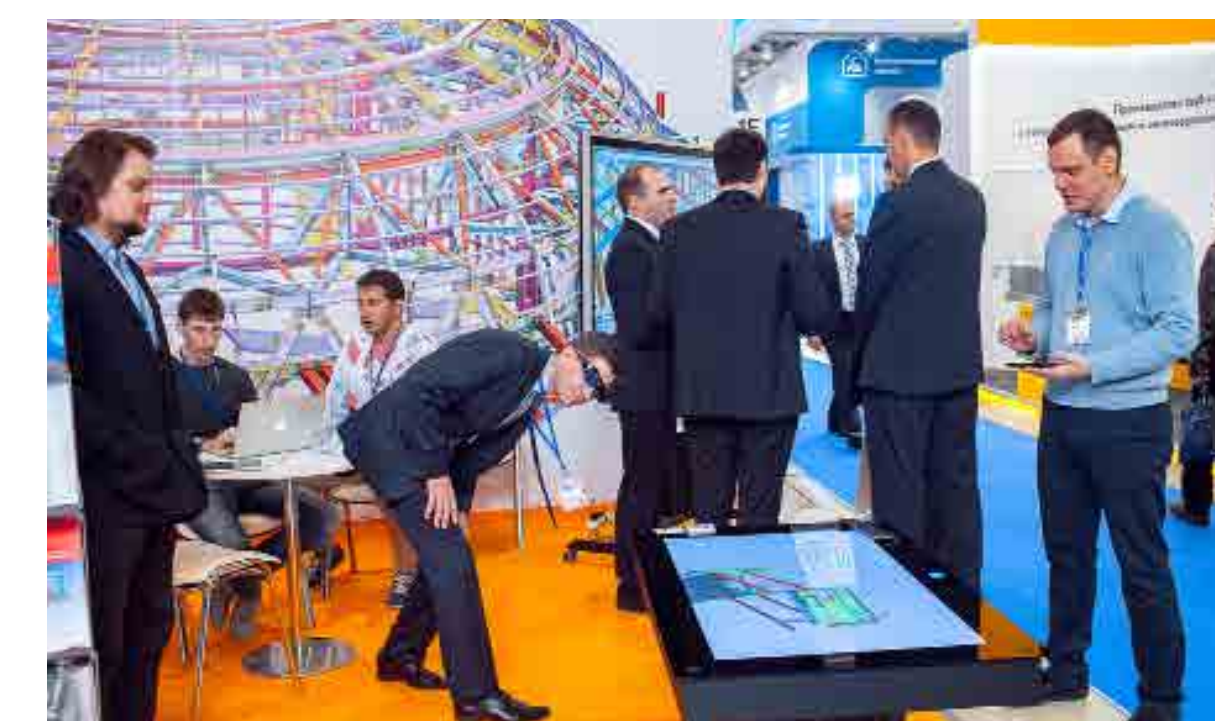
Металлоконструкции

Topengineer



Конструкторское бюро Topengineer предлагает услуги разработки строительной документации, изготовление металлоконструкций и монтаж металлоконструкций любой сложности

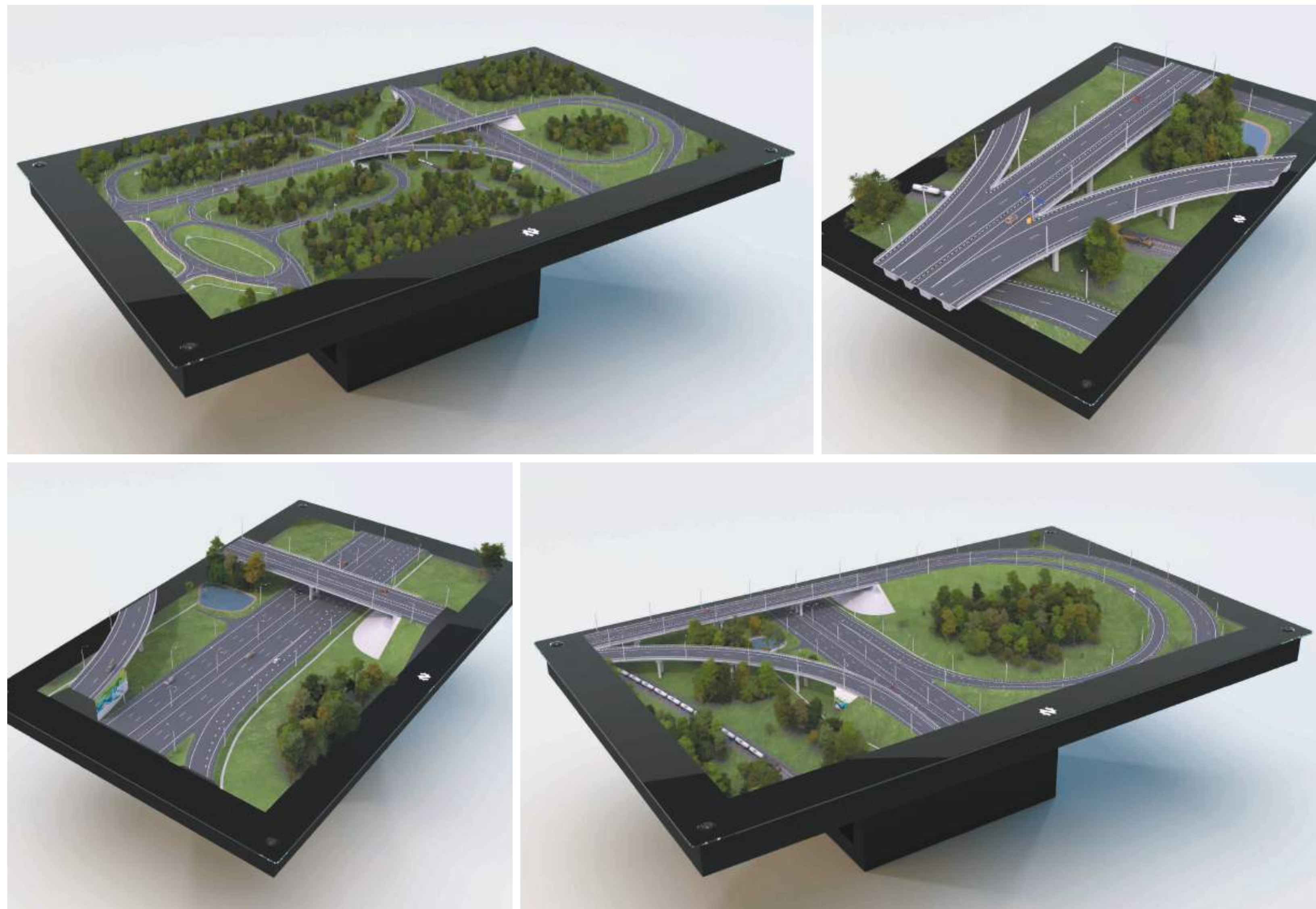
Задача	Демонстрация на выставке «Металл-Экспо'2015» спроектированные металлоконструкции. Быстрый экспорт готового проекта из среды проектирования Tekla на NettleBox
Срок реализации	1 час
Исходные материалы	3D-модели в формате .fbx
Анимированные объекты	Переключение конструкций в одной сцене



Выставка Металл-экспо

Транспортная развязка

43 км автомобильной дороги А-105



Задача	Визуализация проекта транспортной развязки на 43 км автомобильной дороги А-105 подъездной дороги от Москвы к аэропорту Домодедово, создание видео-ролика на основе голографической модели
Срок реализации	4 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, топологическая карта местности, фото
Дополнительные возможности	Транспортные потоки, железнодорожный поезд, водоем



Алексей Гордеев на выставке «Open innovation expo»

Транспортная развязка

Расширение КАД 109 км



«ГЕО-ПРОЕКТ» — один из крупнейших проектно-исследовательских институтов в России, успешно работающий в сфере транспортного строительства более 10 лет

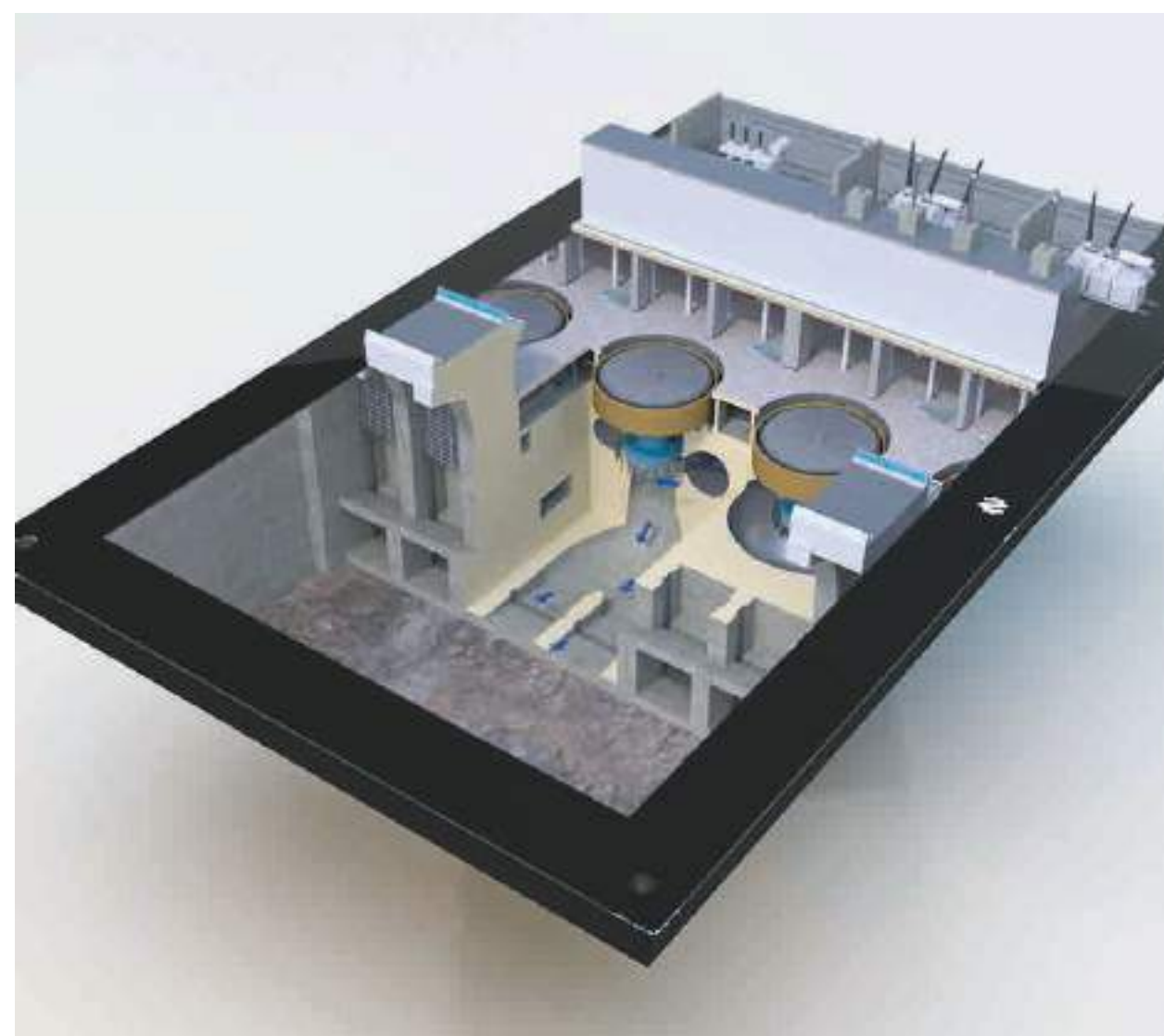
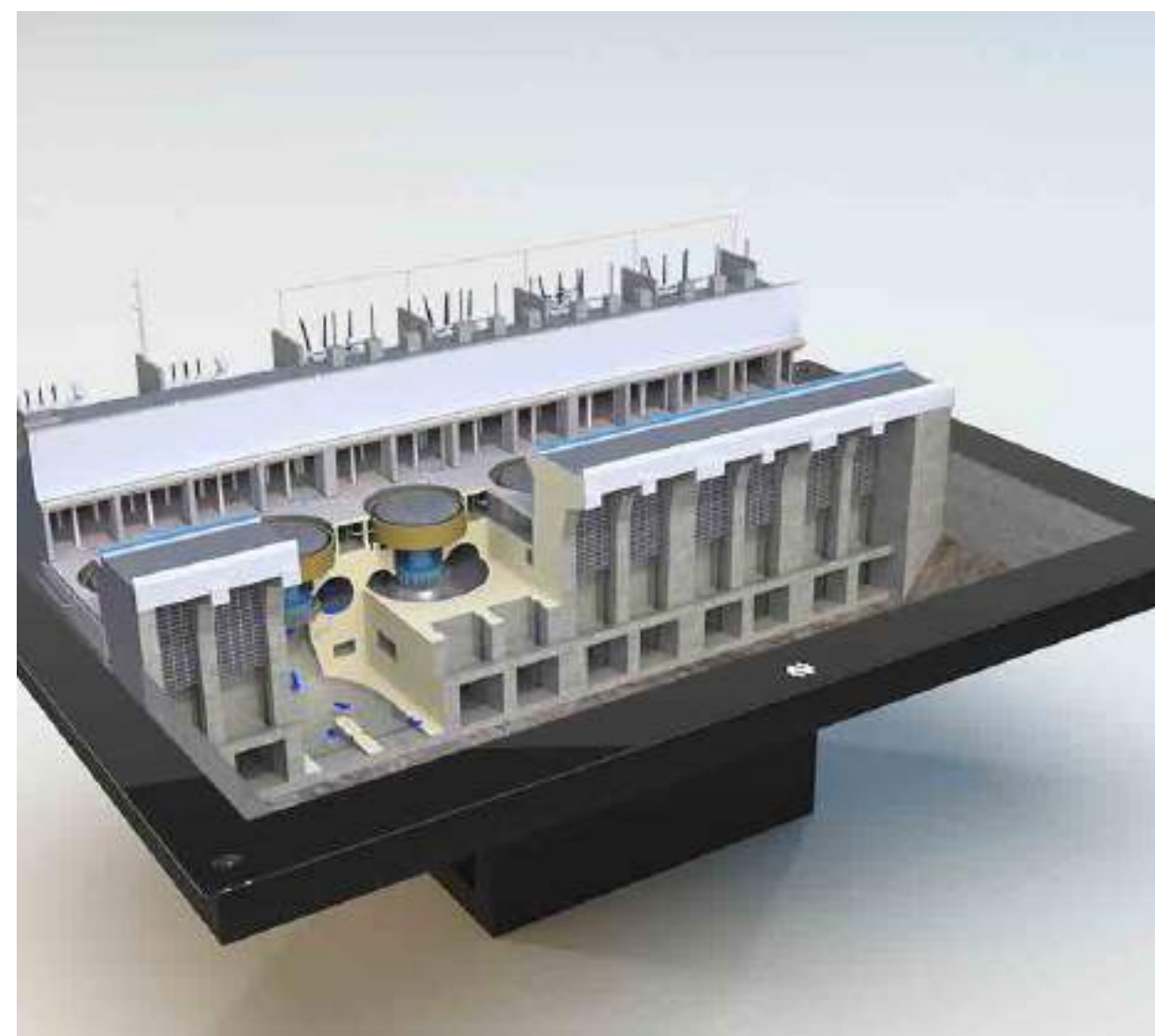
Задача	Визуализация проекта транспортной развязки на 109 км автомобильной дороги КАД
Срок реализации	5 недель
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, топологическая карта местности
Анимированные объекты	Автомобильный трафик, анимированная демонстрация строительства направленных съездов
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфографики, автоматизированный сценарий



Международная специализированная выставка «Дорога-2019»

Бурейская ГЭС

В составе Бурейского каскада ГЭС



Группа «РусГидро» – один из крупнейших российских энергетических холдингов. Является лидером в производстве энергии на базе возобновляемых источников

Задача Презентация проекта Нижне-Бурейской ГЭС в составе Бурейского каскада ГЭС на ВЭФ 2016 в г. Владивосток. Презентация проекта Якутской ГРЭС

Срок реализации 5 недель

Исходные материалы Чертежи AutoCAD, 3D модели, фотографии, демонстрационные видеоролики

Анимированные объекты Демонстрация работы затворов на водосливной плотине, работа обслуживающего персонала, парковка автомобилей

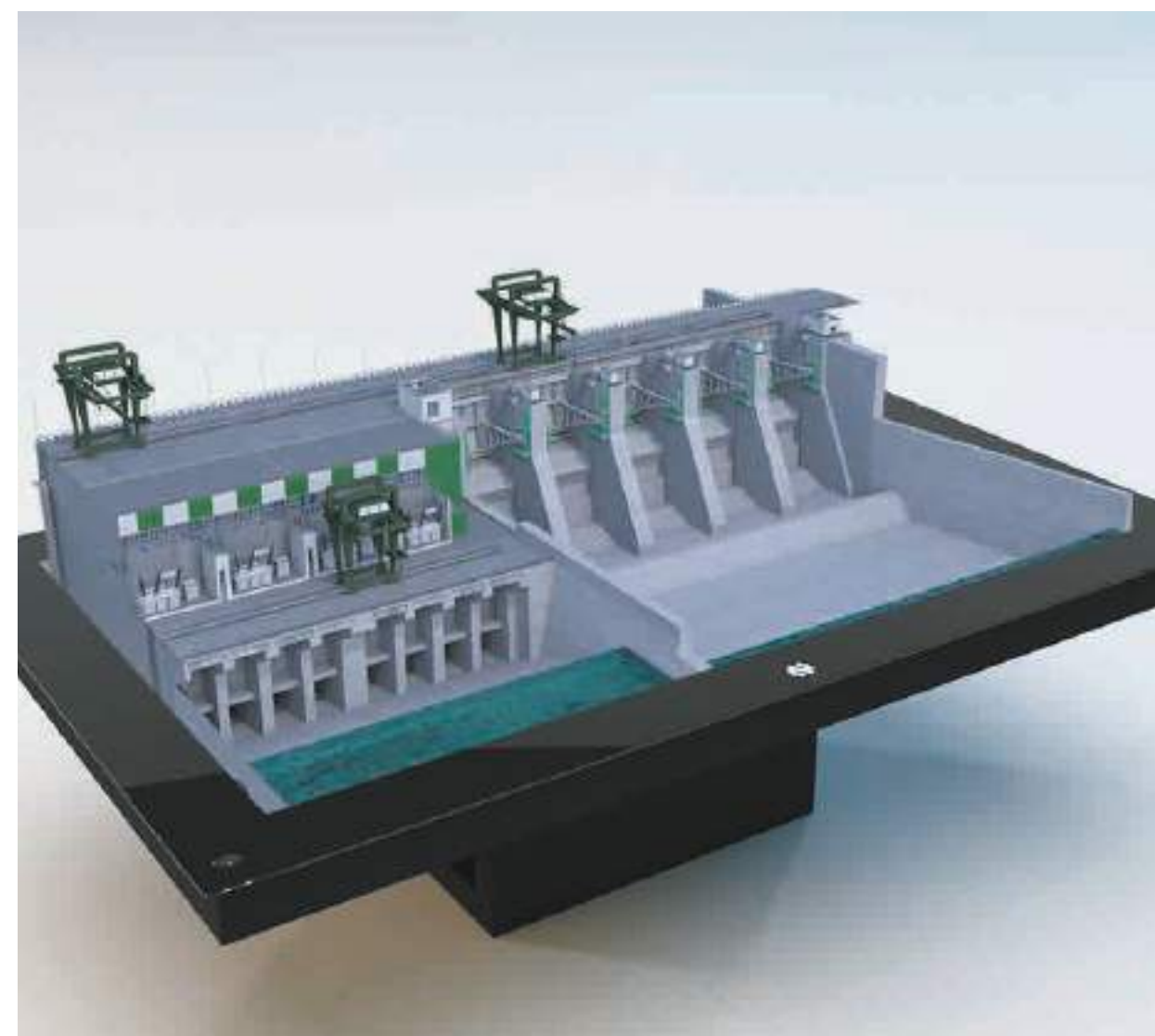
Дополнительные возможности Управление с планшета, вкл/выкл инфографики, разрезы машинного зала и гидротурбины



[Смотреть видео объекта](#)

Нижне-Бурейская ГЭС

В составе Бурейского каскада ГЭС



РусГидро

Группа «РусГидро» — один из крупнейших российских энергетических холдингов. Является лидером в производстве энергии на базе возобновляемых источников

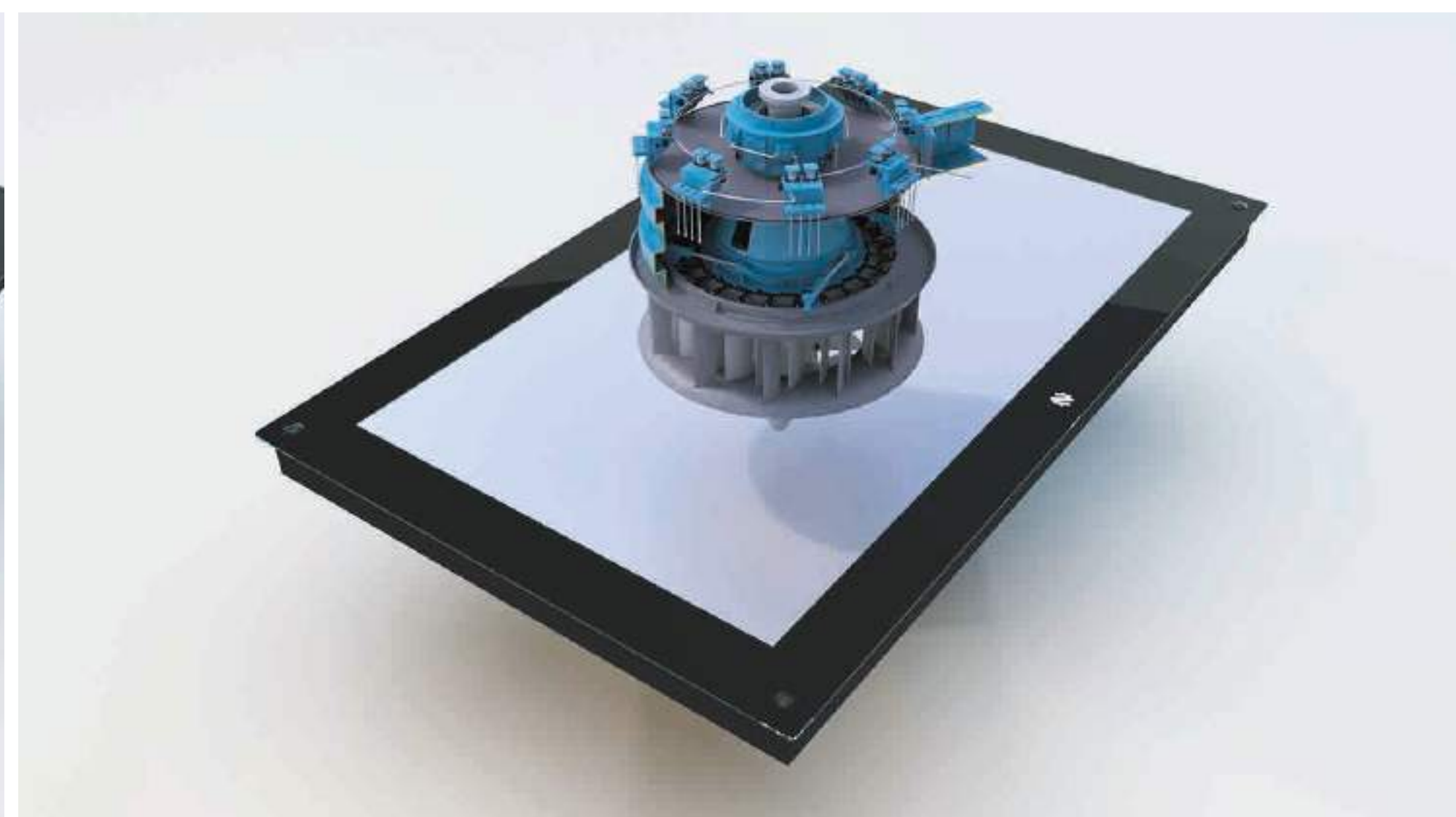
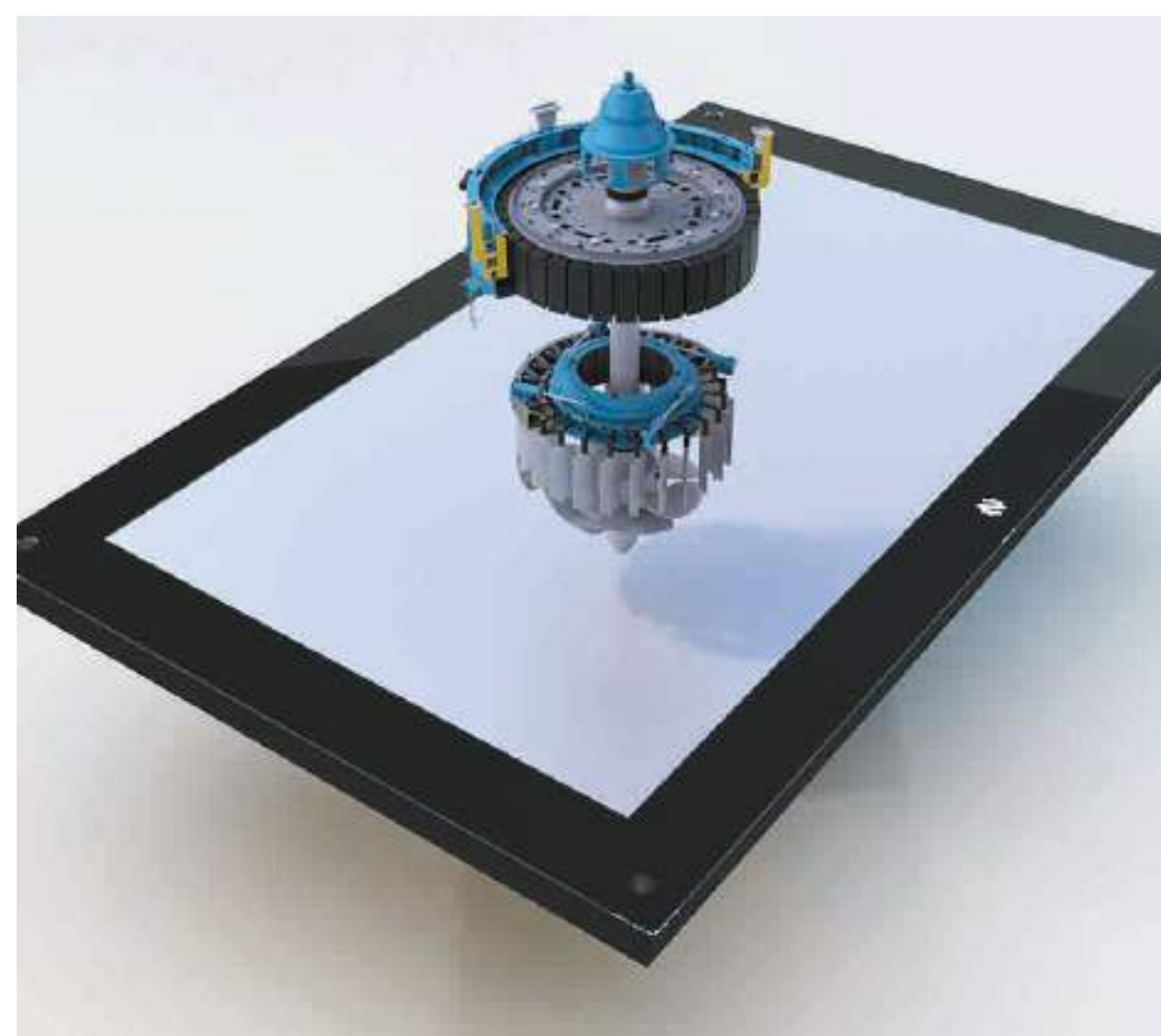
Задача	Презентация проекта Нижне-Бурейской ГЭС в составе Бурейского каскада ГЭС на ВЭФ 2016 в г. Владивосток. Презентация проекта Якутской ГРЭС
Срок реализации	5 недель
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, 3D модели, фотографии, демонстрационные видеоролики
Анимированные объекты	Демонстрация работы затворов на водосливной плотине, работа обслуживающего персонала, парковка автомобилей
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфографики, разрезы машинного зала и гидротурбины



Выставка «Восточный экономический форум»

Гидроагрегат

Комплекс устройств



РусГидро

Группа «РусГидро» — один из крупнейших российских энергетических холдингов. Является лидером в производстве энергии на базе возобновляемых источников

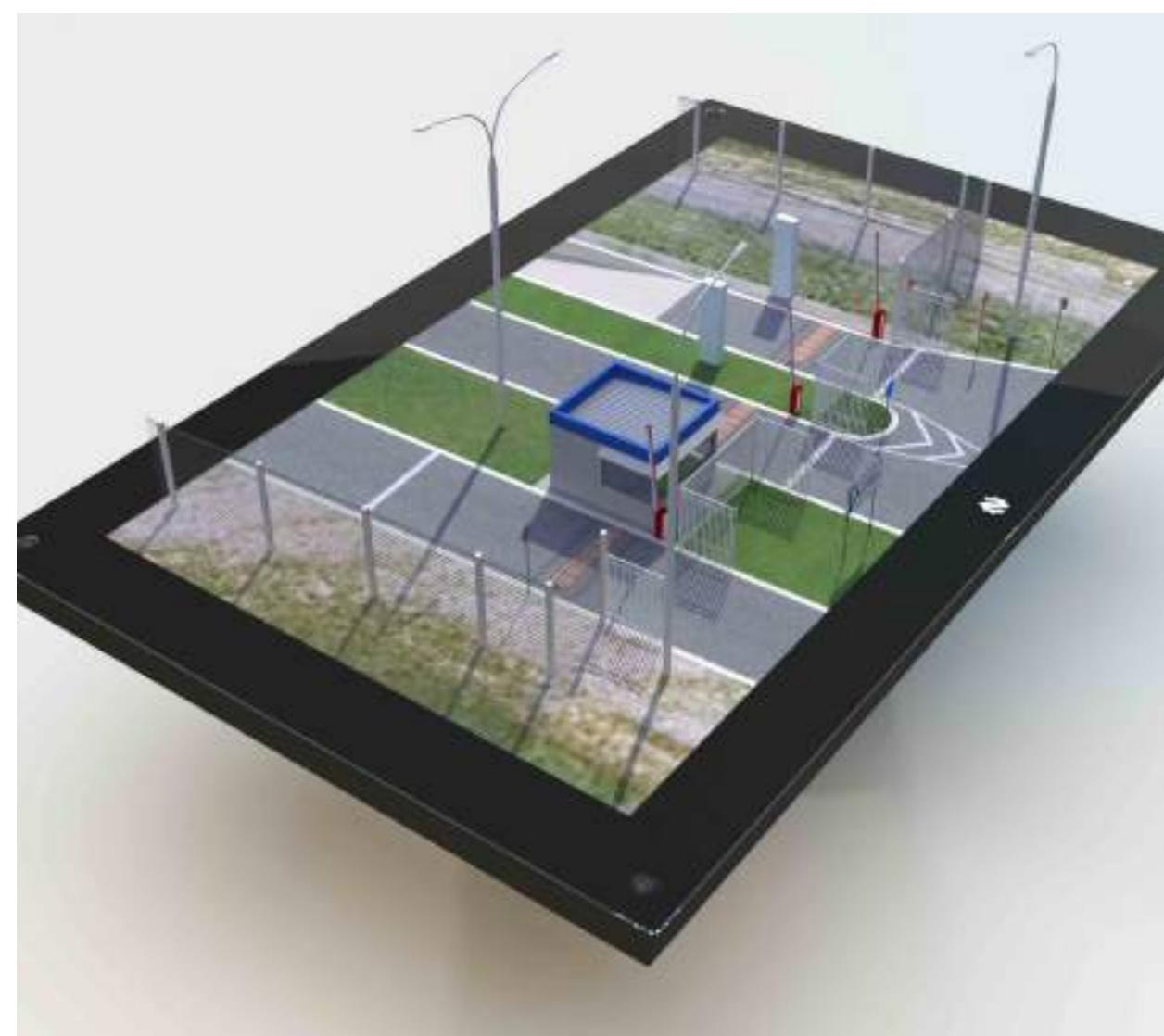
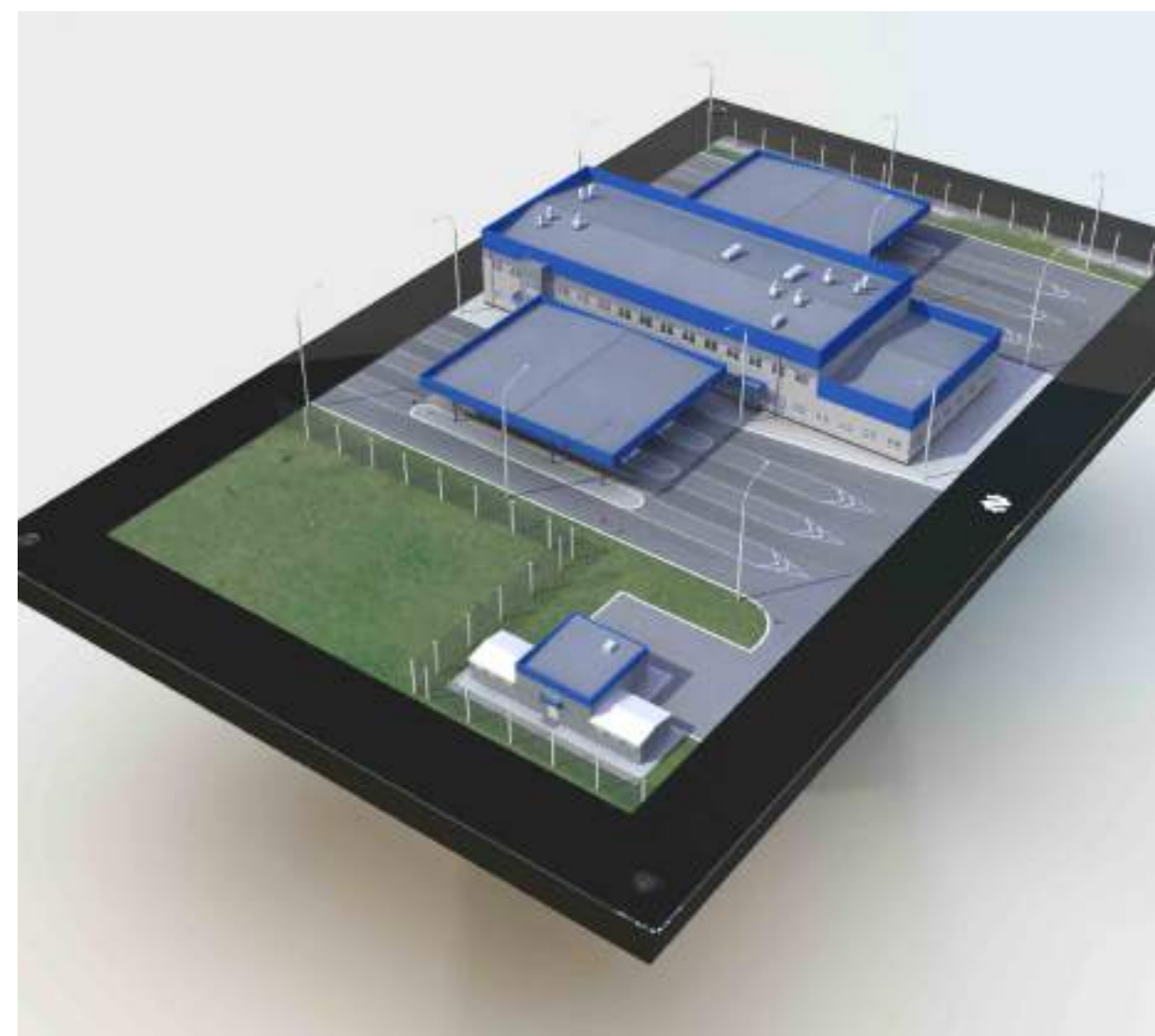
Задача	Презентация гидроагрегата
Срок реализации	2 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, демонстрационное видео
Анимированные объекты	Работа направляющего аппарата, изменение угла атаки лопасти винта, вращение вала ротора, работа обслуживающего персонала
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфографики, пропорциональное изменение скорости вращения вала ротора от угла открытия лопаток направляющего аппарата



Выставка «Восточный экономический форум»

Черноземье

Таможенно-логистический терминал



ГК «Регион-Терминал-Центр» входит в число ведущих организаций в Центрально-Чернозёмном регионе среди логистических и транспортных компаний

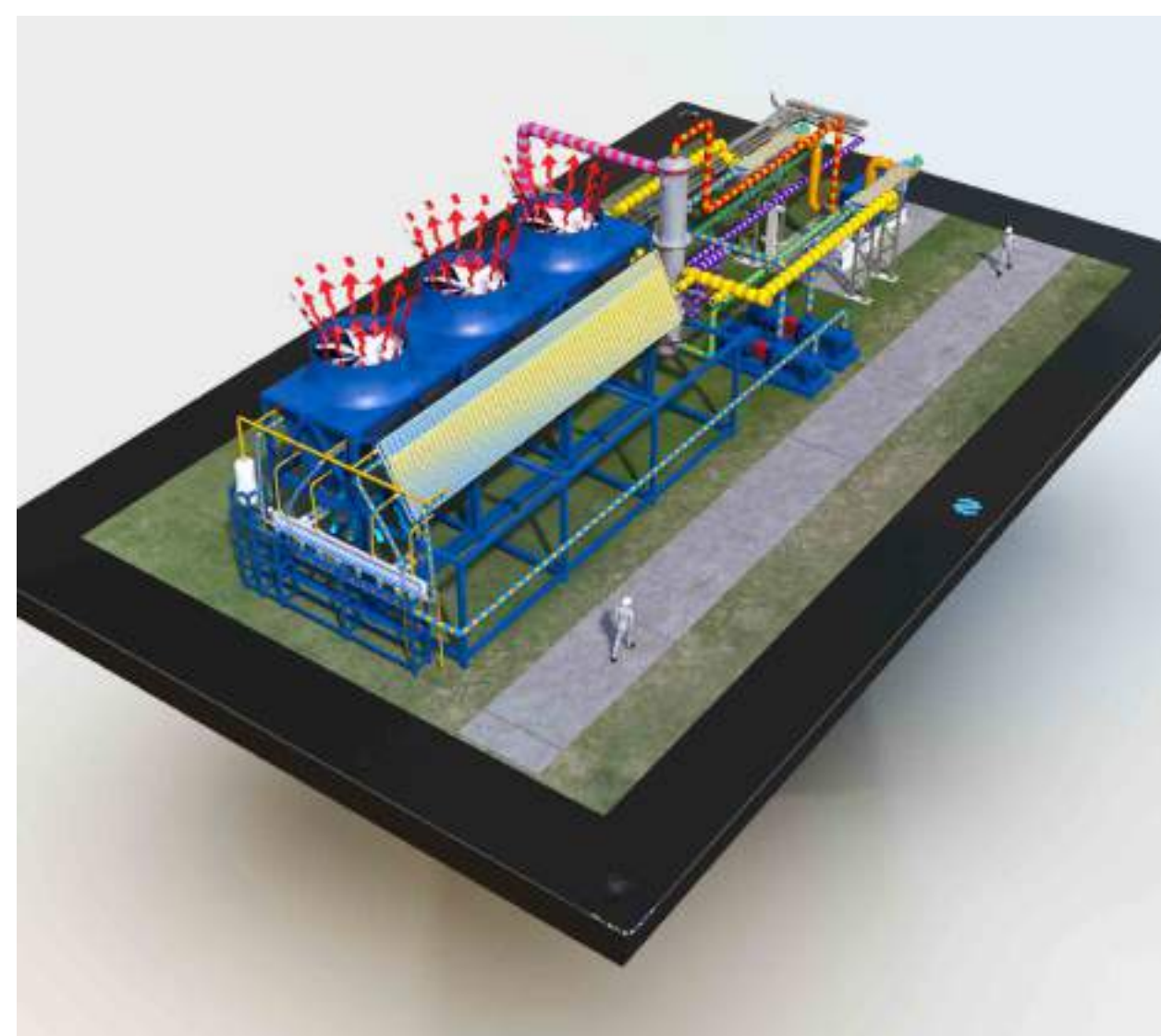
Задача	Презентация проекта нового таможенно-логистического терминала МАПП «Бугаевка», участие в выставке Таможенная служба-2013
Срок реализации	3 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, топологическая карта местности, фото
Анимированные объекты	Транспортные потоки, внутреннее устройство зданий



XIV - Международная выставка «Таможенная служба - 2013»

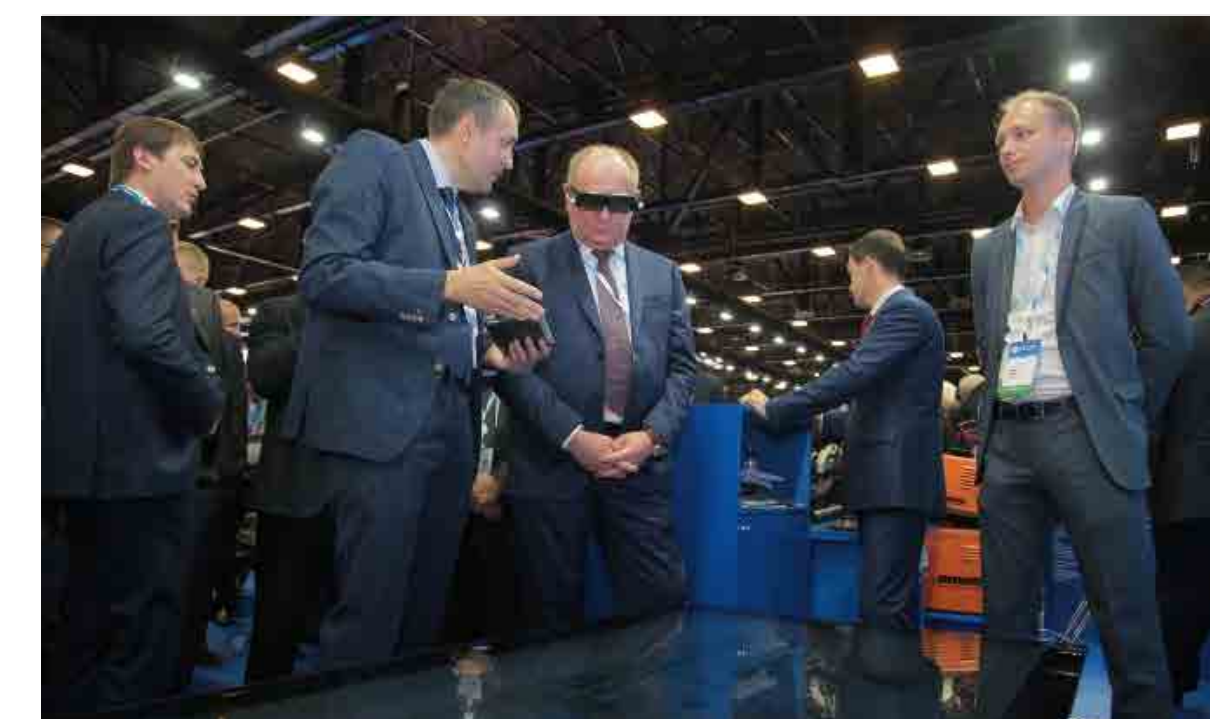
УТЭК-1000

Демонстрация проекта УТЭК-1000



ЗАО Научно-производственное внедренческое предприятие «Турбокон» - первая в России лизинговая компания в области электроэнергетики, реализующая энергосберегающие проекты

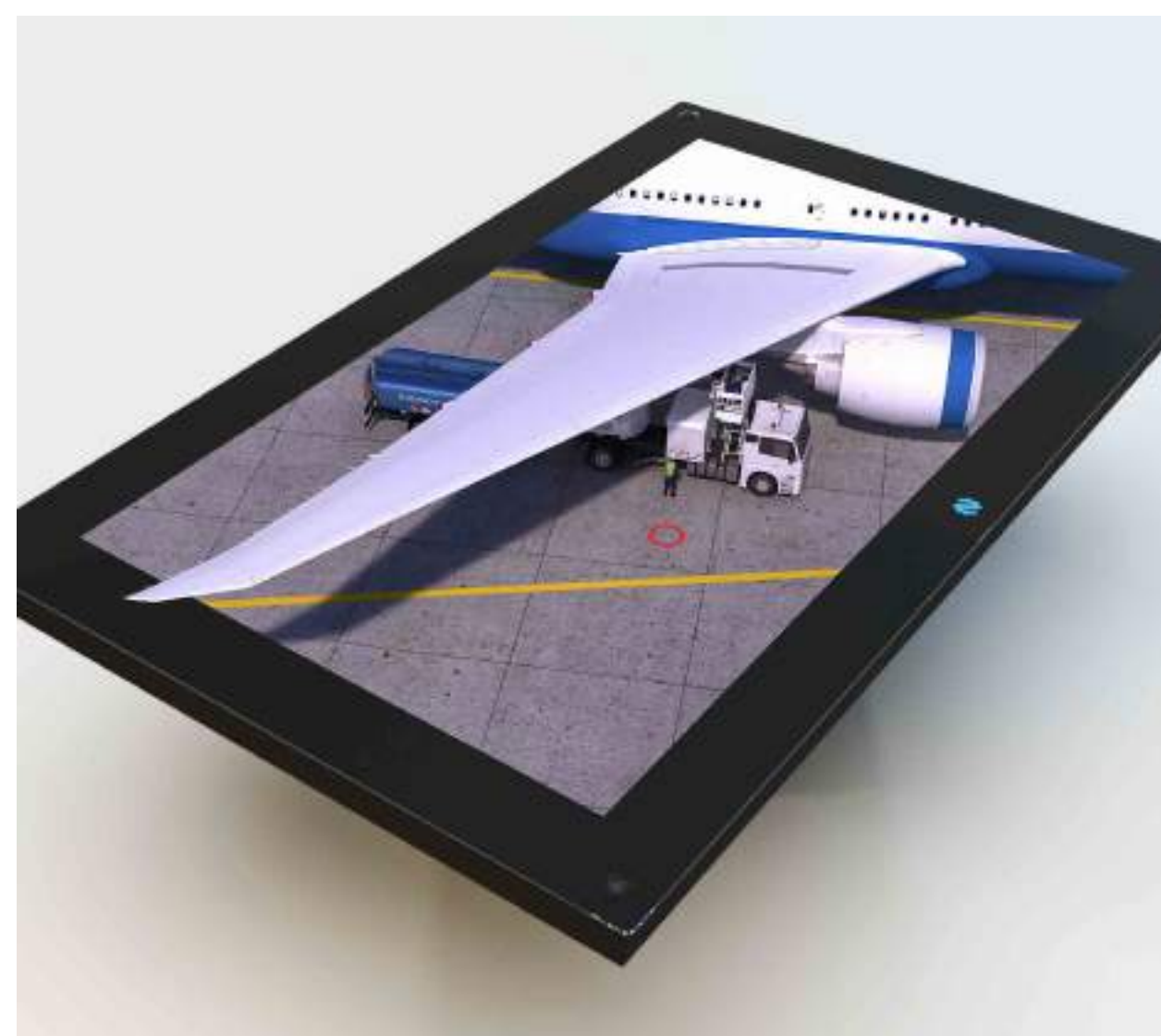
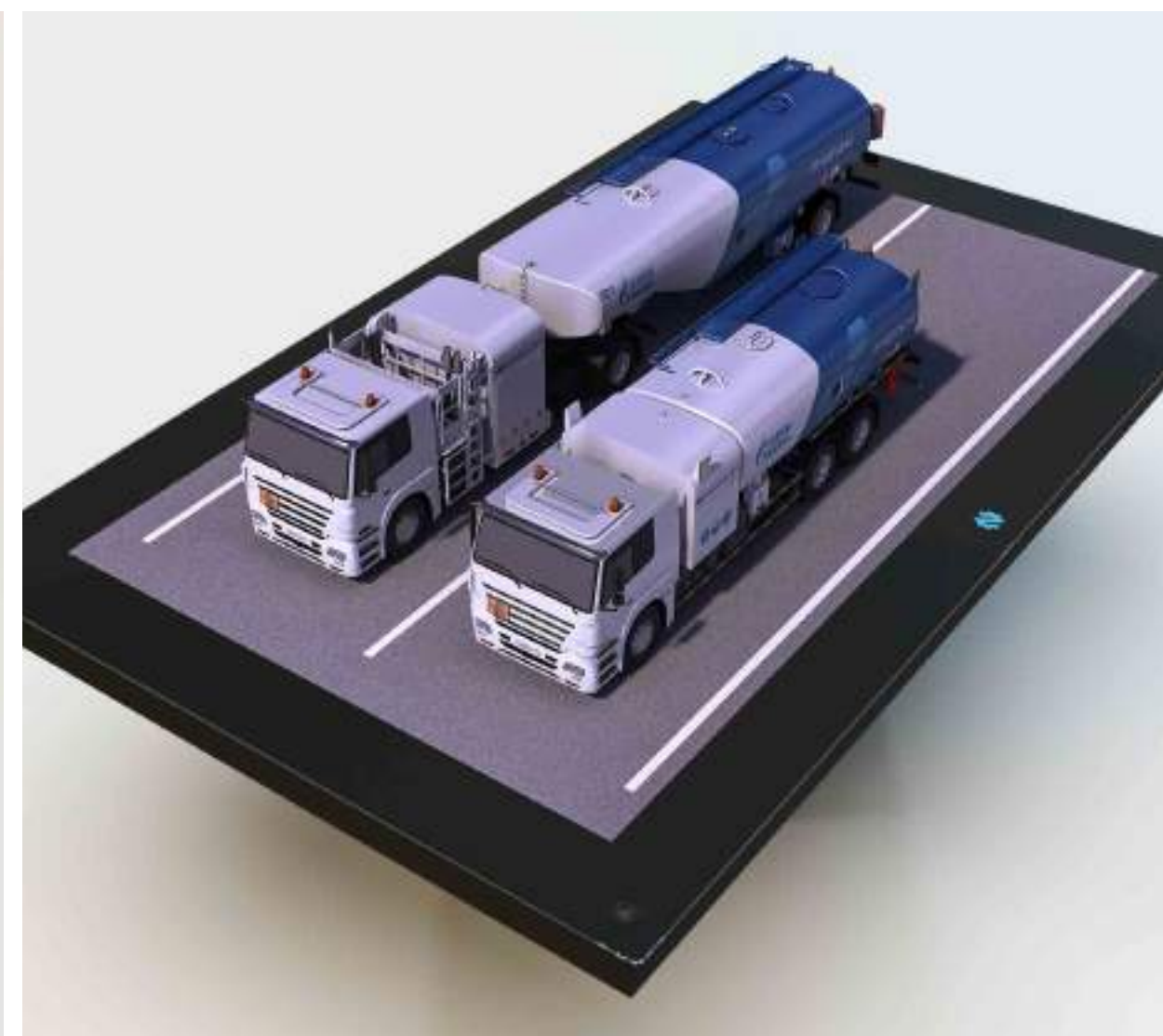
Задача	Привлечение инвесторов, клиентов и партнеров к проекту УТЭК-1000 на Питерском Газовом Форуме - 2018
Срок реализации	3 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCad
Анимированные объекты	Анимация потоков и механизмов действия для наглядной демонстрации принципа работы оборудования



ЗАО НПВП «Турбокон» на VIII Петербургском Международном Газовом Форуме ПМГФ-2018

Аэродромная логистика ТЗК

Аэродромная логистика



«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

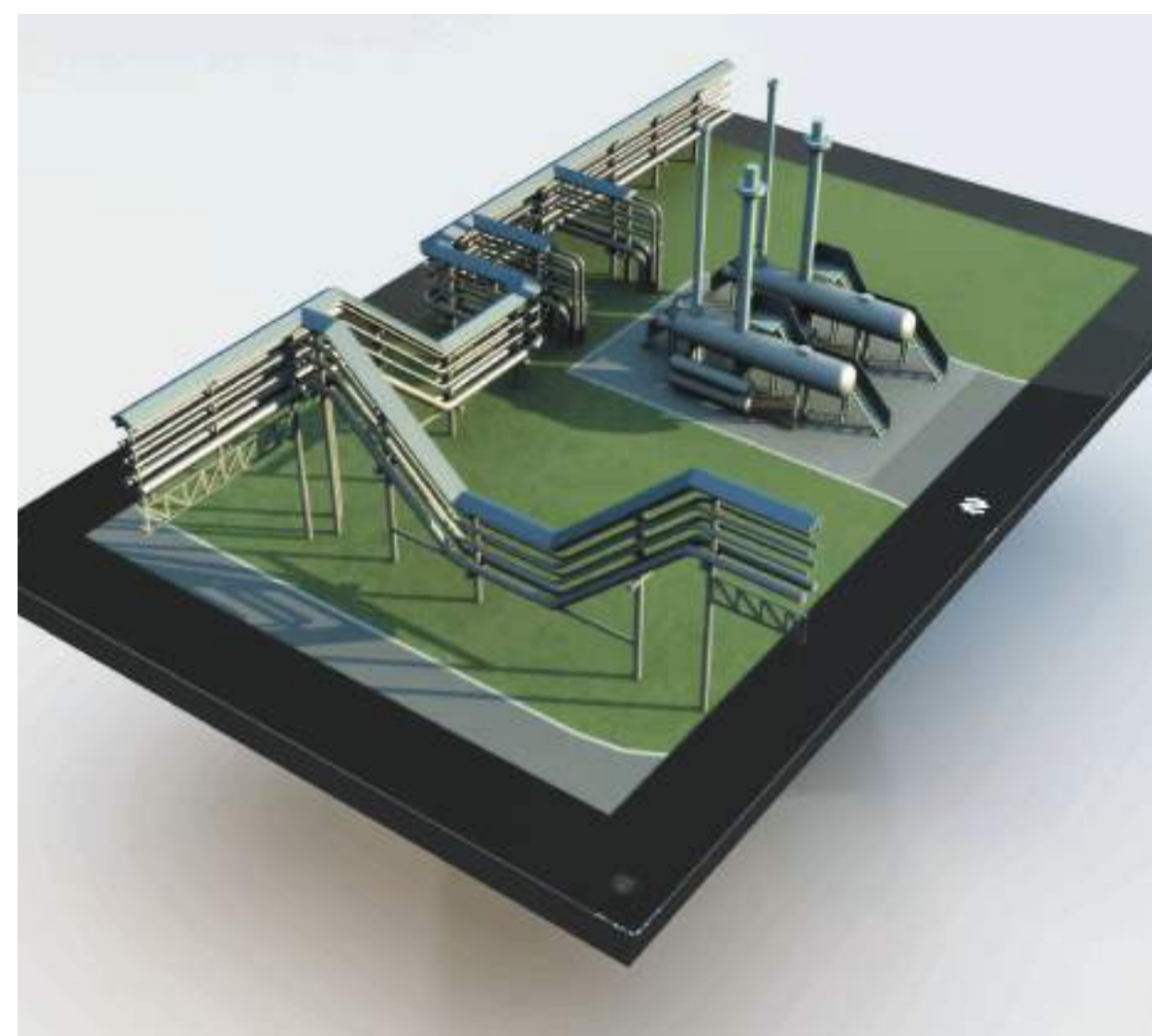
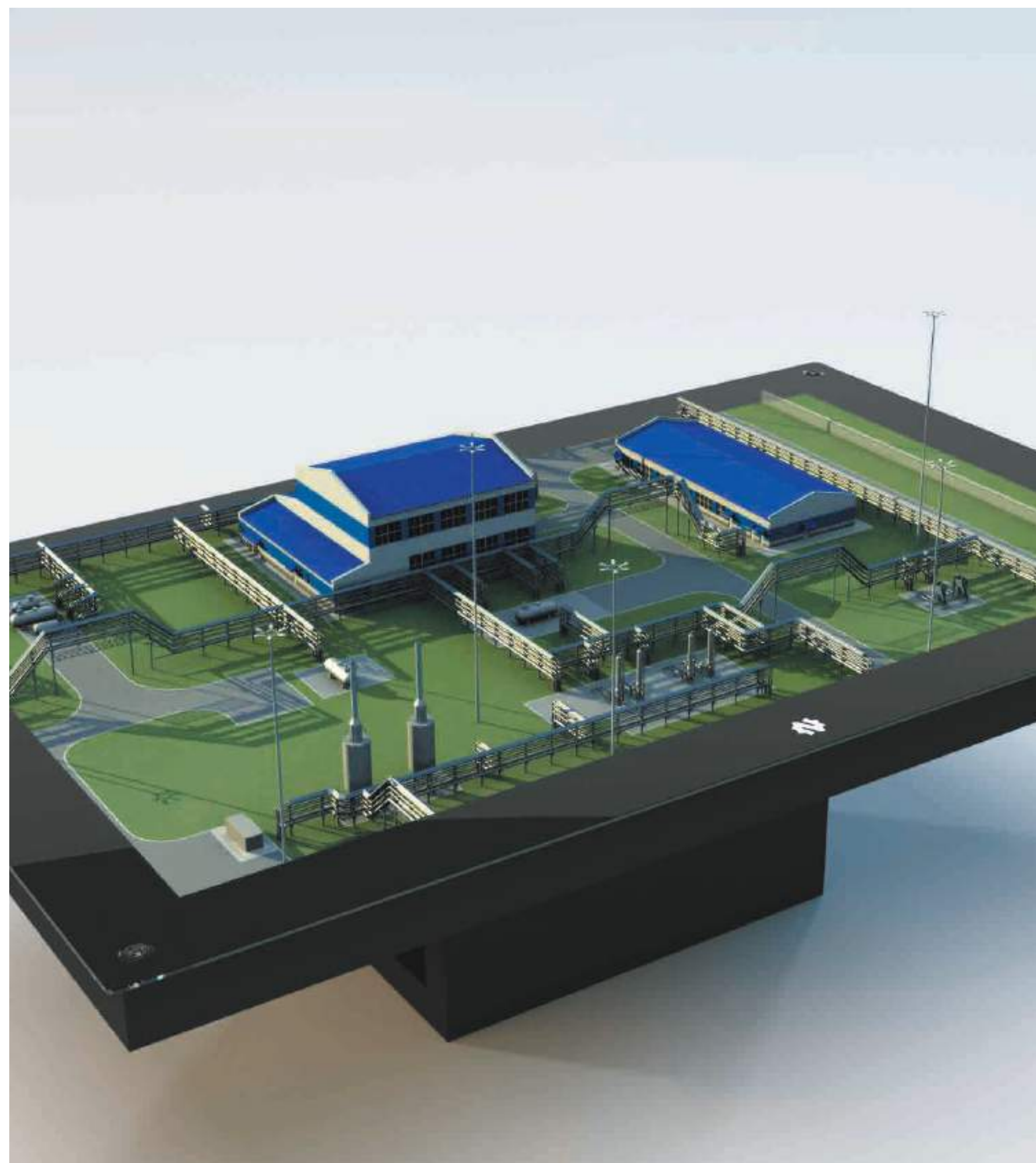
Задача	Презентация схемы аэродромной логистики Газпром нефть
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Фото/видео материалы, брендрование ТЗА-20, ТЗА-45 и цистерн
Анимированные объекты	Анимационные сценарии: вылет и прилет самолётов, роботизированный пункт налива, заправка самолёта. Движение на территории аэропорта спецтехники, пешеходов и нескольких самолетов
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики, сеть Блокчейн



Офис Газпром нефть

Подземное хранилище газа

Комплекс инженерно-технических сооружений



ДОО «Газпроектинжиниринг» – одна из крупнейших проектных организаций в системе ОАО «Газпром»

Задача	Выездная презентация проекта ПХГ перед заказчиком, участие в выставочных мероприятиях, внедрение концепции виртуального проектирования
Срок реализации	4 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, топологическая схема местности
Анимированные объекты	Выноски (подписи), потоки движения газа

 [Смотреть видео объекта](#)

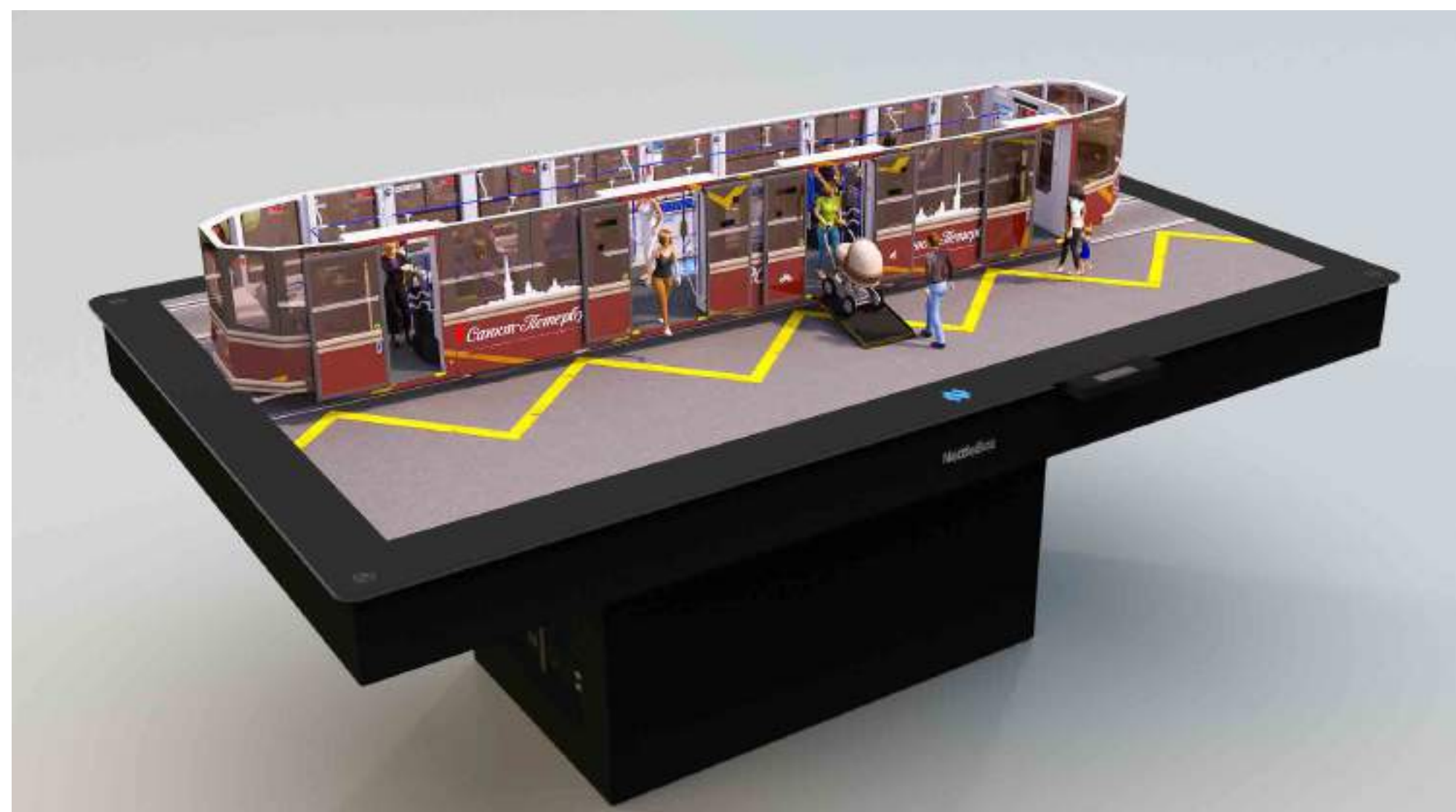
Александр Капишников

Зам. главного инженера по информационным технологиям

«В процессе подготовки к важной для нашей компании презентации мы искали систему визуализации, гарантирующую быстрый и эффектный способ донесения сложной технической информации до лиц, принимающих решения.»

Требуемое решение смогла предложить компания Nettle с помощью голографического дисплея NettleBox. Последующее обучение наших сотрудников процессу адаптации инженерных моделей к отображению в голографическом виде позволило нам продвинуться вперед на пути освоения новых технологий проектирования»

Ретро Трамвай



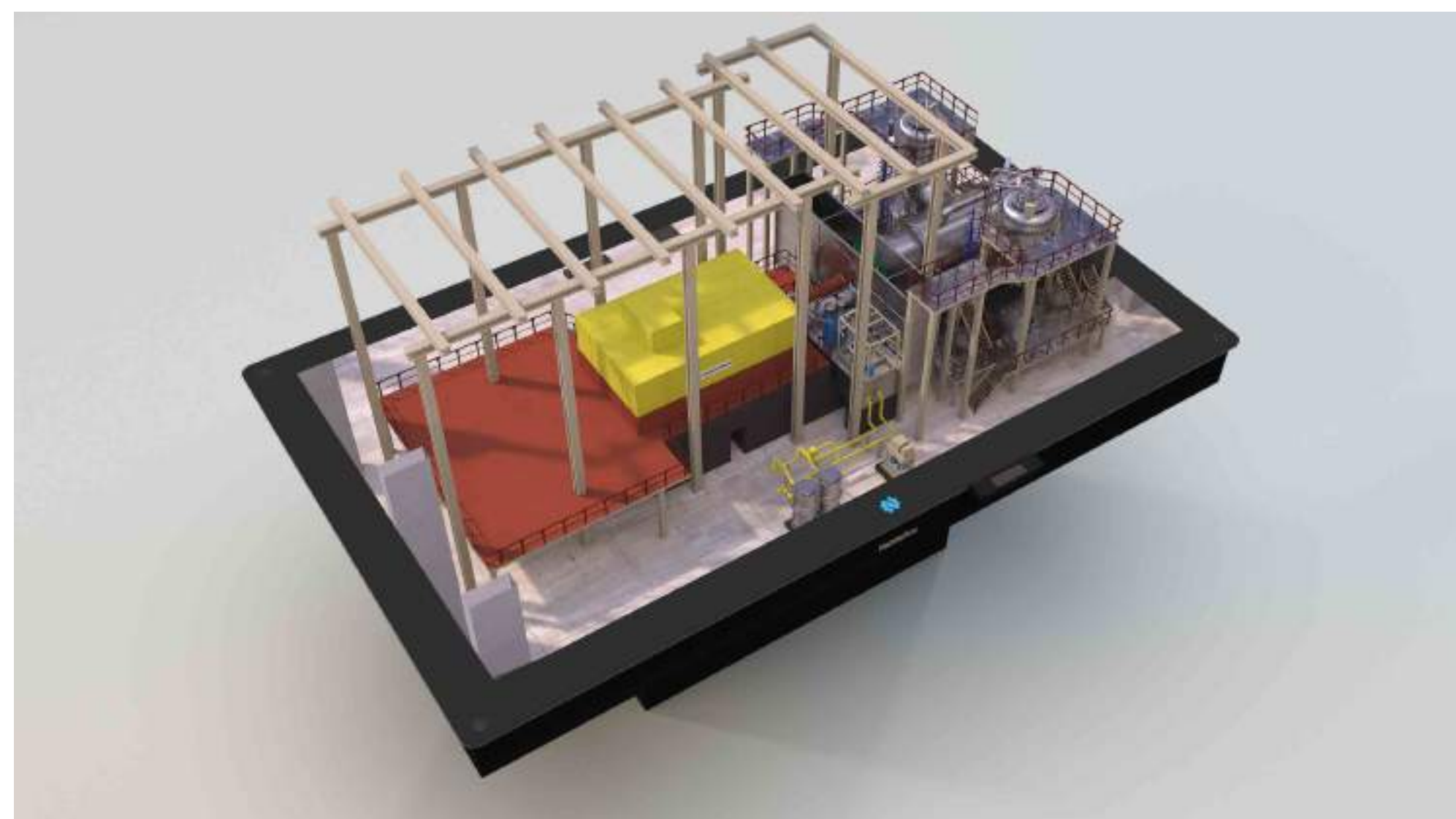
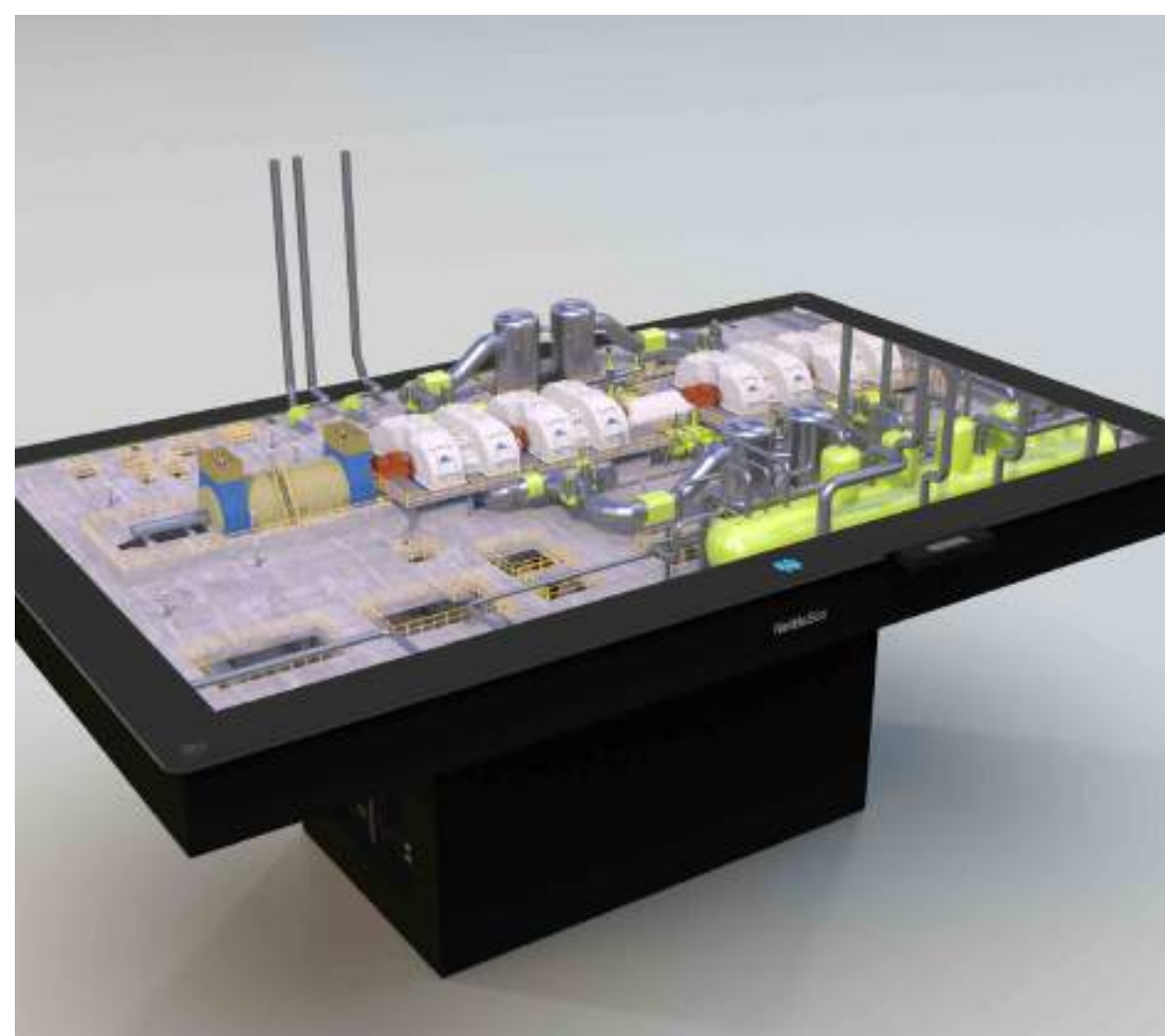
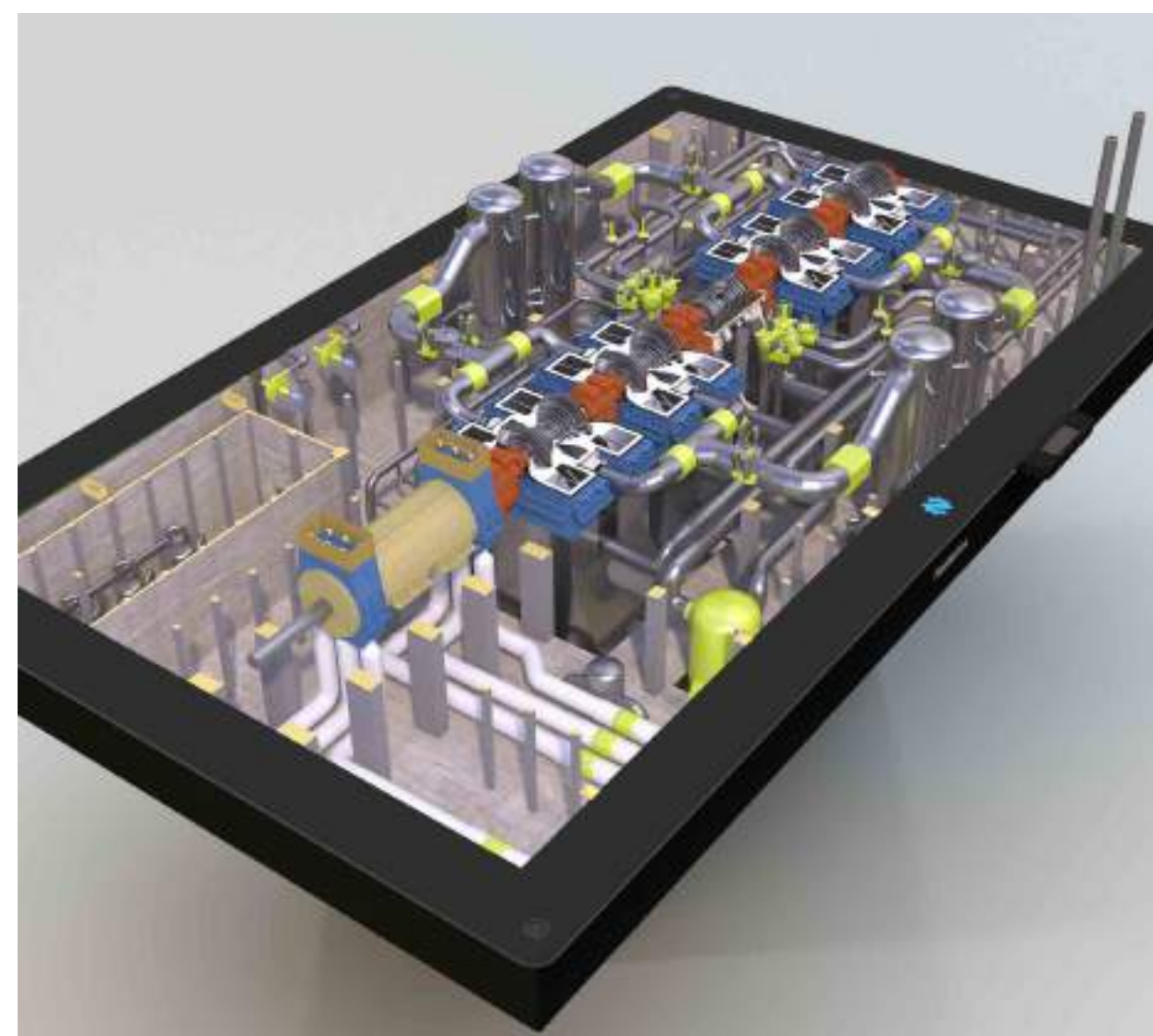
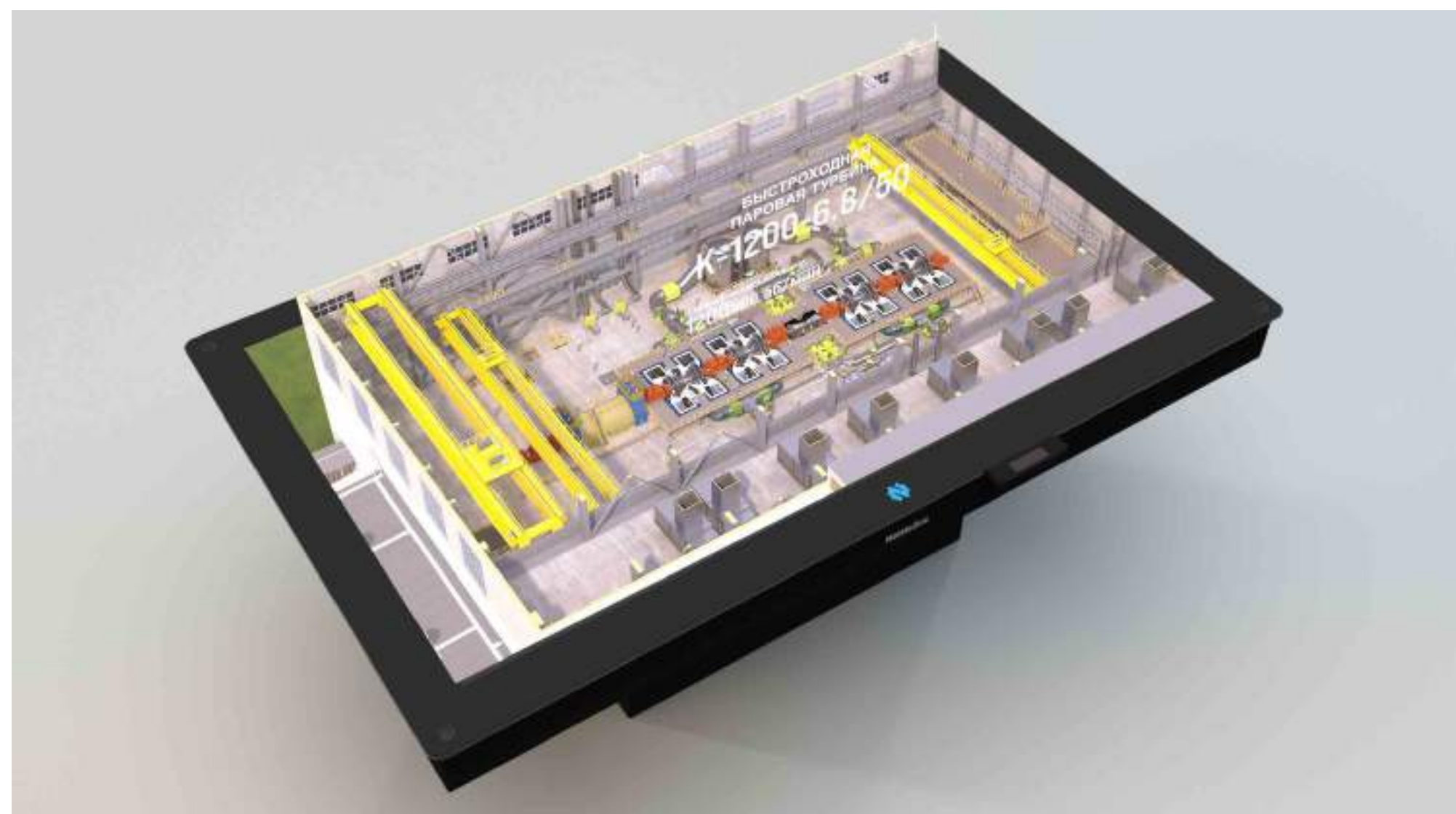
Sinara Transport Machines - российская компания по производству и проектированию транспортных средств, базирующаяся в Екатеринбурге

Задача	Демонстрация на выставке «Ретро Трамвай»
Срок реализации	6 недель
Исходные материалы	Фото/видео материалы, брендрование, чертежи действующего трамвая
Анимированные объекты	Анимация движения трамвая по заданному маршруту, индивидуальная анимация каждого пассажира, анимация появления/скрытия контактной сети
Дополнительные возможности	Смена цвета трамвая, управление с планшета, вкл/выкл инфографики



Стенд Горэлектротранс 2021

Быстроходная паровая турбина К-1200-6,8/50



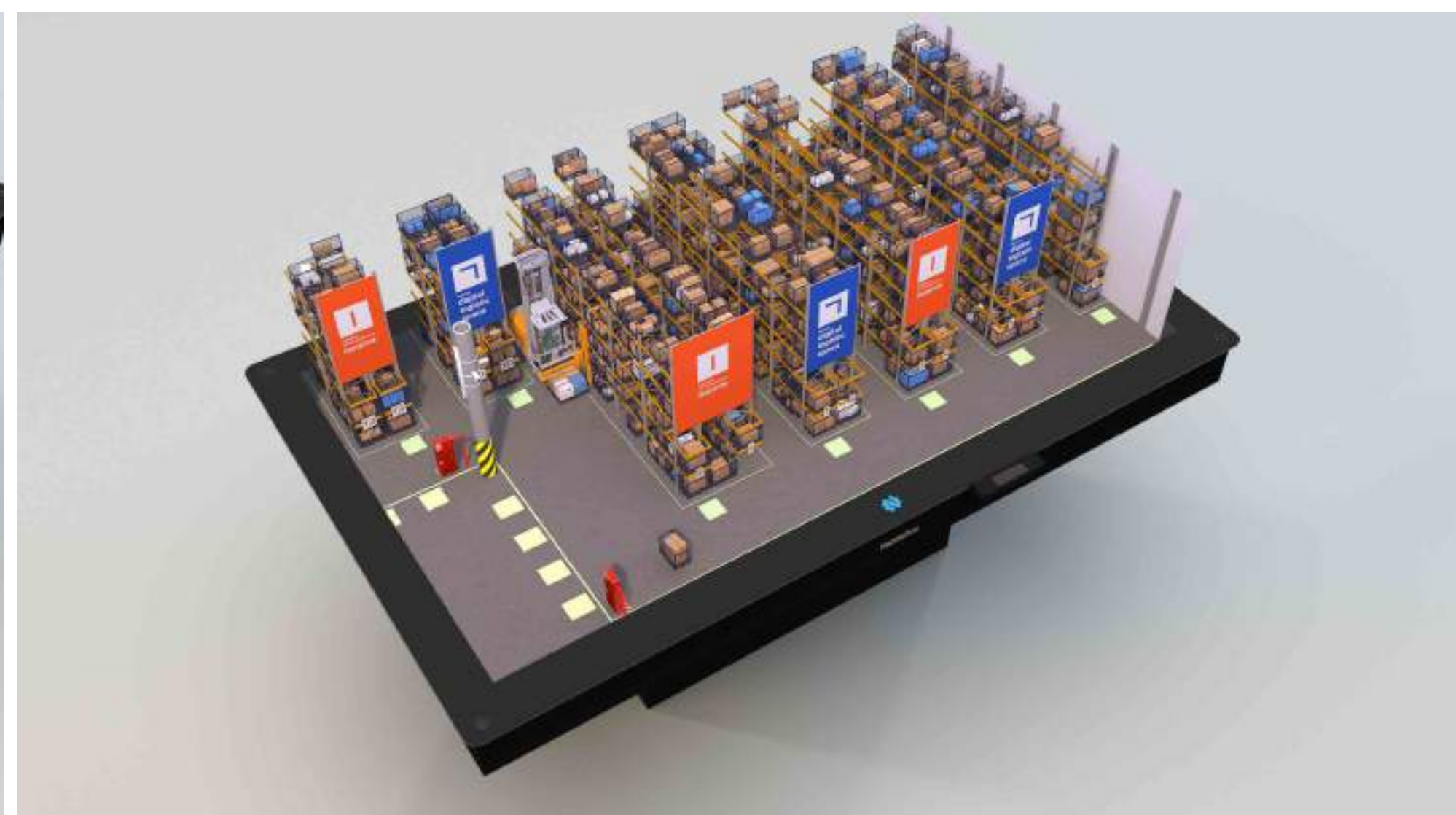
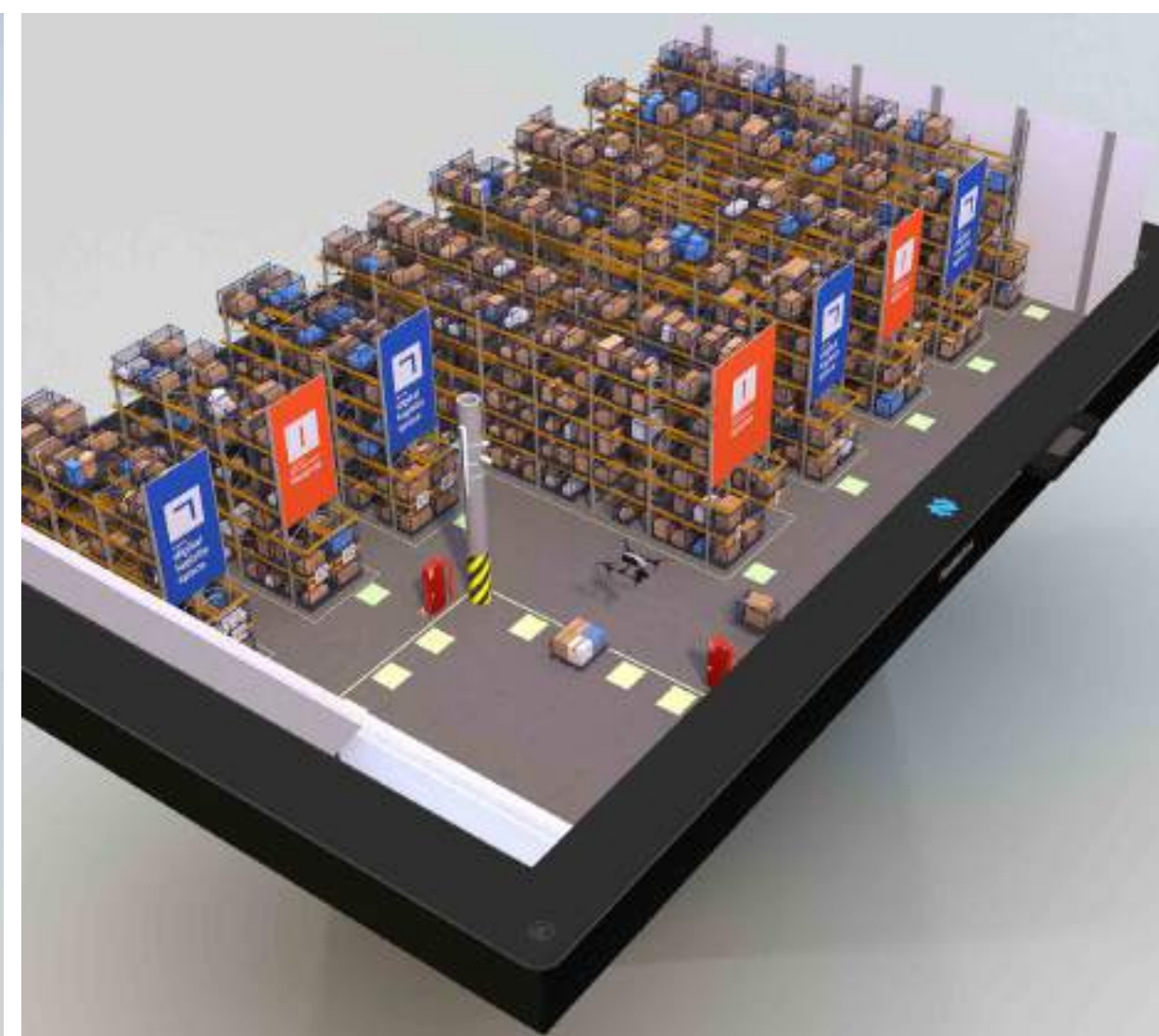
«Силловые машины» – одна из ведущих энергомашиностроительных компаний, имеющая международный опыт и компетенцию в области проектирования, изготовления и комплектной поставки оборудования для тепловых, атомных, гидравлических и газотурбинных электростанций

Задача	Демонстрация Быстроходной паровой турбины К-1200-6,8/50. Отображение конструктивных особенностей
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Вращение лопастей турбины, демонстрация движения пара
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики, автоматический сценарий демонстрации



Международная промышленная выставка «ИННОПРОМ. Центральная Азия», Узбекистан

Цифровой склад



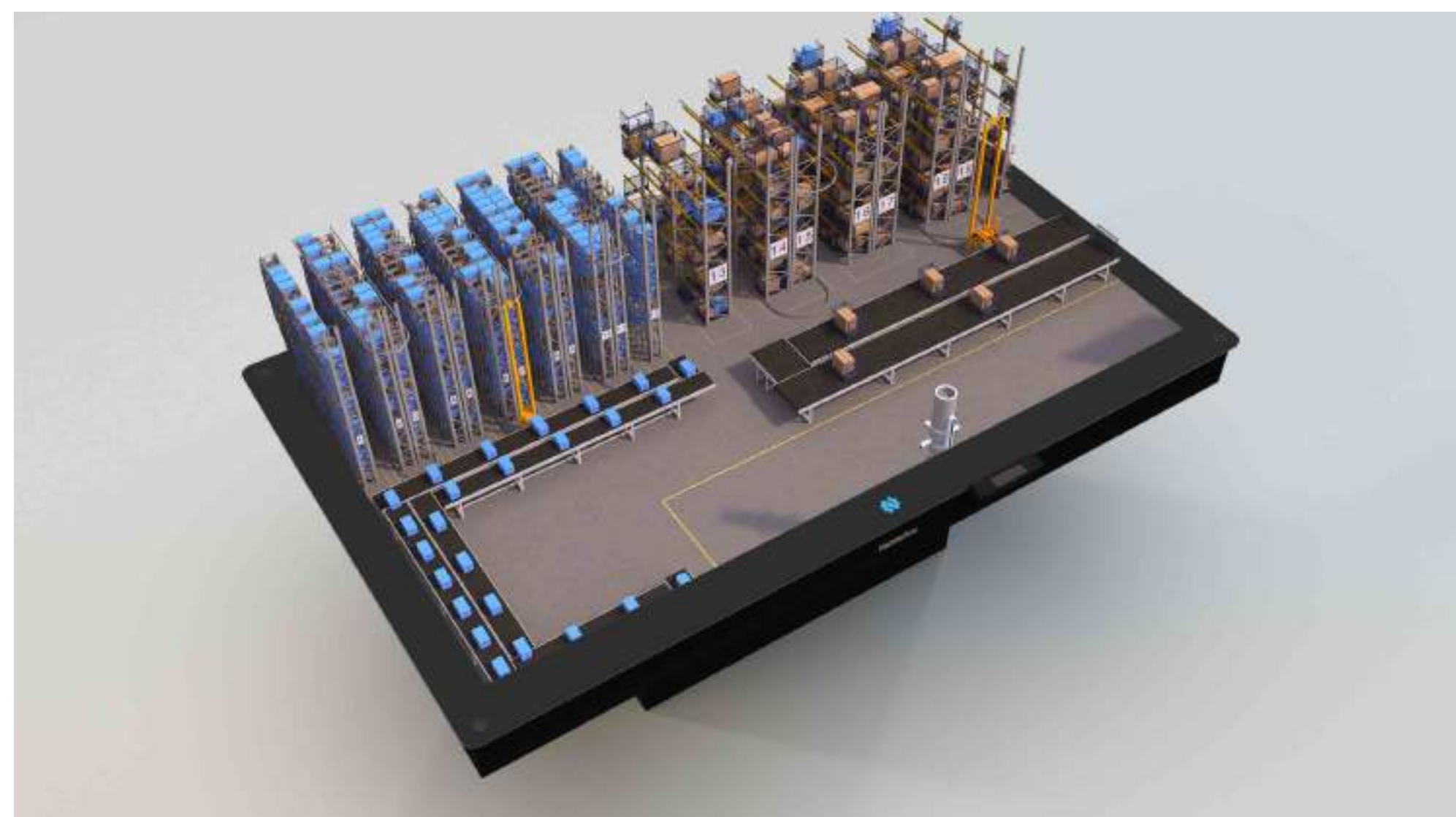
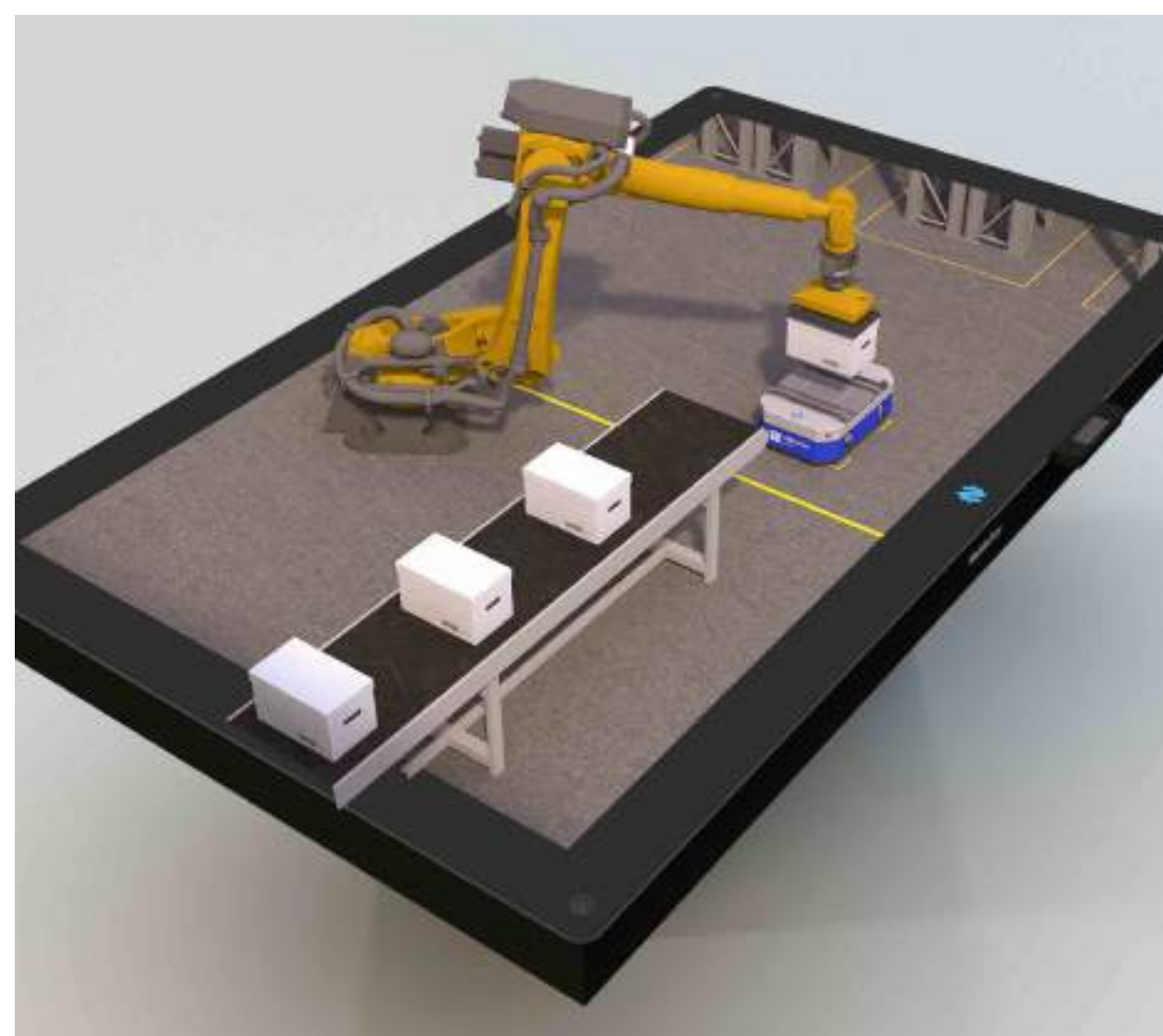
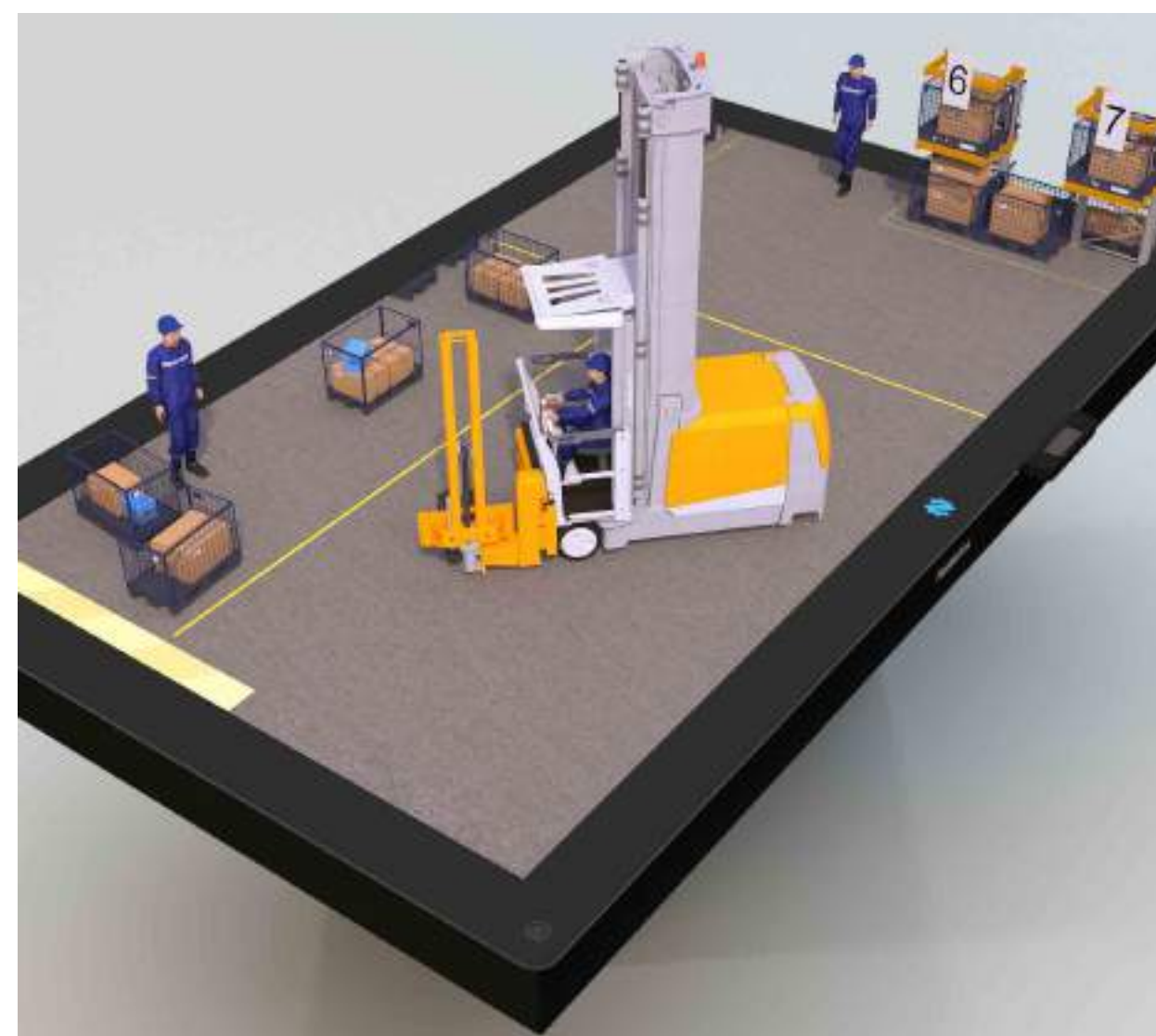
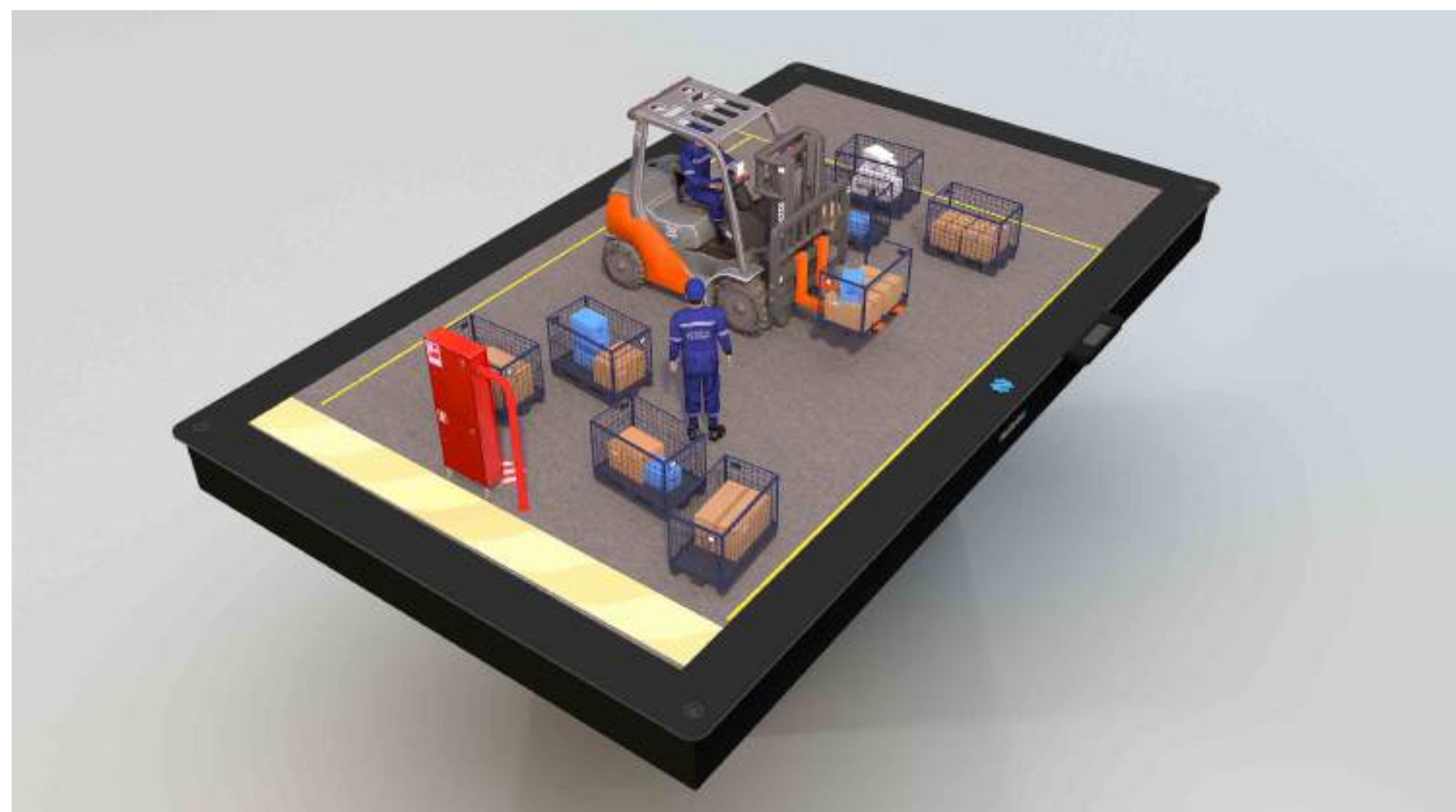
«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача	Демонстрация инновационного цифрового склада
Срок реализации	6 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Анимация вилочного погрузчика, промышленного квадрокоптера, обслуживающего персонала. Анимация узкопроходного штабеллера
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики



Офис Газпром нефть

Демонстрационный склад



«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача Демонстрация для ТОП-менеджеров компании новых проектов ГПН

Срок реализации 6 недель

Исходные материалы Чертежи, фото/видео материалы

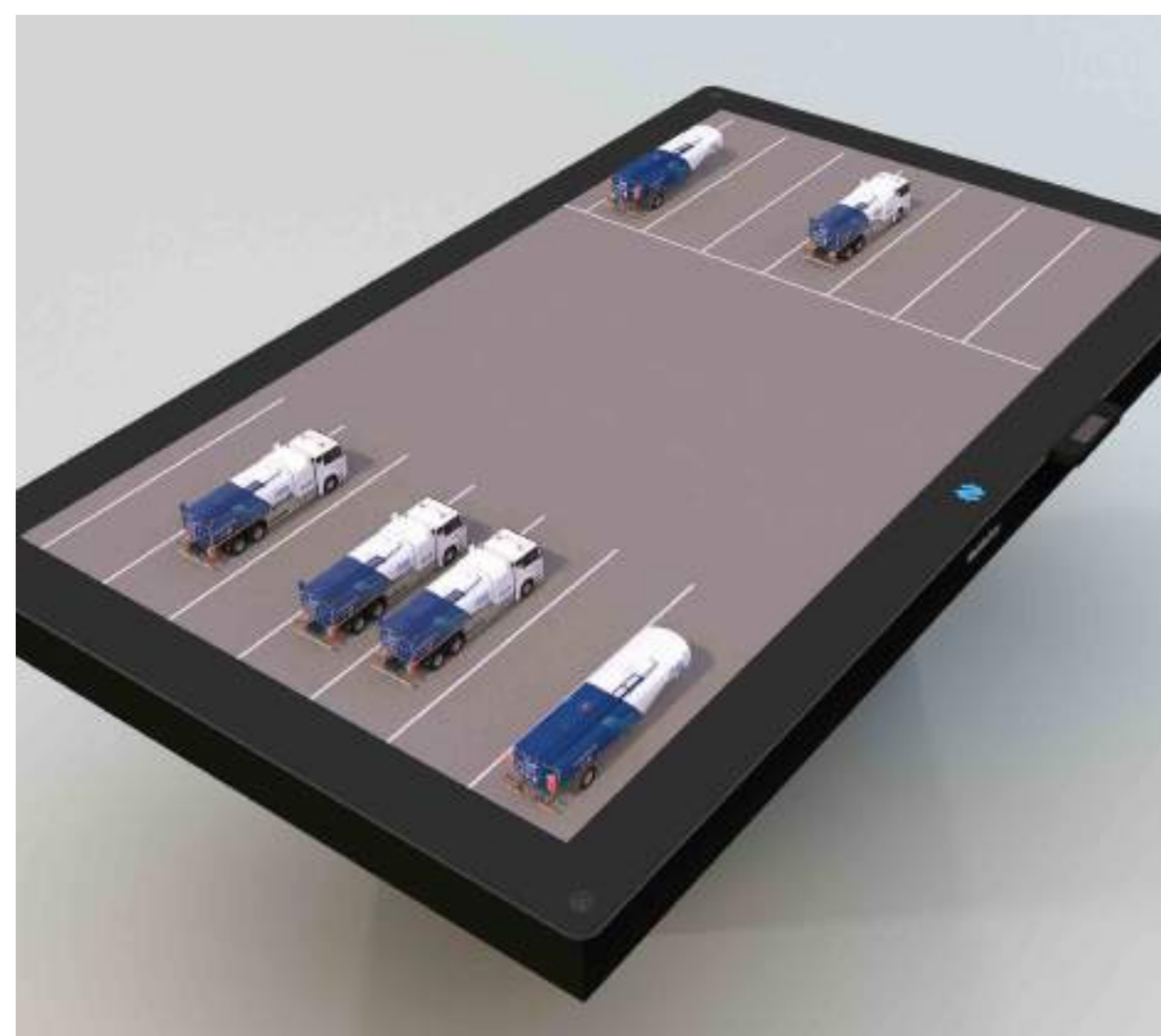
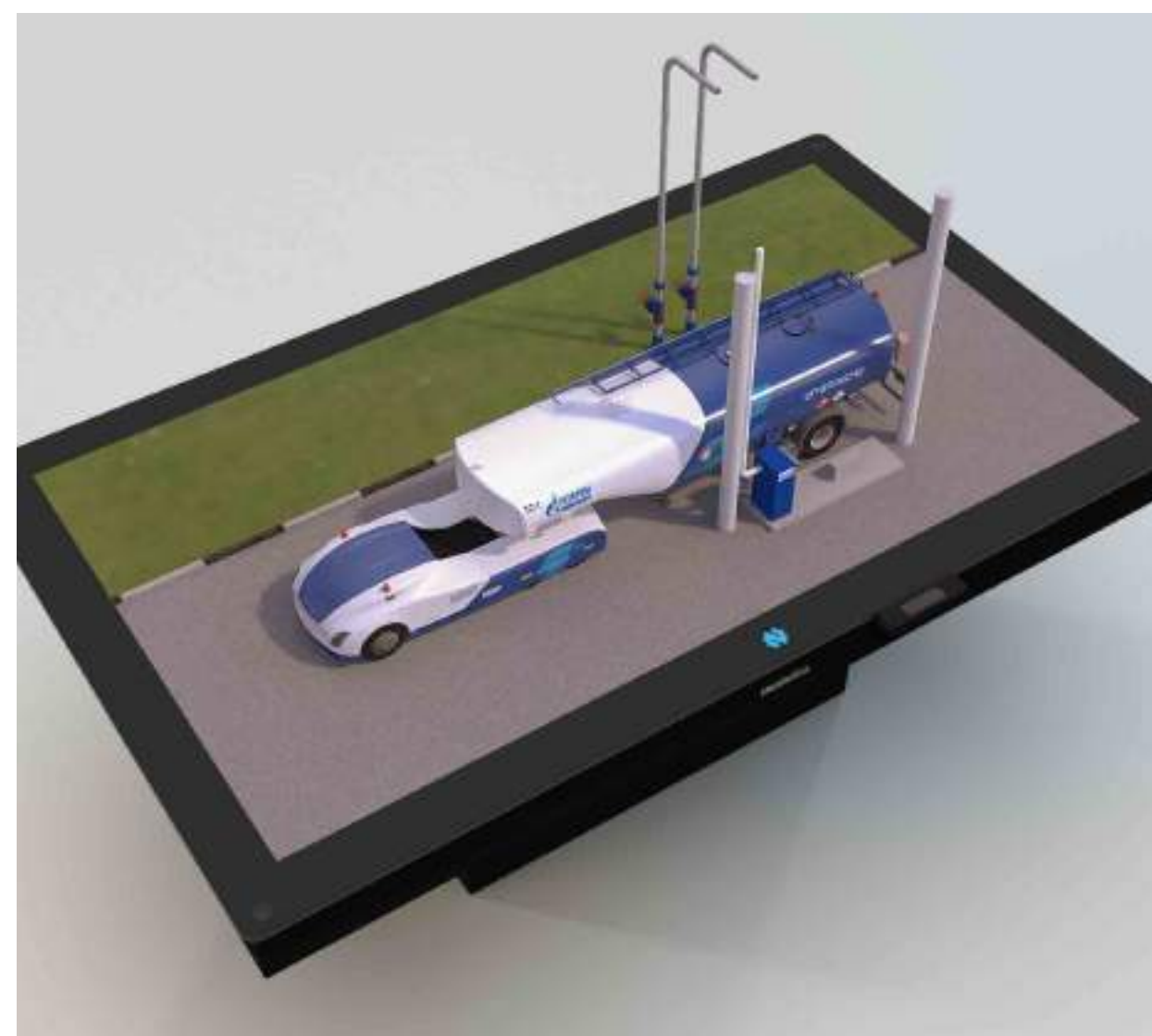
Анимированные объекты Анимация вилочного погрузчика, промышленного квадрокоптера, конвейерной ленты, обслуживающего персонала. Анимация автоматического сценария узкопроходного штабеллера

Дополнительные возможности Управление с планшета, вкл/выкл инфографики, запуск автоматических сценариев демонстрации



Офис Газпром нефть

Топливо-заправочные автомобили



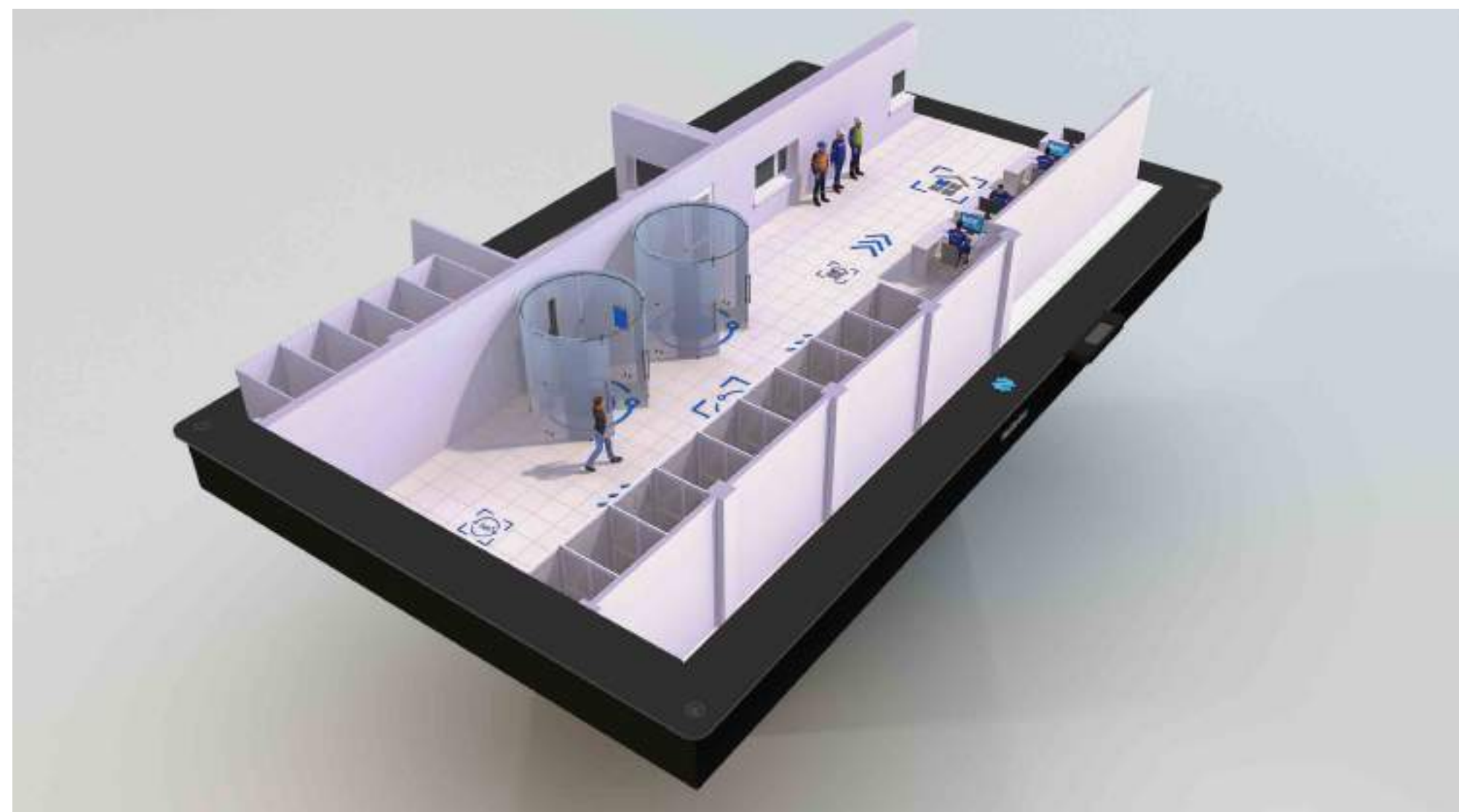
«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача	Демонстрация работы автоматических Топливо-Заправочных Автомобилей
Срок реализации	7 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Роботизированные ТЗА
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики



Офис Газпром нефть

Центр Экипировки (г. Новый Уренгой)



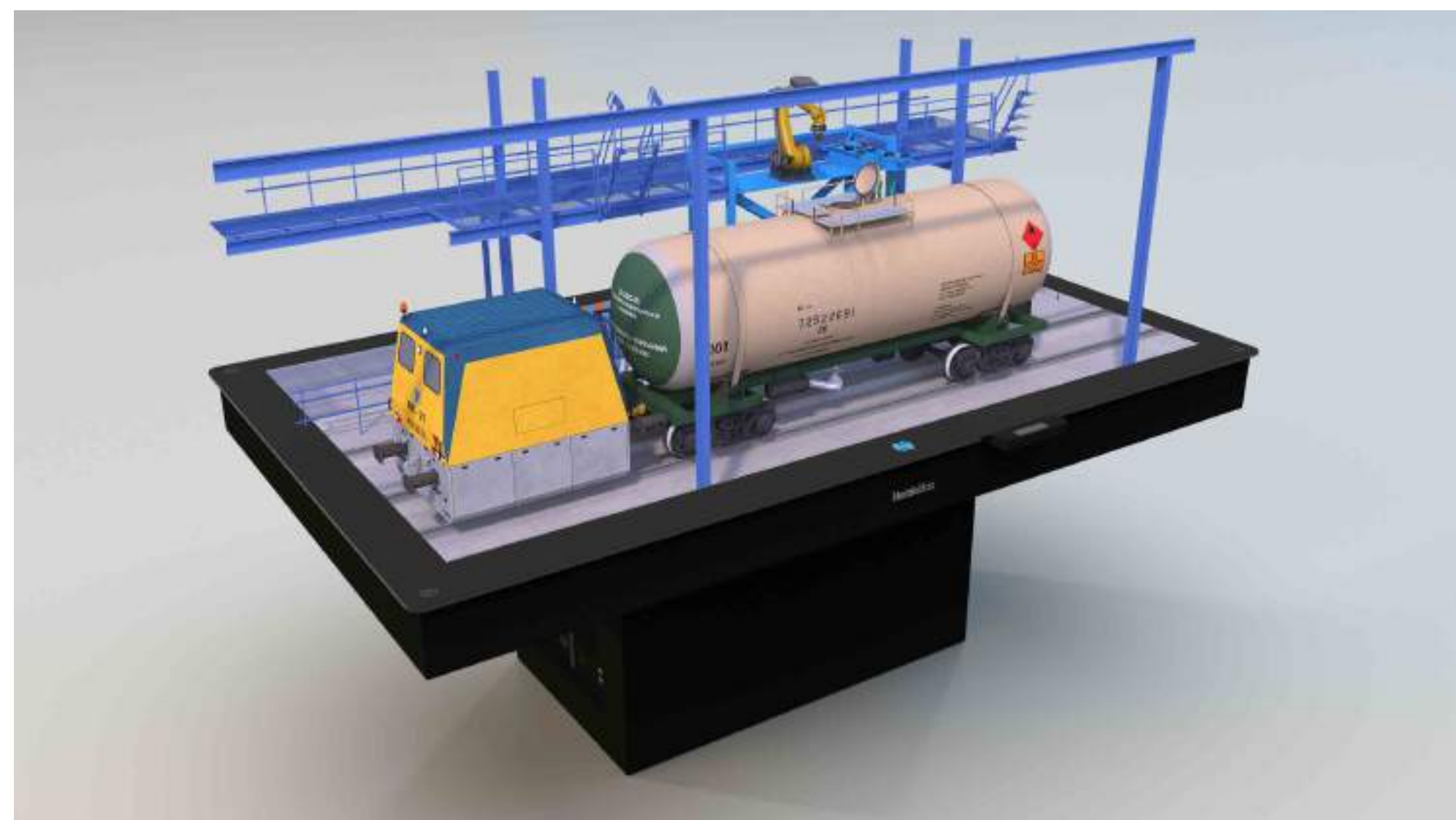
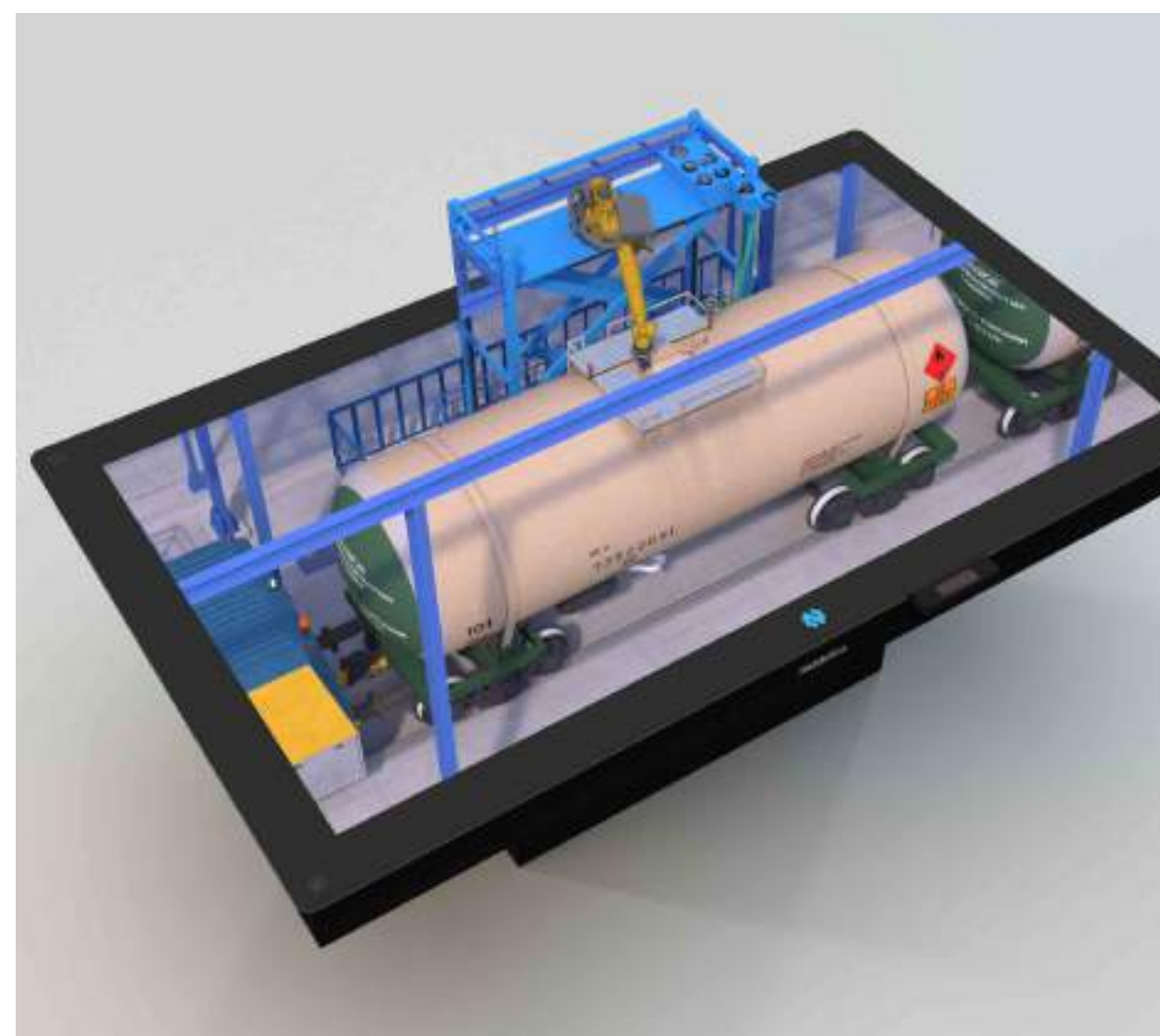
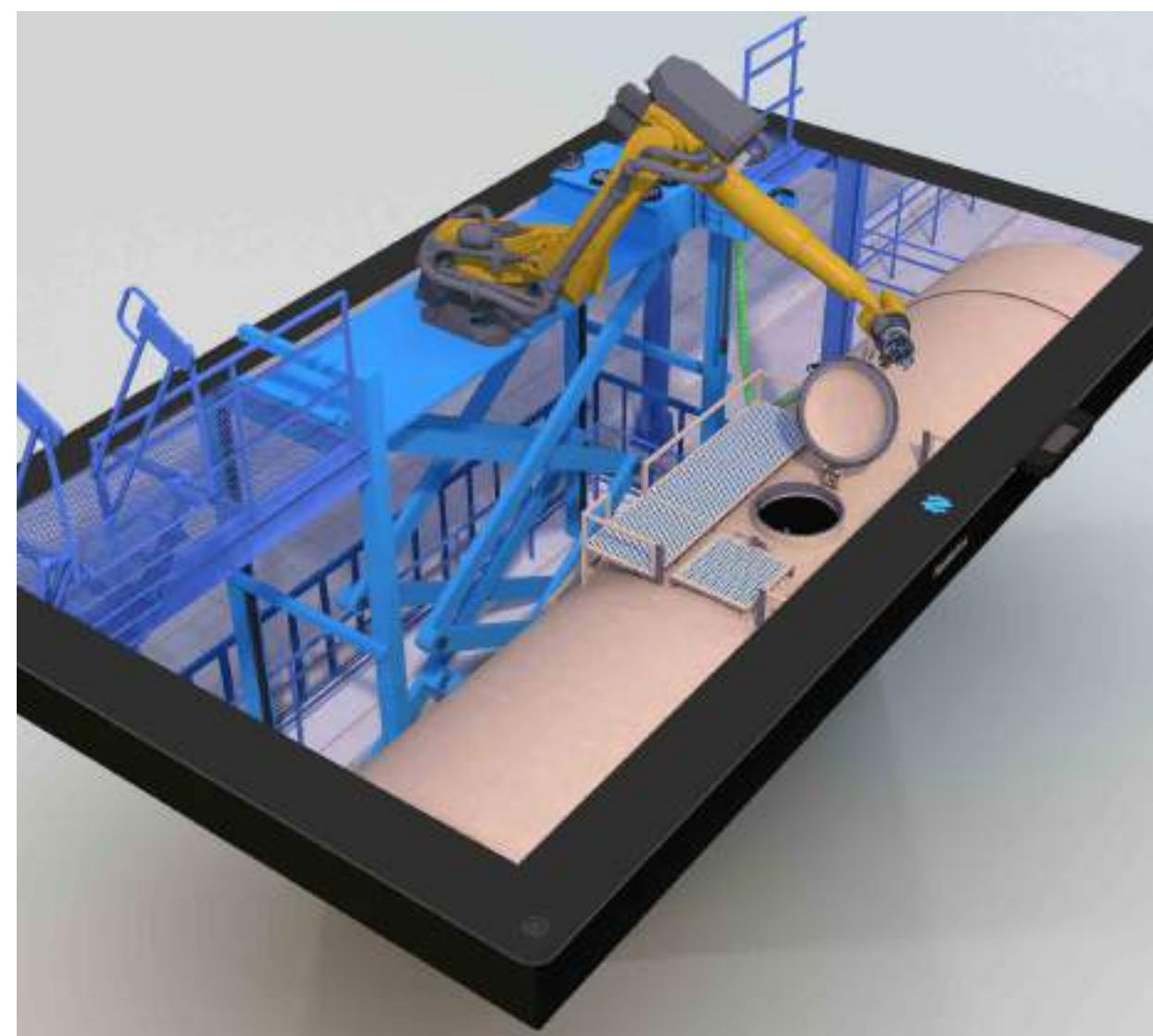
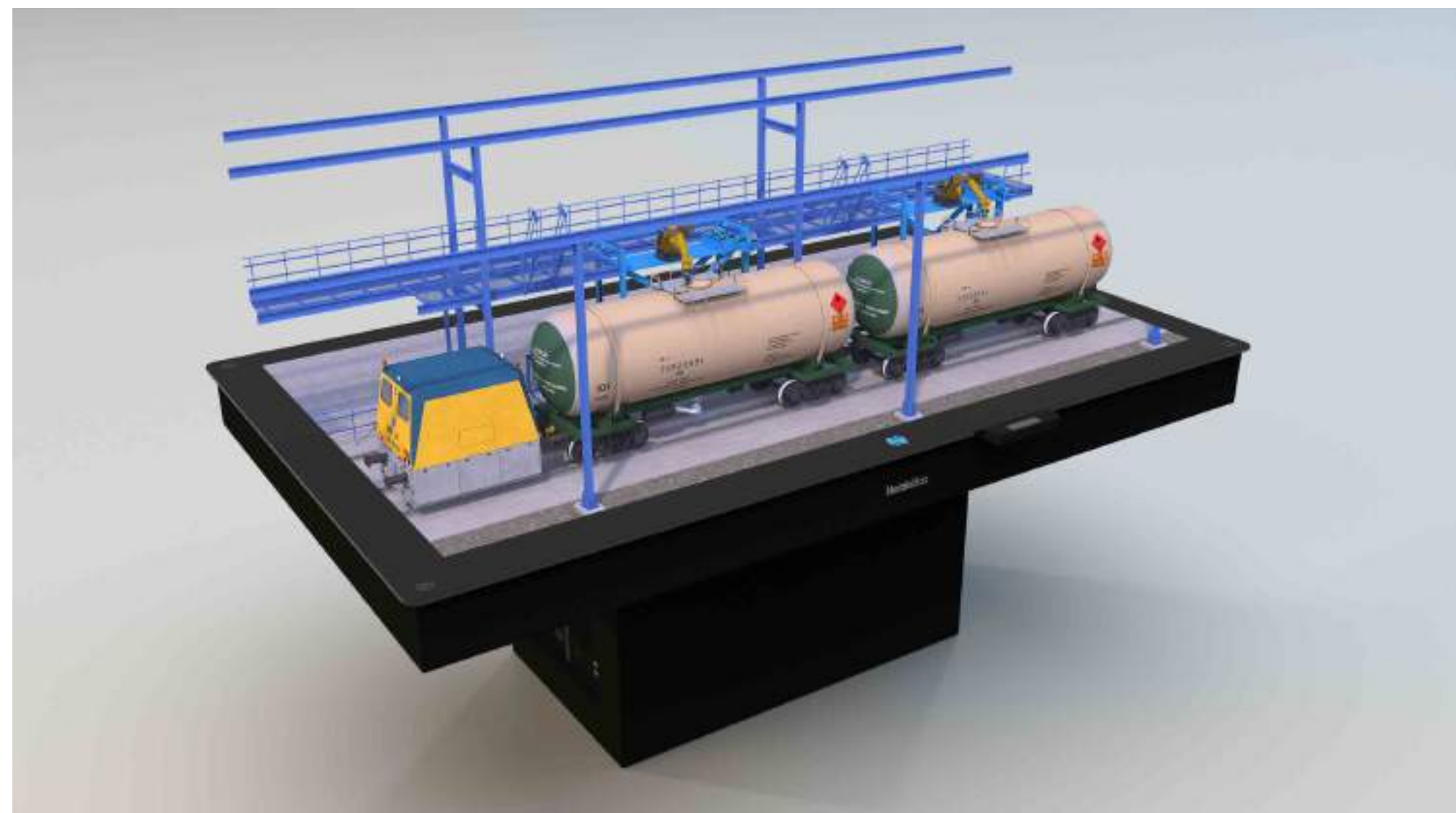
«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача	Демонстрация работы нового роботизированного экипировочного центра
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Сотрудники, обслуживающий персонал, роботизированные станции
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики, автоматические сценарии демонстрации



Офис Газпром нефть

Роботизированный технологический комплекс налива



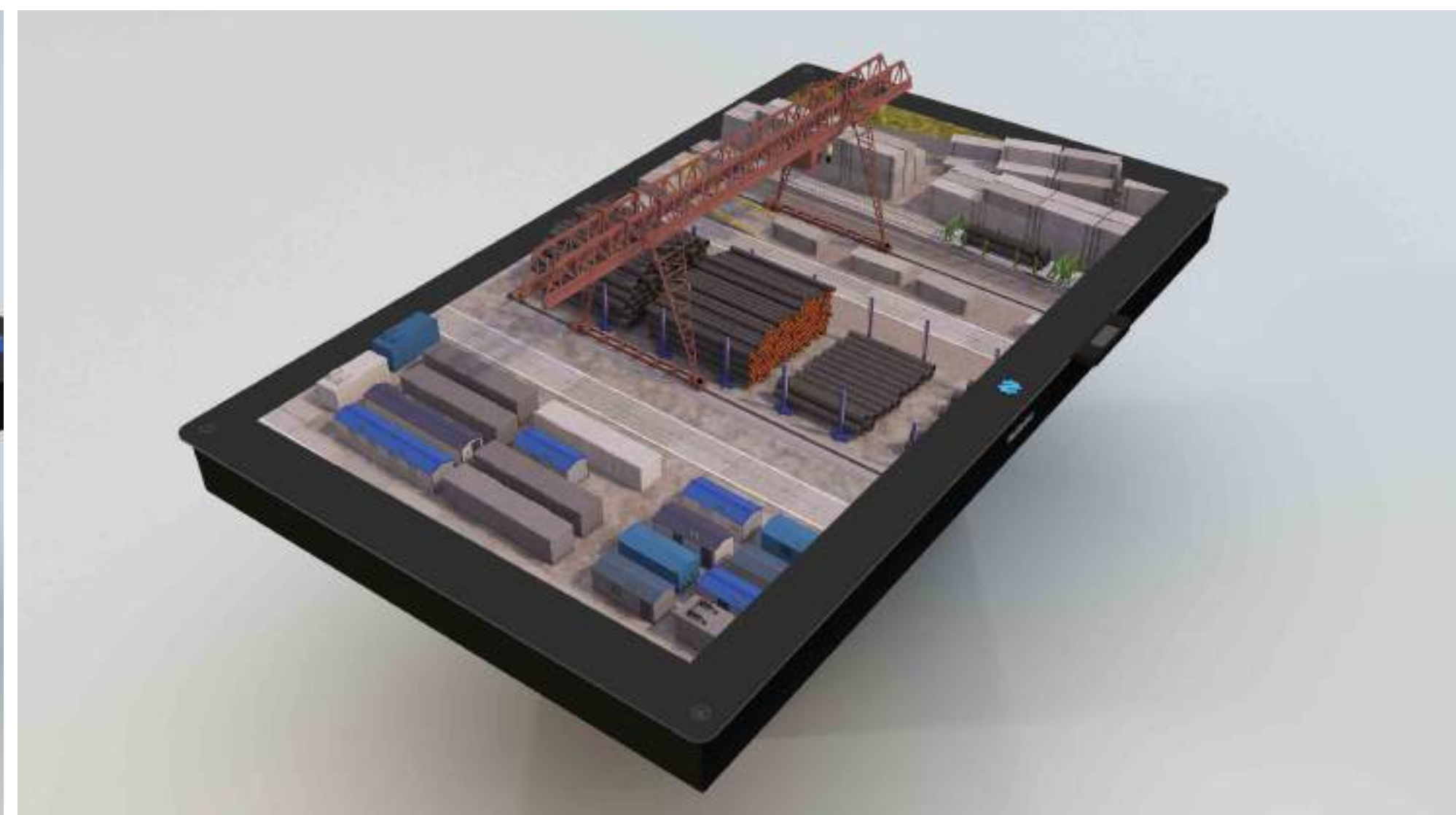
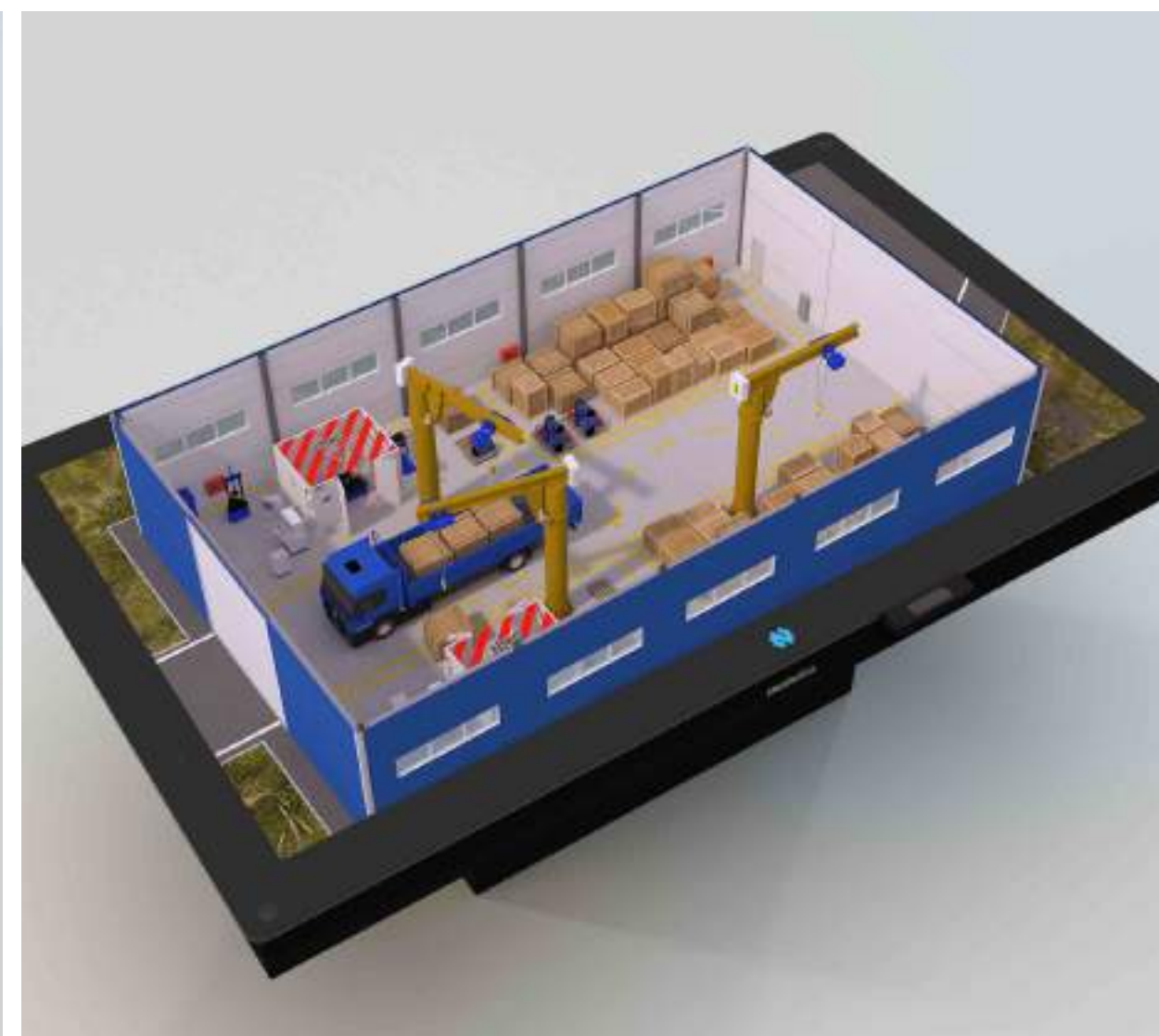
«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача	Демонстрации работы автоматического Роботизированного комплекса налива нефтепродуктов
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Робот, выполняющий комплекс автоматических работ с цистернами
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо- графики



Офис Газпром нефть

Склад внешнего хранения (г. Оренбург)



«Газпром нефть» занимает лидирующие позиции в России по темпам роста добычи углеводородного сырья и переработки нефтепродуктов

Задача	Демонстрация работы персонала и техники на складе хранения
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Автокран, вилочные погрузчики, автоматические краны, козловые краны, обслуживающий персонал
Дополнительные возможности	Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики, автоматические сценарии демонстрации



Офис Газпром нефть

Карьеры закрытого и открытого типа

Якутия



«Алроса» российская группа алмазодобывающих компаний, занимающая лидирующую позицию в мире по объёму добычи алмазов.

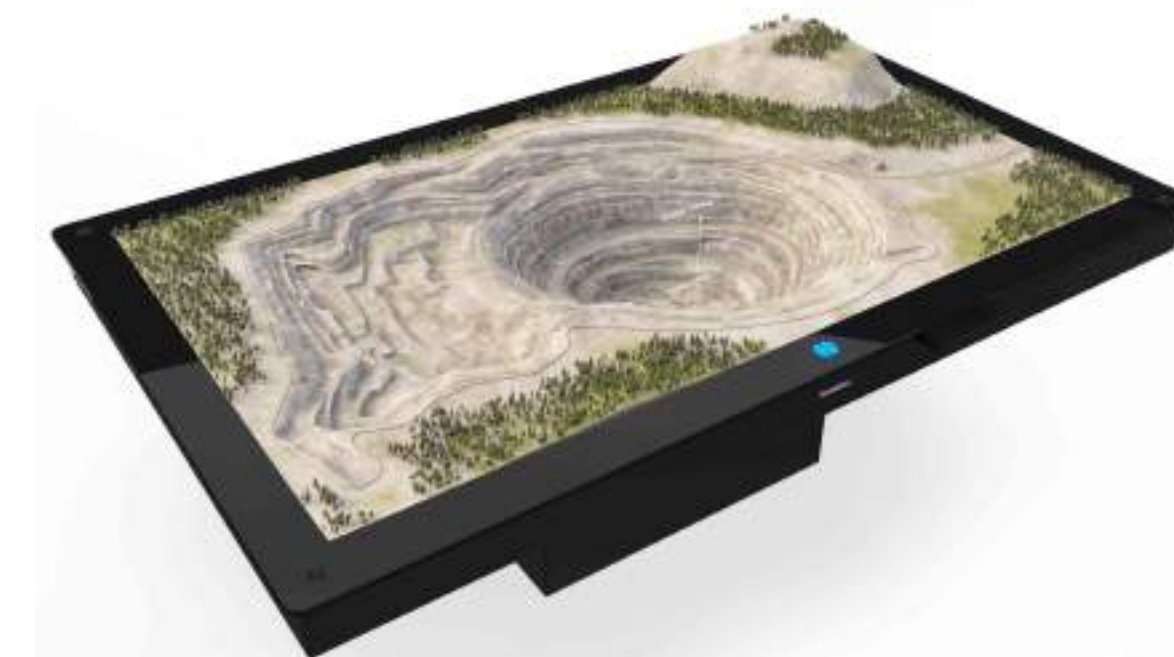
Задача Демонстрация работы техники в карьерах открытого и закрытого типа, все этапы добычи

Срок реализации 8 недель

Исходные материалы Чертежи, фото/видео материалы

Анимированные объекты Взрыв горной массы, добыча и доставка сырья карьерными самосвалами, подземная отбойка руды, подземные экскаваторы, транспортировка руды по шахтным стволам

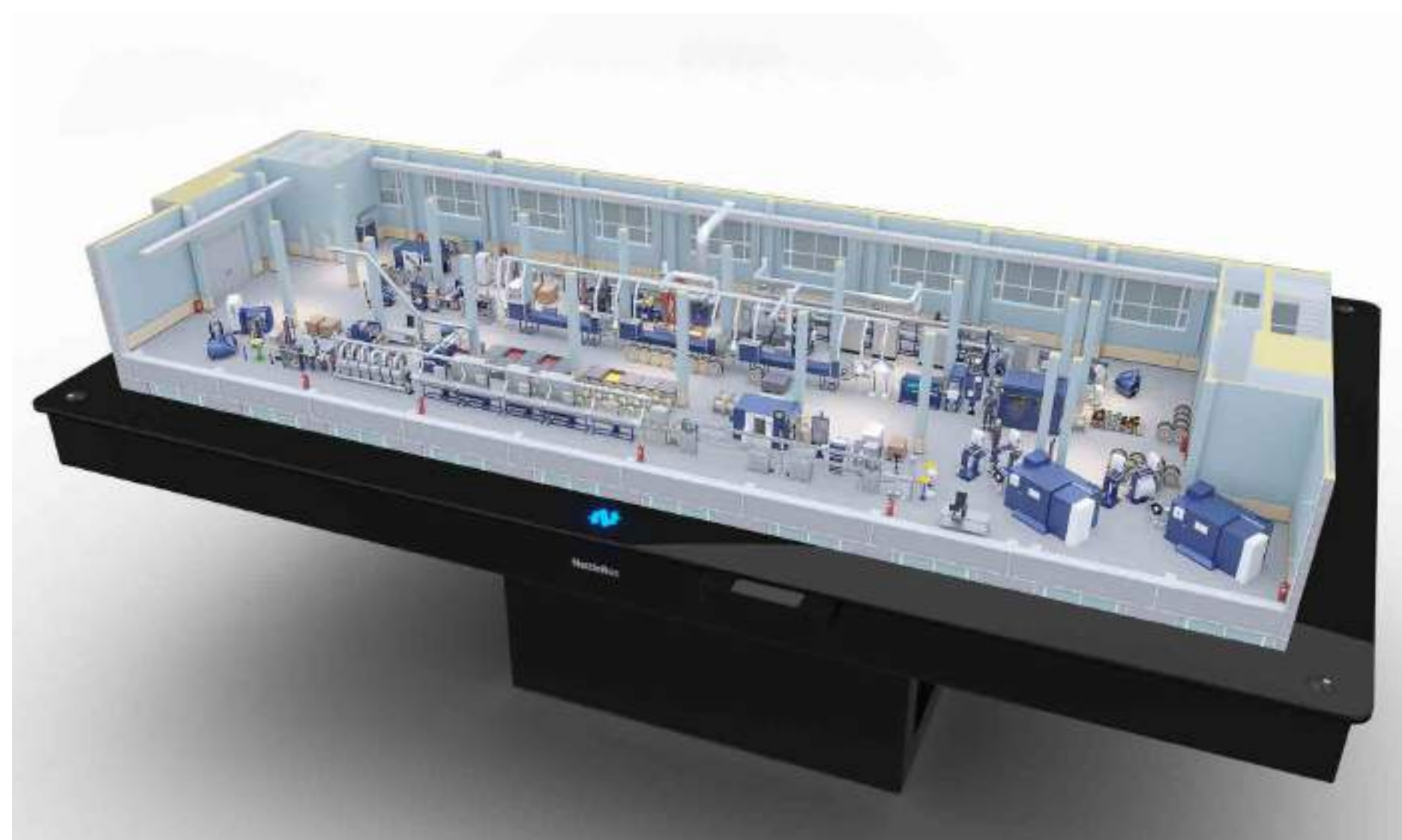
Дополнительные возможности Управление с планшета, вкл/выкл инфо-графики, автоматические сценарии демонстрации



Карьер «Алроса»

Кабельный завод

Москва



Кабельный завод «Спецкабель» - разработчик и производитель специальных кабелей. Компания располагает собственным специализированным производством, научно-технической и испытательной базой.

Задача	Презентация территории завода «Спецкабель». Демонстрация линий производства двух цехов
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи, фото/видео материалы
Анимированные объекты	Анимация автоматического сценария линии производства оптического кабеля и анимация линии наложения изоляции. Анимация обслуживающего персонала



Стенд «Спецкабель» на выставке ИННОПРОМ



Машиностроение

МиГ-29

Камаз Р-430 ЛЕ-2

Самоходная установка

Подвижные составы и ТПУ «Рязанская»

Дни РЖД в Совете Федерации

Умный локомотив

РЛК 55Ж6МЕ

Торнадо-Г

РПГ-30

БОПС

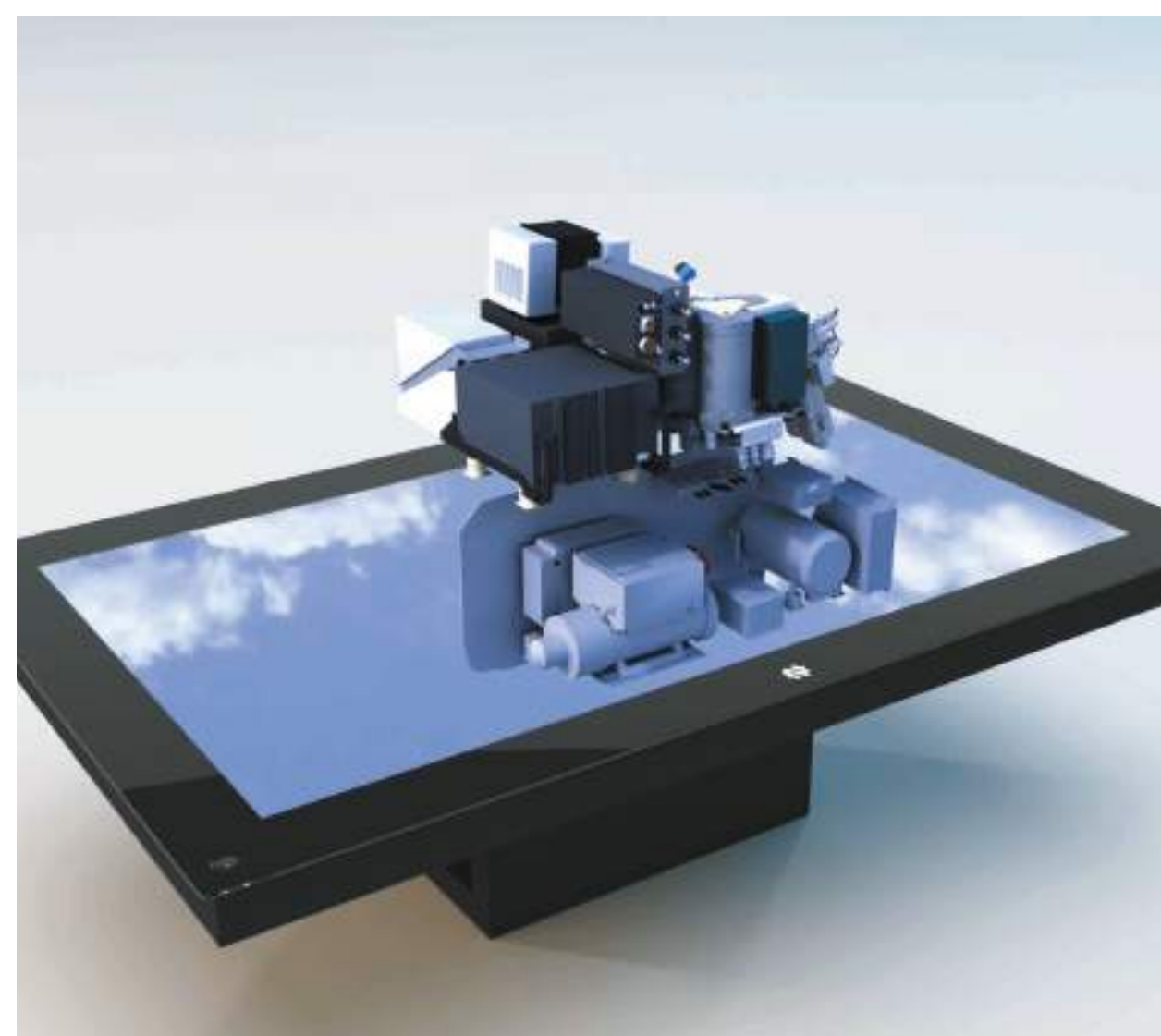
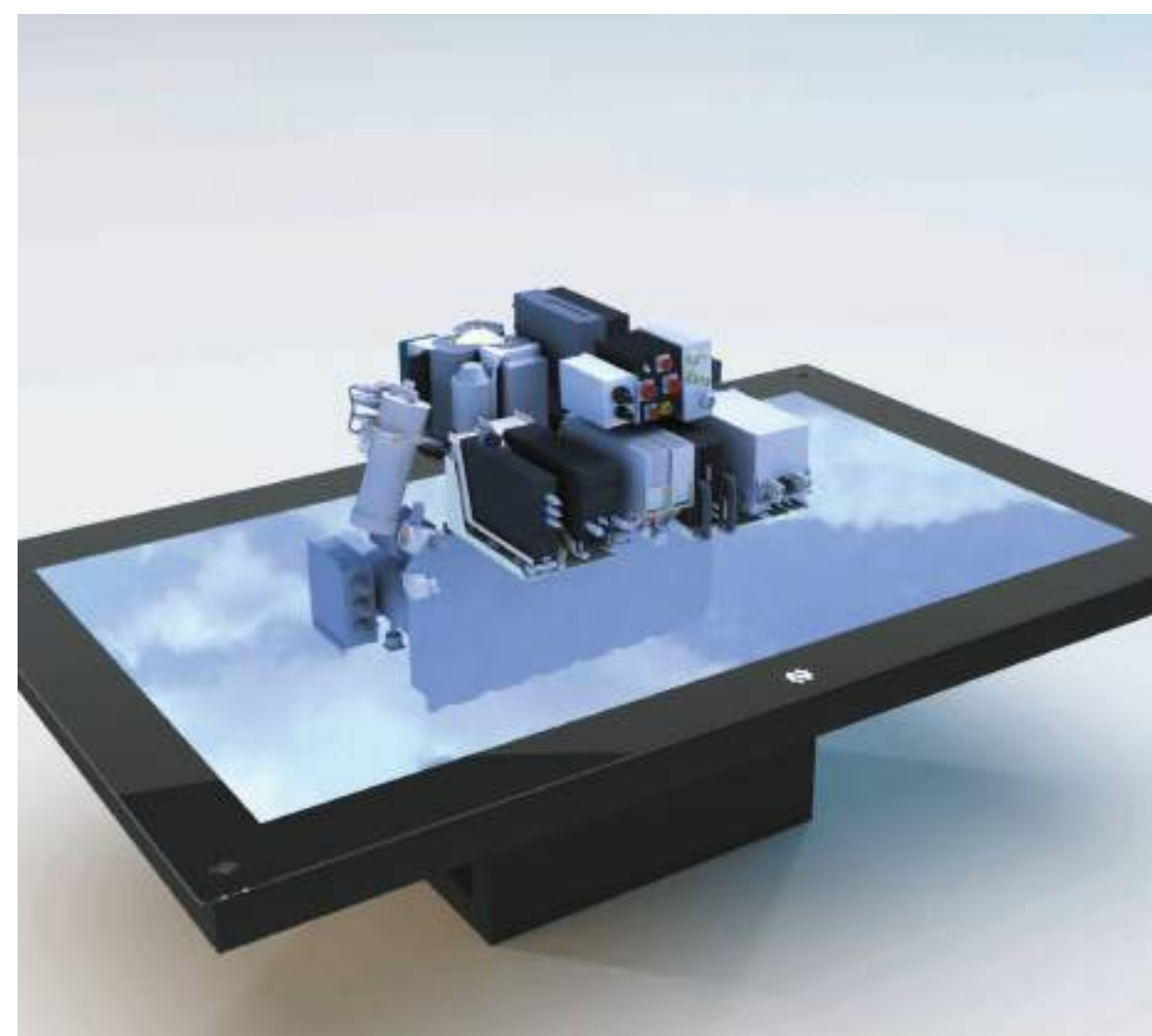
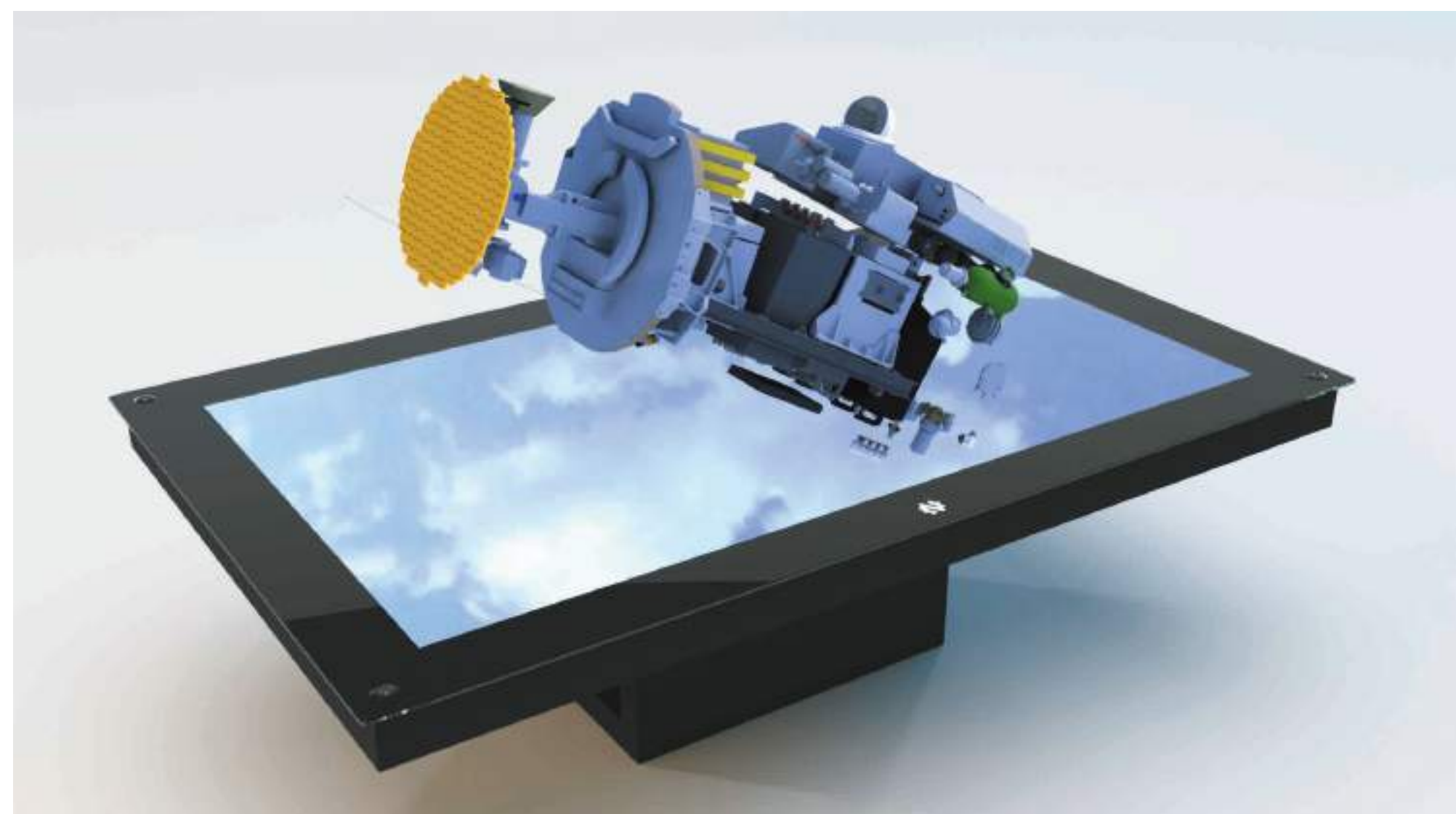
З-О-23

ВОГ-25ПМ

Буран

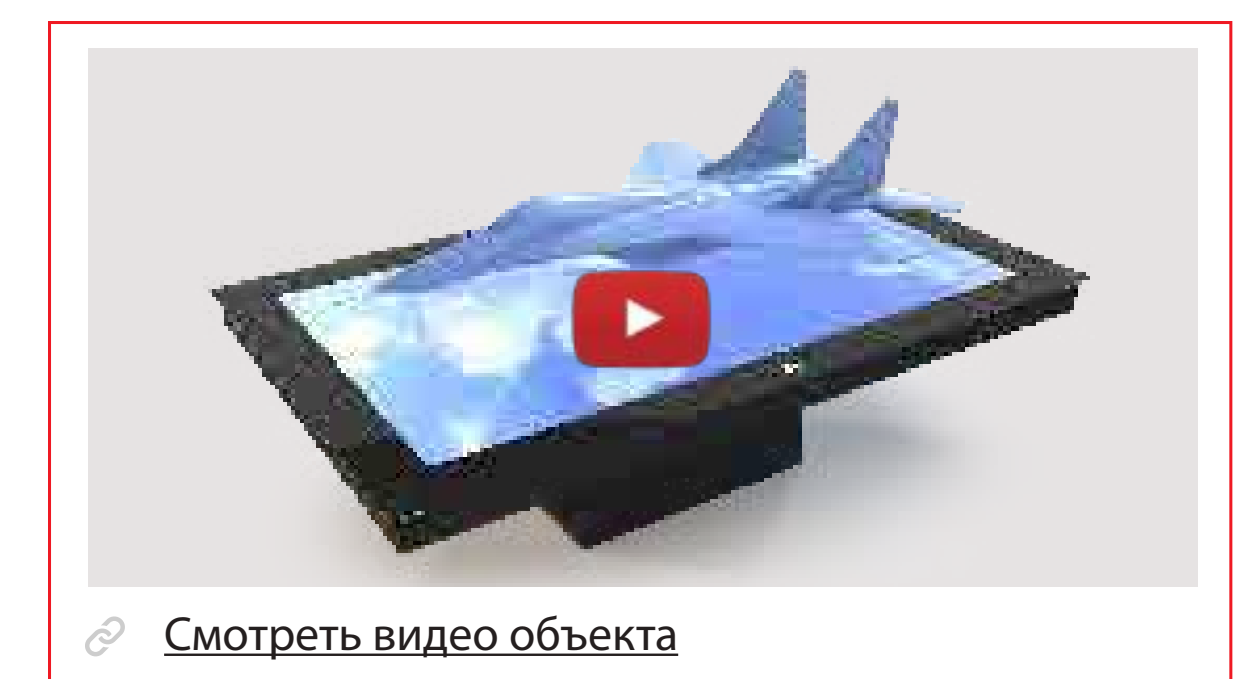
МиГ-29

Многоцелевой истребитель четвёртого поколения



АО РСК «МиГ» Субъект военно-технического сотрудничества. Ведущая российская промышленная корпорация по разработке, производству, продаже, логистической поддержке авиационной техники

Задача	Демонстрация внутренних отсеков МиГ-29 с возможностью разбора на составляющие, включения инфографики. Последующая модернизация голографического макета с добавлением анимации и детальными разбором
Срок реализации	1 неделя
Исходные материалы	3D-модель в формате Autodesk 3ds Max
Анимированные объекты	1 и 2 отсеки
Дополнительные возможности	Включение инфографики, разбор отсека на составляющие



[Смотреть видео объекта](#)

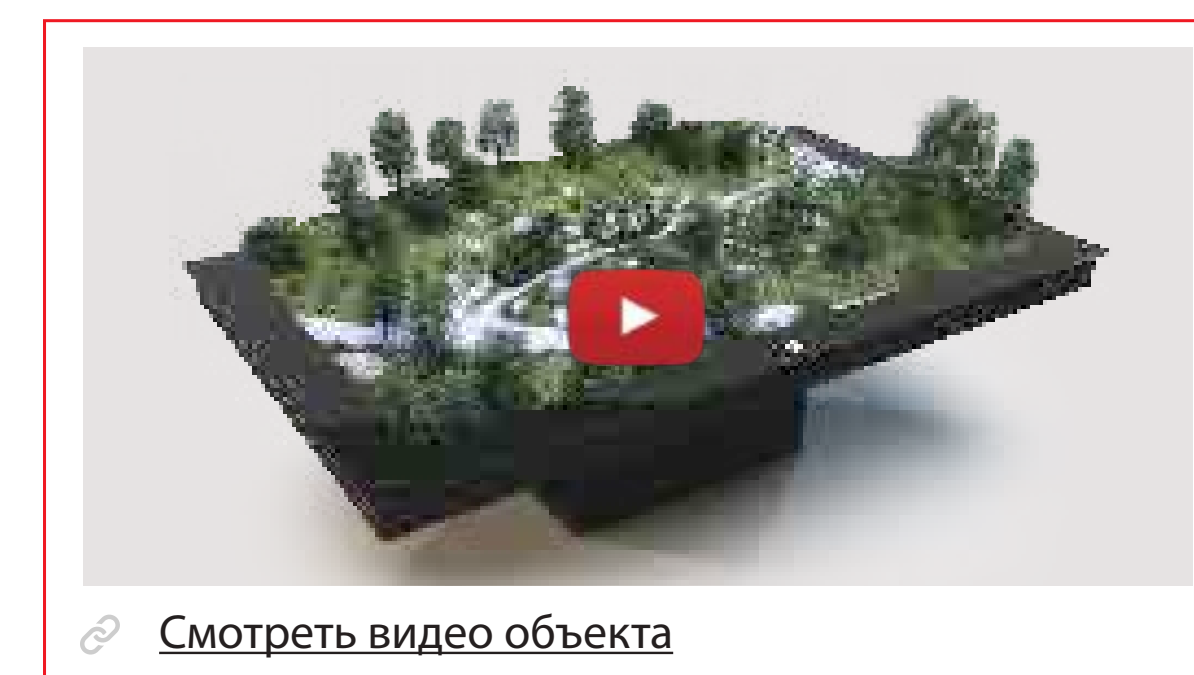
Камаз Р-430 ЛЕ-2

Цифровая радиорелейная станция на базе шасси «Камаз»



АО «Концерн «Созвездие» специализируется на разработке и создании высокотехнологичных интеллектуальных систем управления и связи, радиоэлектронной борьбы и специальной техники для Вооруженных Сил и других специальных формирований

Задача	Демонстрация возможностей подвижной цифровой радиорелейной станции для презентации и обучения, участие в выставке ОборонЭкспо-2014
Срок реализации	3 недели
Исходные материалы	3D-модель в формате Autodesk Maya, инструкции по эксплуатации, видео работы станции
Анимированные объекты	Развертывание станции, внутреннее устройство, схема работы на местности
Дополнительные возможности	Сценарная презентация, анимация развертывания станции и приведение в боевое положение



[Смотреть видео объекта](#)

Самоходная установка

Демонстрация работы комплекса военных самоходных установок



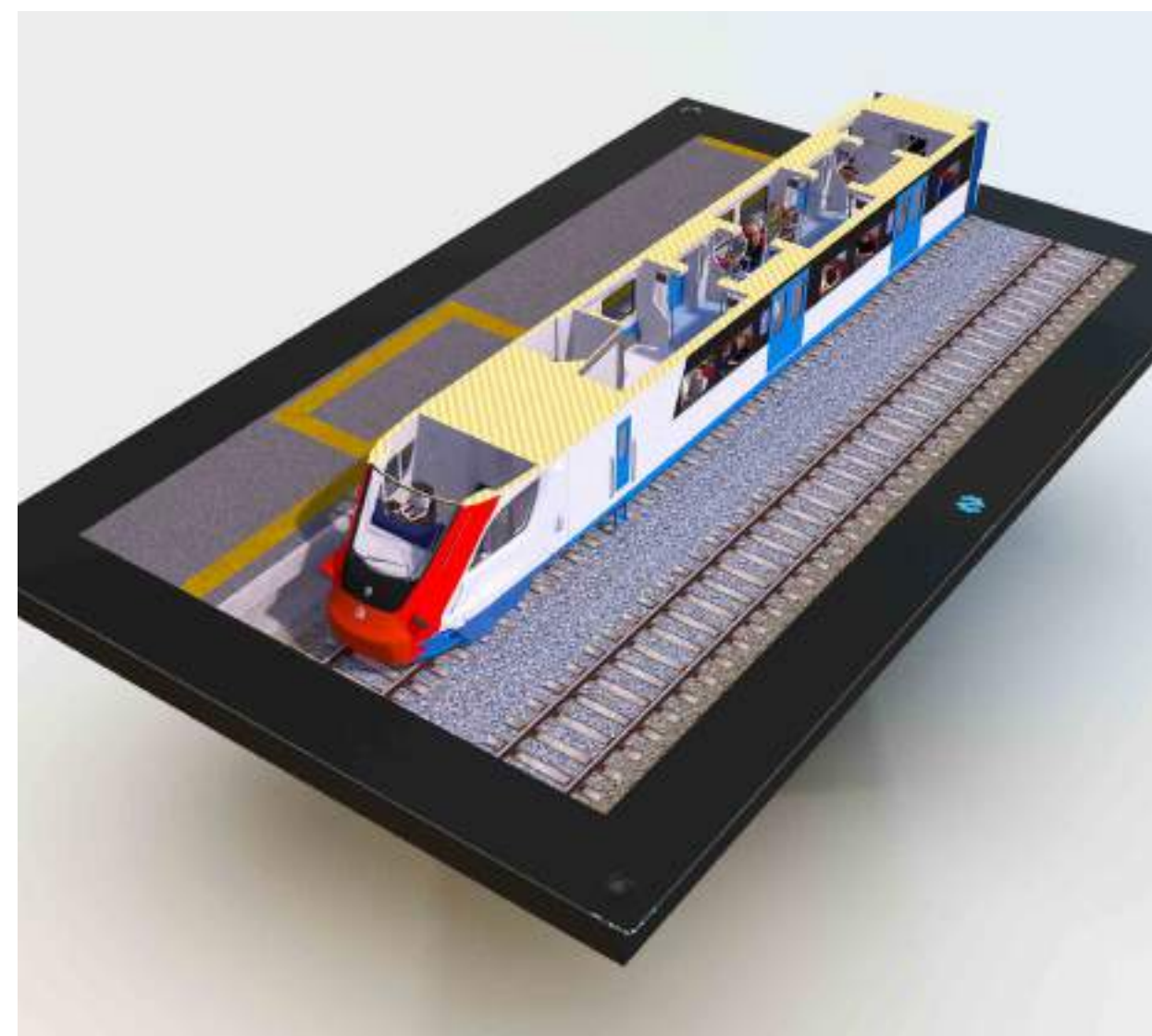
Задача	Демонстрация работы комплекса военных самоходных установок как элементов тренажёрного комплекса компании Логос
Срок реализации	3 недели
Исходные материалы	3D модель в формате .fbx, рендеры расположения комплекса
Анимированные объекты	Поднятие пушек самоходных установок, анимация выстрела из пушек
Дополнительные возможности	Демонстрация управляющих станций в разрезе



Международный военно-технический форум «Армия-2017»

Подвижные составы и ТПУ «Рязанская»

Подвижные составы АО «Трансмашхолдинг»



ТРАНСМАШХОЛДИНГ

АО «Трансмашхолдинг» – крупнейшая российская компания, специализирующаяся на разработке и производстве подвижного состава для железных дорог и городских транспортных систем

Задача	Демонстрация реализуемого подвижного состава в рамках условного транспортно-пересадочного узла. Участие в выставке - InnoTrans Berlin 2018
Срок реализации	2 месяца
Исходные материалы	Фото/видео материалы, 3D-модели в формате AutoCad
Анимированные объекты	Посадка/высадка пассажиров, прибытие/отбытие поездов, сценарии использования пассажирами возможностей и преимуществ вагонов



[Смотреть видео объекта](#)

Дни Российских железных дорог в Совете Федерации

Совместная презентация АО «Трансмашхолдинг» и ОАО «РЖД»



АО «Трансмашхолдинг» и ОАО «Российские железные дороги» ведут совместную деятельность для реализации инновационных проектов в сфере железнодорожных составов и городских транспортных систем

Задача Совместная демонстрация достижений АО «Трансмашхолдинг» и ОАО «Российские железные дороги» на крупнейших выставках РФ

Матвиенко Валентина Ивановна
Председатель Совета Федерации
«Хочется потрогать!»

Белозёров Олег Валентинович
Генеральный директор ОАО «РЖД»
«Для чего это сделано: мы уже сейчас, сразу же при проектировании сможем увидеть элементы, насколько это может быть удобно, насколько стыкуется. Мы спроектировали, отдали в экспертизу, приёмка идет от начала до конца в цифровом виде»



[Смотреть видео с выставки](#)

Умный локомотив

Система интеллектуальной диагностики и прогноза технического состояния оборудования локомотивов



ЛокоТех

ООО «ЛокоТех» управляет активами, обеспечивающими обслуживание, ремонт, модернизацию и передачу в лизинг локомотивов, производство узлов и деталей для предприятий железнодорожного машиностроения

Задача	Презентация системы «Умный локомотив» на выставке InnoTrans Berlin 2018
Срок реализации	2 недели
Исходные материалы	Видео ролик о системе «Умный локомотив», фото с примерами работы цеха по ремонту подвижного состава
Анимированные объекты	Всплывающая инфографика о системе, поворот кадра на 45 градусов для удобства демонстрации



ООО «ЛокоТех» на выставке «InnoTrans 2018» в Берлине

Радиолокационный комплекс 55Ж6МЕ

Воспроизведение принципа работы



АО «ФНПЦ «ННИИРТ» – один из ведущих научно- производственных центров по разработке радиолокационной техники. Входит в состав Концерна «Алмаз-Антей»

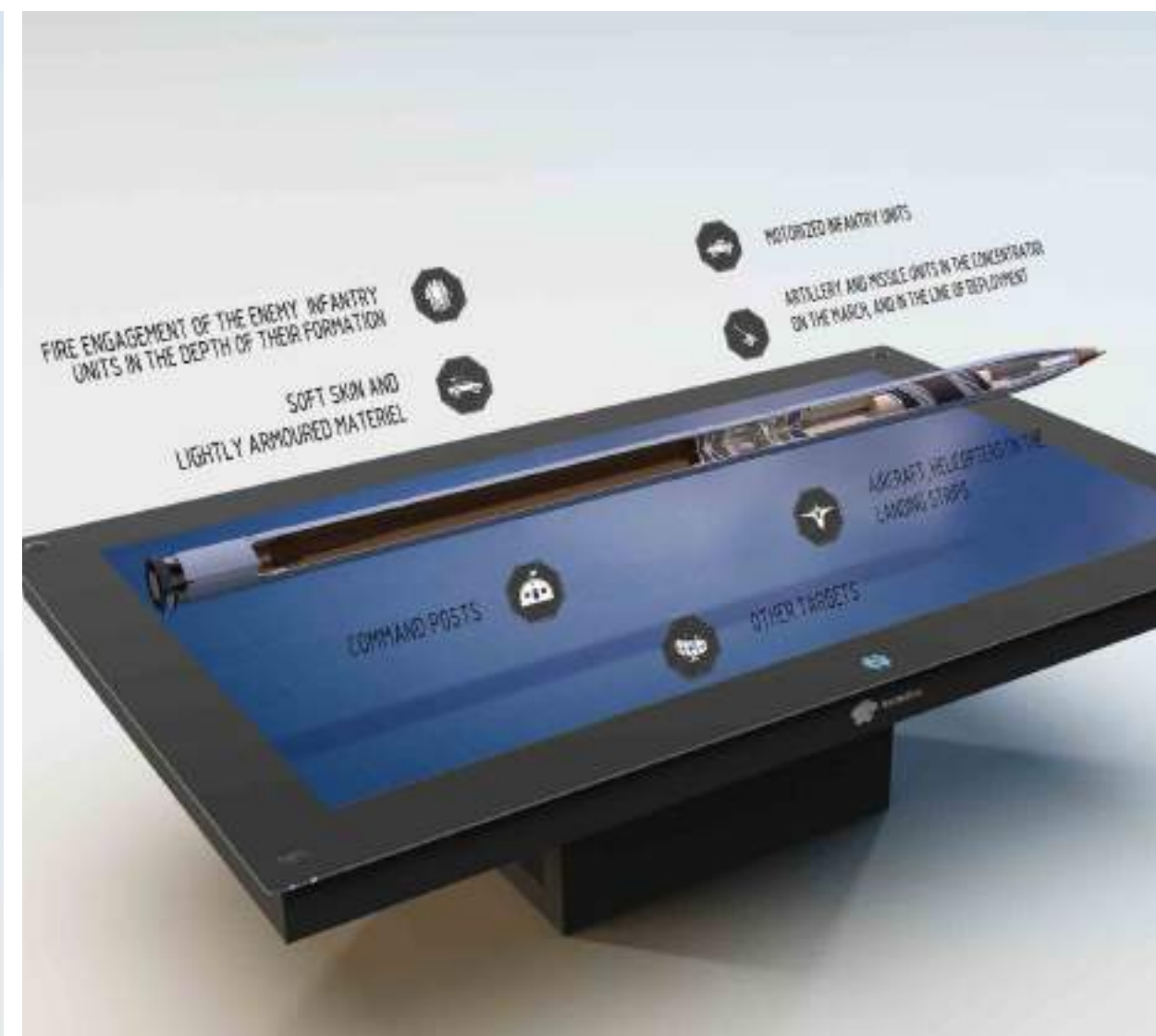
Задача	Визуализация принципа работы радио-локационного комплекса для демонстрации перед потенциальными заказчиками и партнерами на выставке «Армия-2018»
Срок реализации	4 недели
Исходные материалы	3D модели, рендеры, фото, описание принципа действия комплекса
Анимированные объекты	Развертывание/свертывание комплекса, запуск ракет, уничтожение ракет
Дополнительные возможности	Перемотка сценария



Международный военно-технический форум «Армия-2018»

Торнадо-Г

Демонстрация работы Торнадо-Г



АО «НПО «СПЛАВ» является одним из ведущих мировых разработчиков компаний и производителей реактивных систем залпового огня (РСЗО), и одна из ключевых компаний, предоставляющих российского оружия на мировом рынке в сегменте

Задача	Демонстрация принципа работы системы «Торнадо-Г» на международной выставке IDEX 2019
Срок реализации	1 месяц
Исходные материалы	Фото/видео материалы, 3D модели
Анимированные объекты	Движение боевых машин, запуск ракет, разделение ракеты в воздухе и выпуск парашюта, уничтожение базы противника, анимация персонажей боевой машины
Дополнительные возможности	Смена языка инфографики, перематка сценария



Реактивная противотанковая граната с гранатометом одноразового применения

Демонстрация РПГ-30



АО «НПО «Базальт» – одна из старейших оборонных организаций России, была призвана обеспечить быструю и качественную отработку авиационно-бомбовых боеприпасов. Данный проект входит группу проектов ТехМаш.

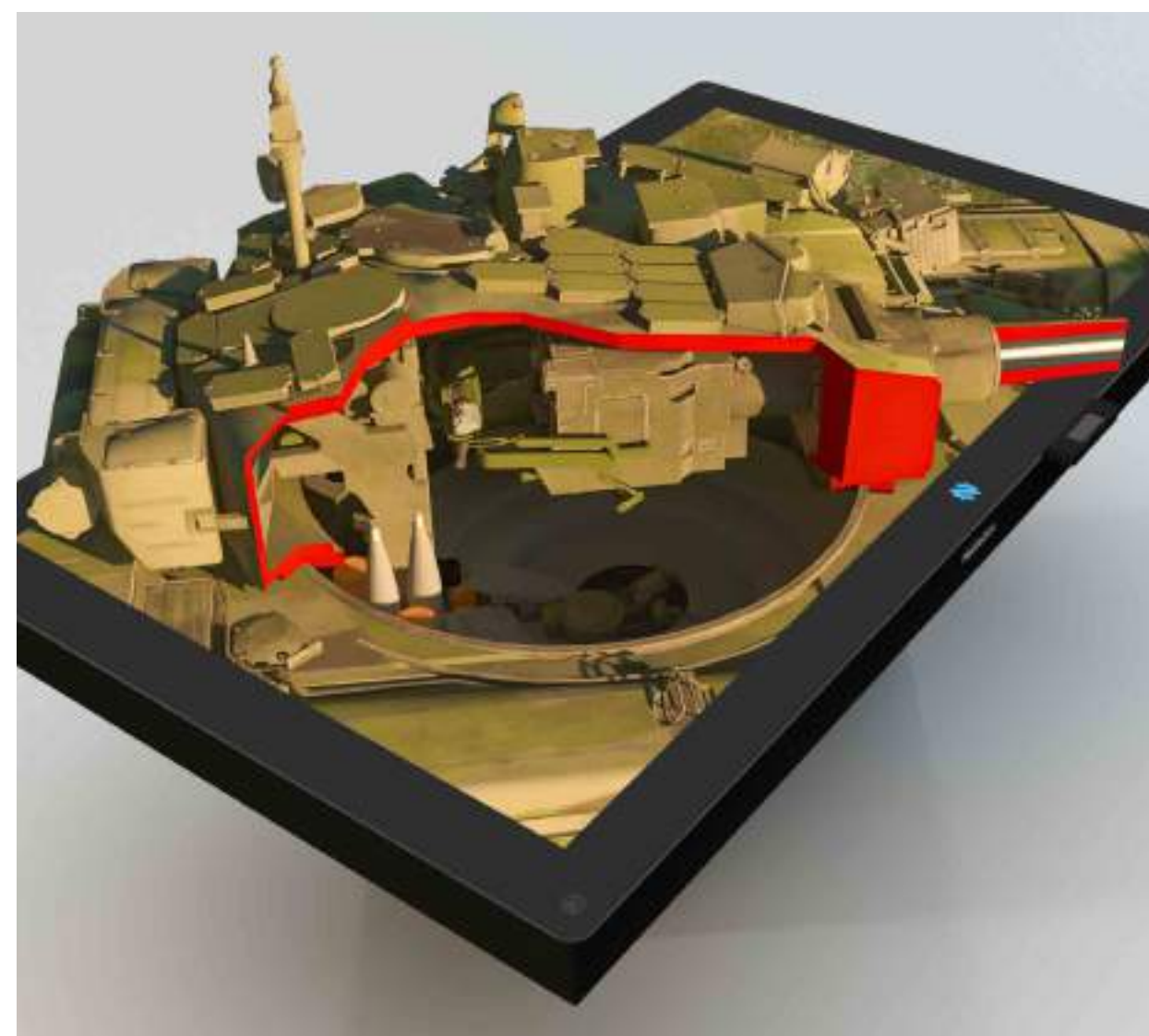
Задача	Демонстрация реактивной противотанковой гранаты одноразового использования на Международном военно-техническом форуме «Армия-2019»
Срок реализации	6 недель
Исходные материалы	Фото/видео материалы
Анимированные объекты	Анимация солдата вооруженного РПГ; движение вражеского танка; анимации полетов гранат и разрушений танка
Дополнительные возможности	Смена языка инфографики, перемотка сценария, система управления жестами



Международный военно-технический форум «Армия-2019»

Выстрел бронбойным оперённым подкалиберным снарядом (БОПС)

Демонстрация БОПС



АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» - это уникальное предприятие, выполняющее государственные программы вооружения, государственного оборонного заказа, а также реализует задачи военно-технической политики России с иностранными государствами. Данный проект входит группу проектов ТехМаш.

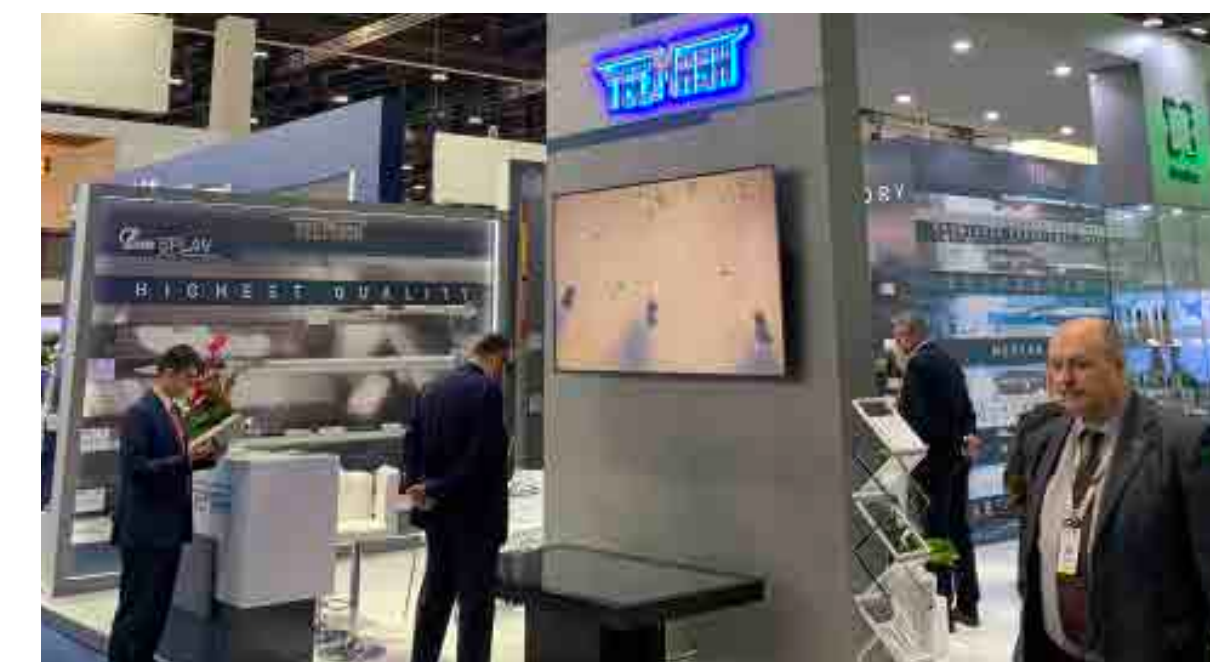
Задача Демонстрация принципа работы «БОПС» на Международном военно-техническом форуме «Армия-2019»

Срок реализации 6 недель

Исходные материалы Фото/видео материалы, 3D модель

Анимированные объекты Анимация движения танка Т-90; анимация барабана заряжания танка Т-90; демонстрация полета стержня БОПС; поражение вражеского танка

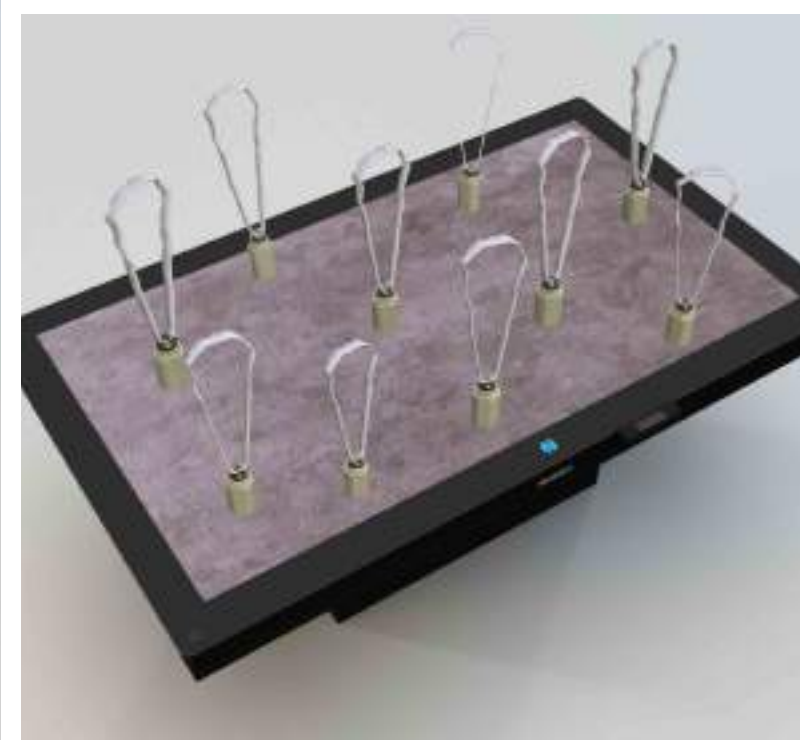
Дополнительные возможности Смена языка инфографики, перемотка сценария, система управления жестами



Международный выставка «IDEX 2019» в Абу-Даби

Выстрел с кассетным снарядом к самоходной гаубице

Демонстрация кассетного снаряда 3-О-23



АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» - это уникальное предприятие, выполняющее государственные программы вооружения, государственного оборонного заказа, а также реализует задачи военно-технической политики России с иностранными государствами. Данный проект входит группу проектов ТехМаш.

Задача Демонстрация принципа работы кассетного снаряда 3-О-23 на Международном военно-техническом форуме «Армия-2019»

Срок реализации 6 недель

Исходные материалы Фото/видео материалы, 3D модель

Анимированные объекты Анимация выстрела гаубицы; анимация кассеты и кумулятивно-осколочного боевого элемента (КОБЭ); анимация вражеских солдат и техники; анимация разрушения БМП

Дополнительные возможности Смена языка инфографики, перемотка сценария, система управления жестами



Международный выставка «IDEX 2019» в Абу-Даби

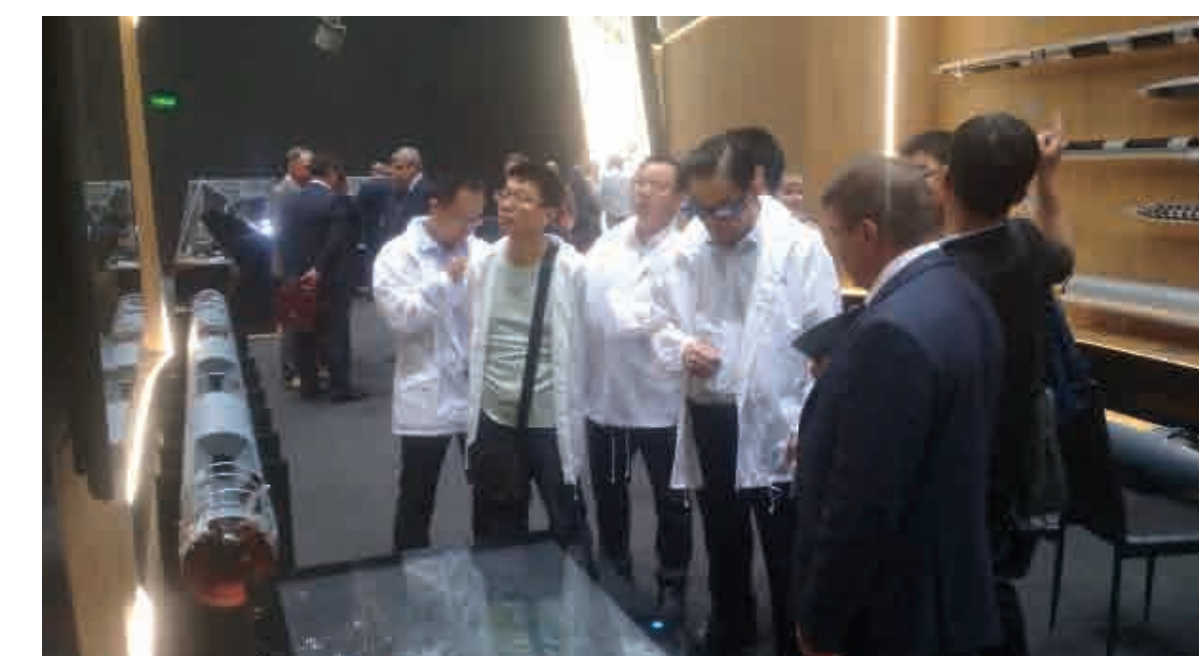
40-мм выстрел с осколочной гранатой ВОГ-25ПМ

Демонстрация ВОГ-25ПМ



АО НПО «ПРИБОР» единственный в России разработчик малокалиберных боеприпасов к автоматическим пушкам для всех родов войск, а также выстрелов к автоматическим, подствольным и ручным гранатометам. Данный проект входит группу проектов ТехМаш.

Задача	Демонстрация принципа работы ВОГ-25ПМ на Международном военно-техническом форуме «Армия-2019»
Срок реализации	6 недель
Исходные материалы	Фото/видео материалы
Анимированные объекты	Анимации: движение солдат; полет снарядов; движения вражеской колонны; взрывы
Дополнительные возможности	Смена языка инфографики, перемотка сценария, система управления жестами



Международный военно-технический форум «Армия-2019»

«Буран»

Многоразовый орбитальный корабль



Буран

«Буран» - советский крылатый орбитальный корабль многоразового использования.

Задача	Демонстрация запуска, выхода на орбиту, входа в атмосферу, приземление Бурана
Срок реализации	1 месяц
Исходные материалы	Фото/видео материалы
Анимированные объекты	Погрузка спутника; запуск, выход на орбиту, вход в атмосферу, приземление Бурана
Дополнительные возможности	Ускорение сценария, система управления жестами





Атомная энергетика

Нововоронежская АЭС-2

Белоярская АЭС

Ленинградская АЭС-2

Курская АЭС

Головной энергокомплекс проекта «Прорыв 2020»

Завод «УЭХК» и газовые центрифуги

ПАО «МСЗ»

Уральский электрохимический комбинат

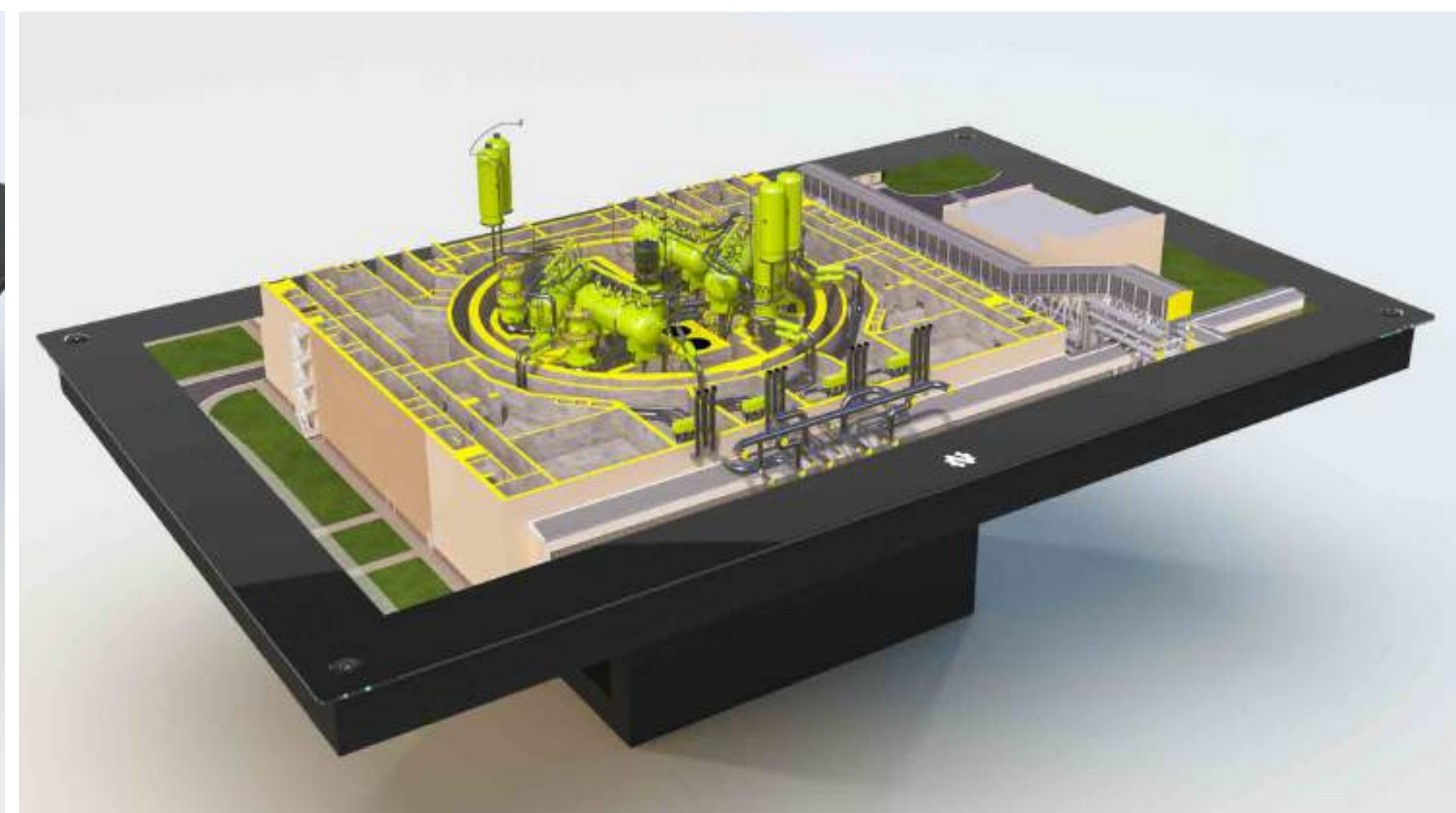
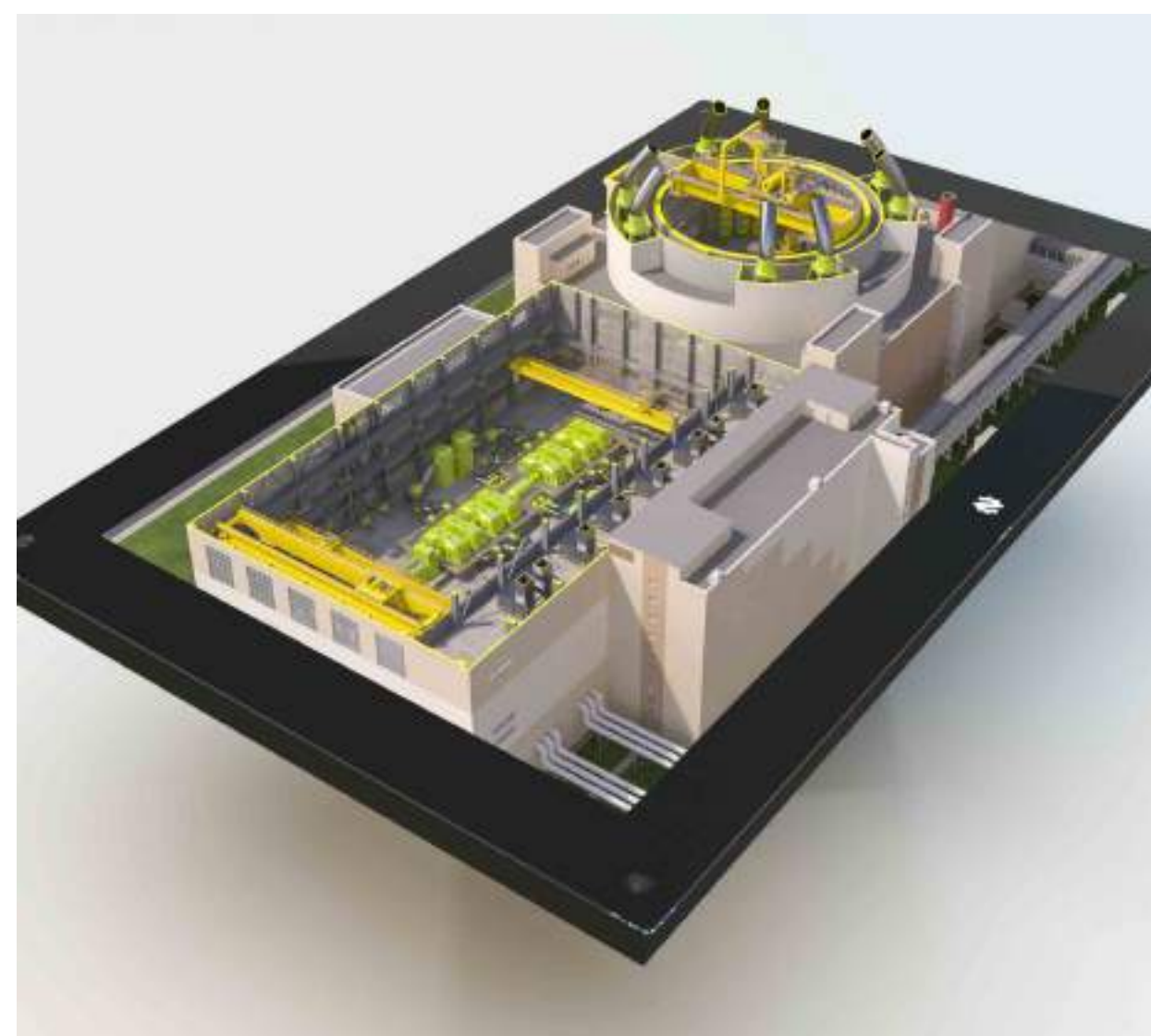
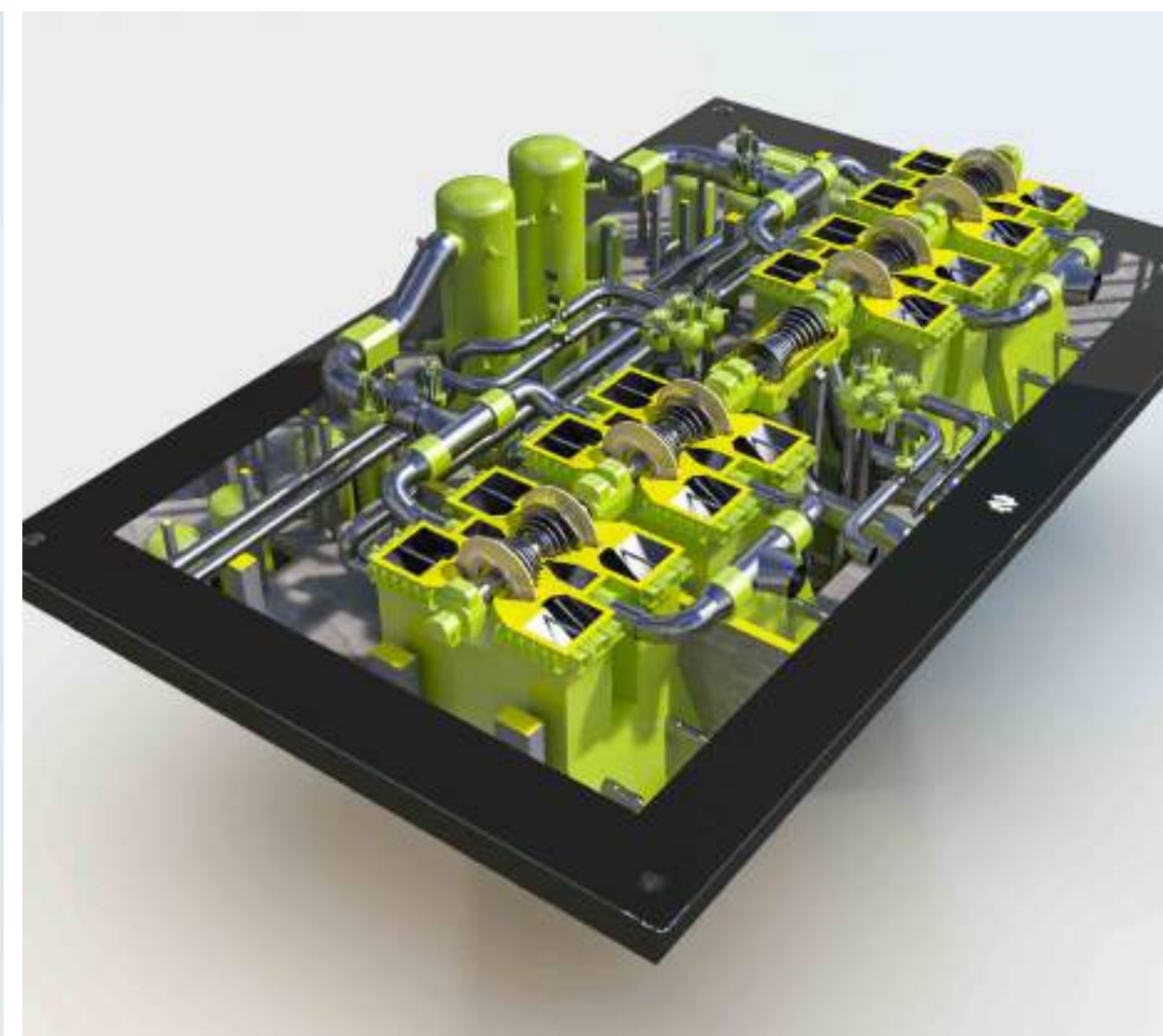
ПАТЭС «Академик Ломоносов»

ЦОД «Калининский»

АЭС с системой управления жестами

Нововоронежская АЭС-2

Энергоблоки № 6 и 7. 2015 год



АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

Задача Демонстрация лидерства Корпорации «Росатом» потенциальным партнерам на примере проекта АЭС-2006, стартовое обучение персонала АЭС и общеобразовательное обучение студентов и школьников

Срок реализации 8 недель

Исходные материалы Чертежи AutoCAD, фотоматериалы, инструкции по эксплуатации оборудования

Анимированные объекты Выноски, вращение турбины, движение поглощающих стержней внутри ядерного реактора, движение теплоносителя, работа обслуживающего персонала

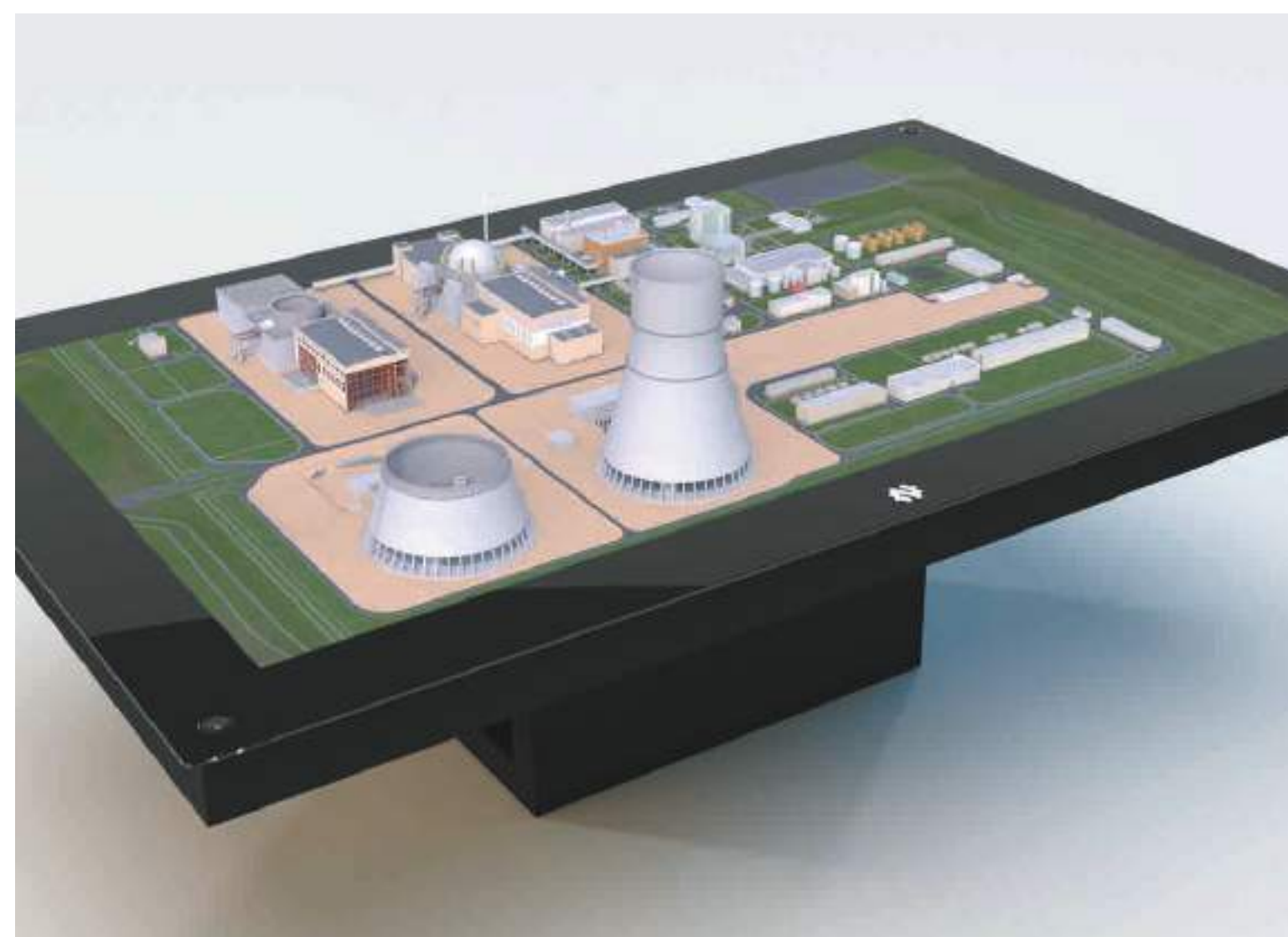
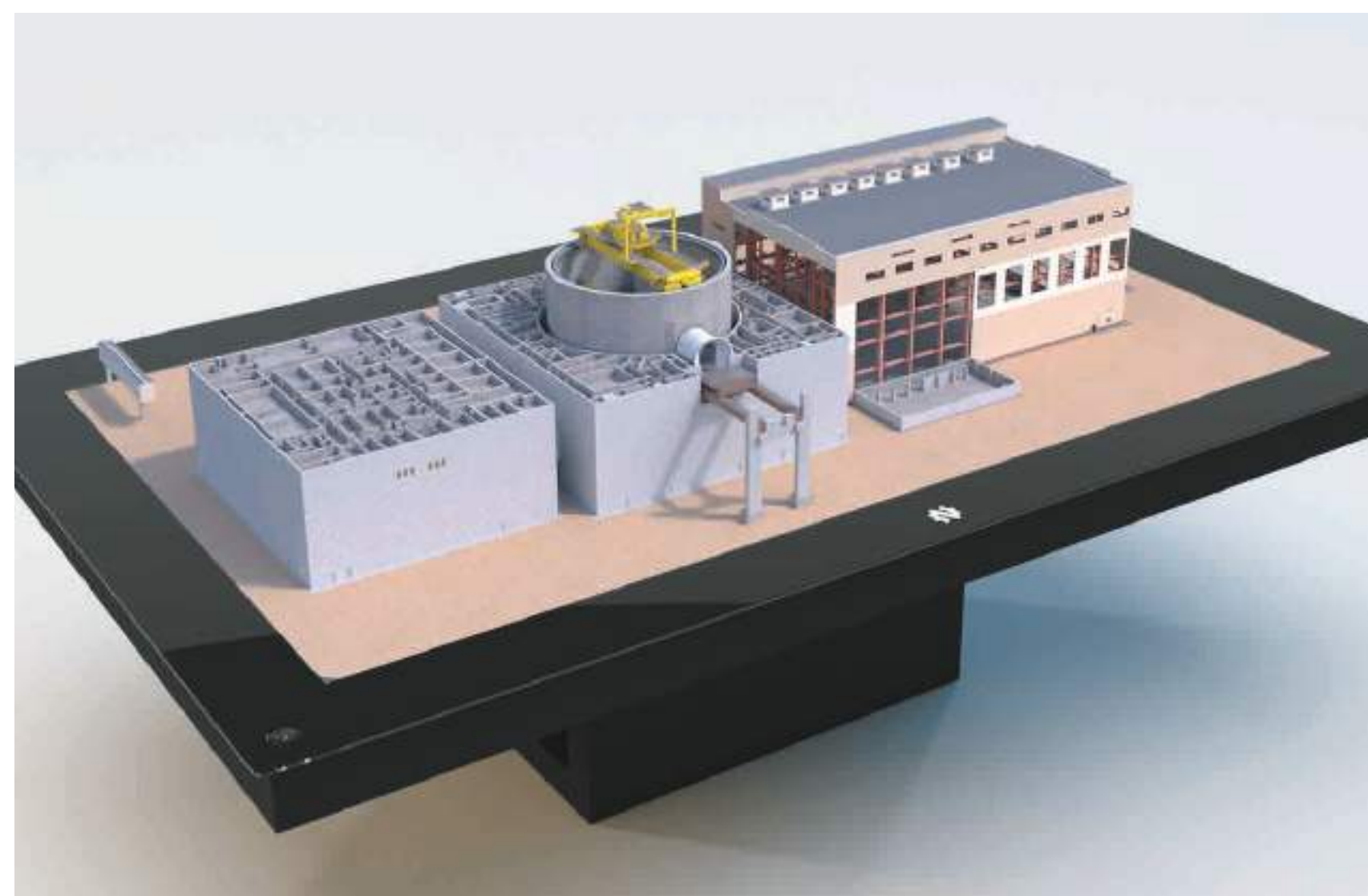
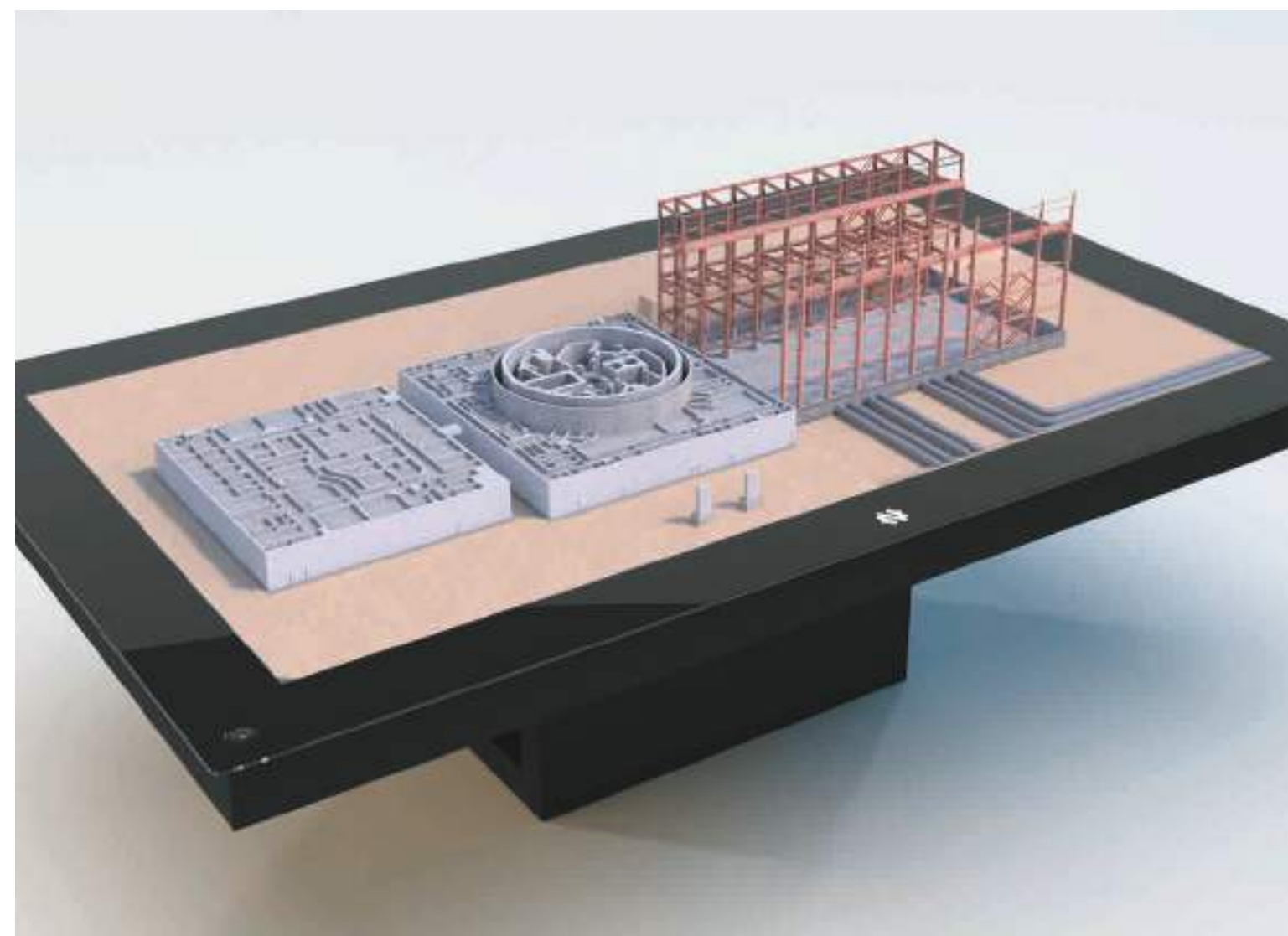
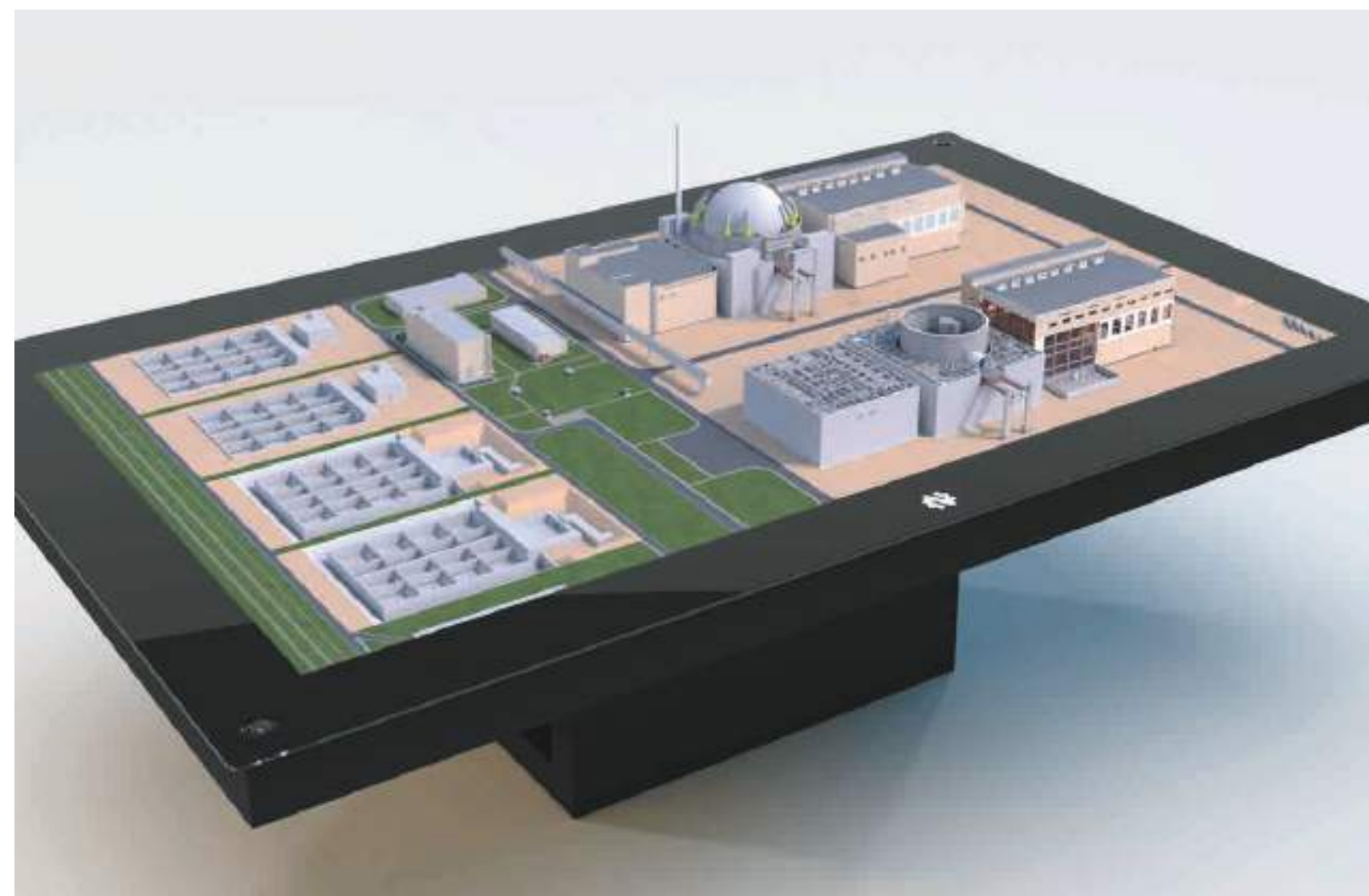
Дополнительные возможности Переключение языка, разрезы турбинного зала, разрезы здания с ядерным реактором, внутреннее устройство реакторной установки, управление с планшета



[Смотреть видео объекта](#)

Нововоронежская АЭС-2

Процесс строительства. 2016 год



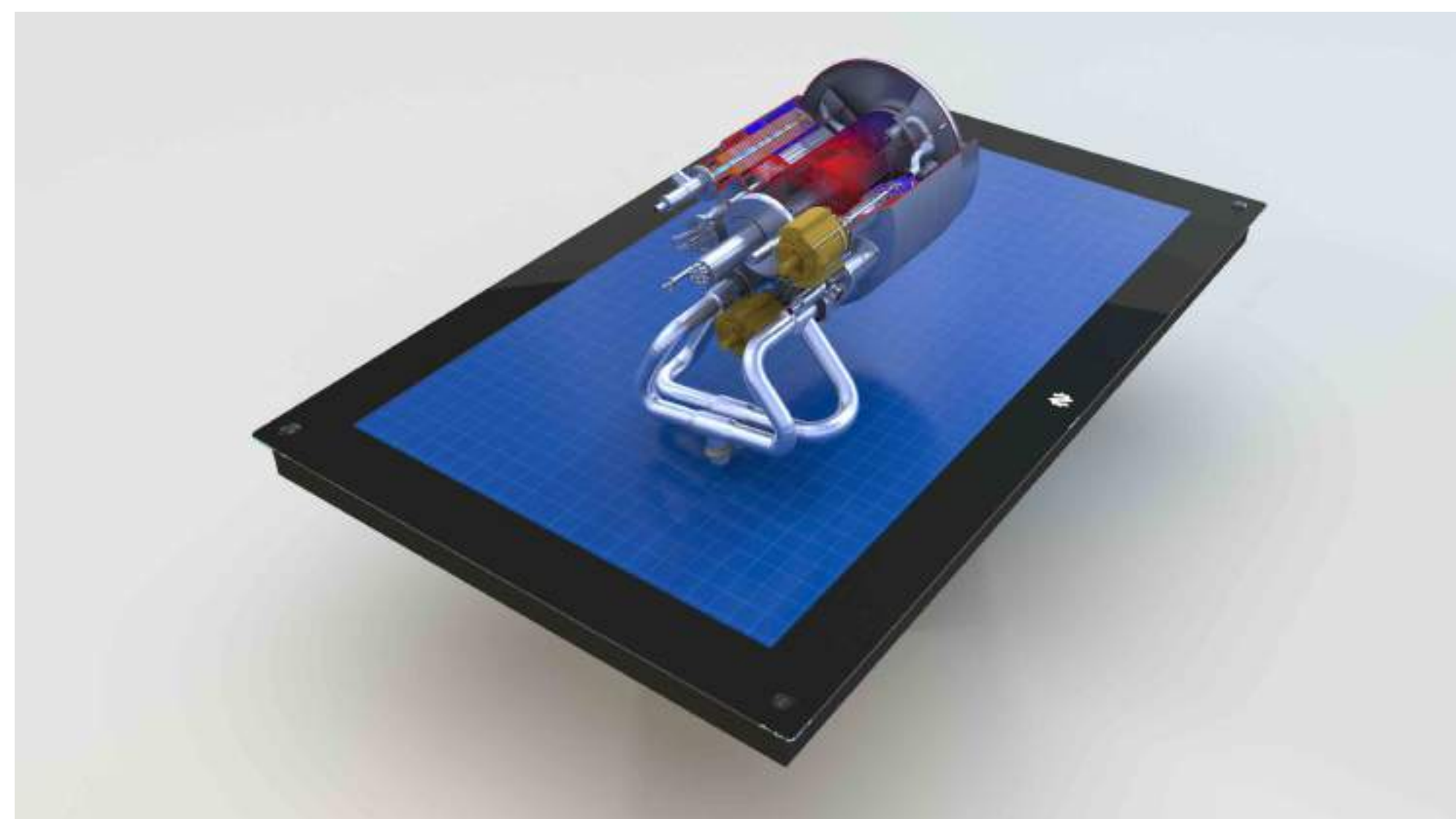
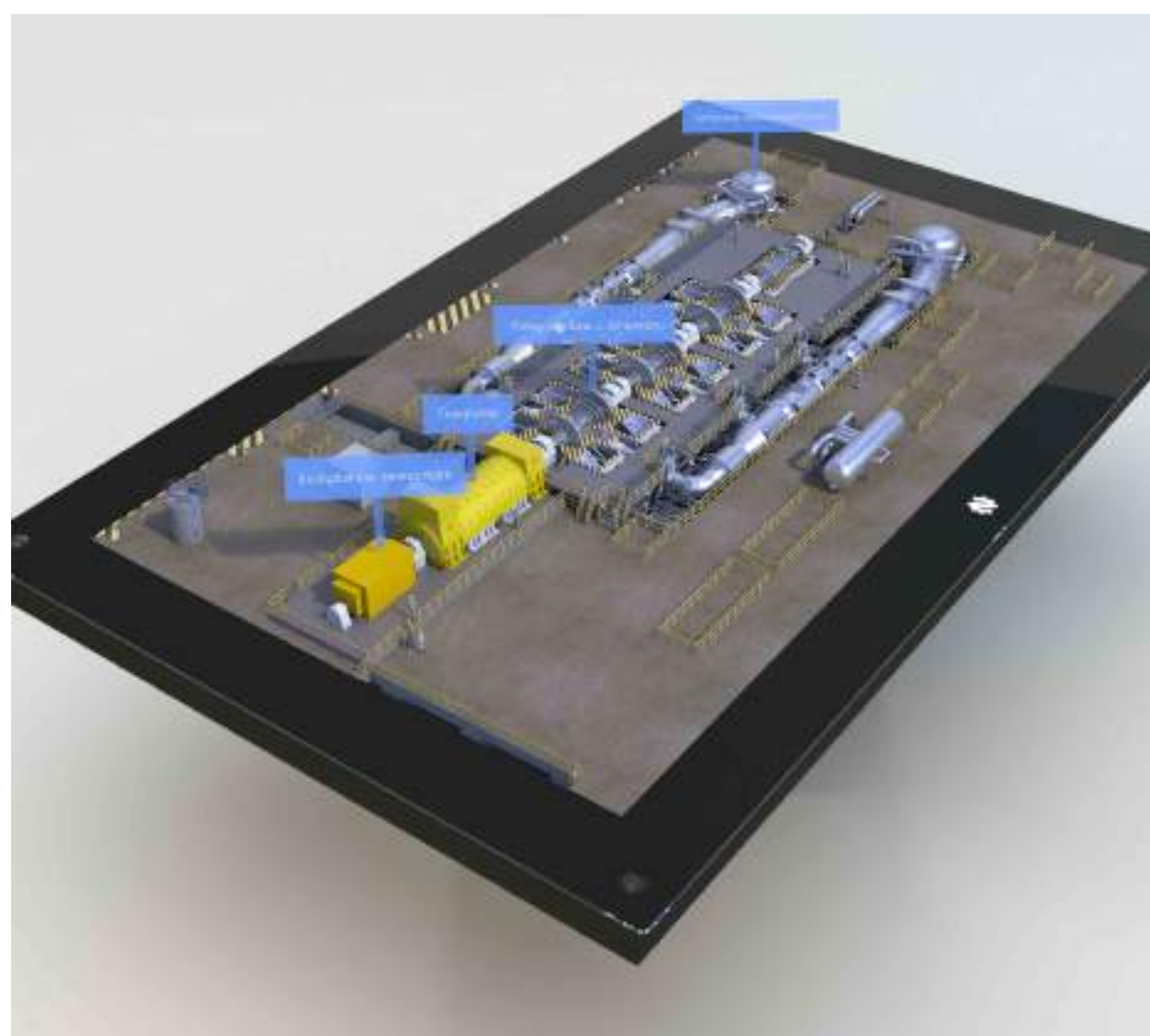
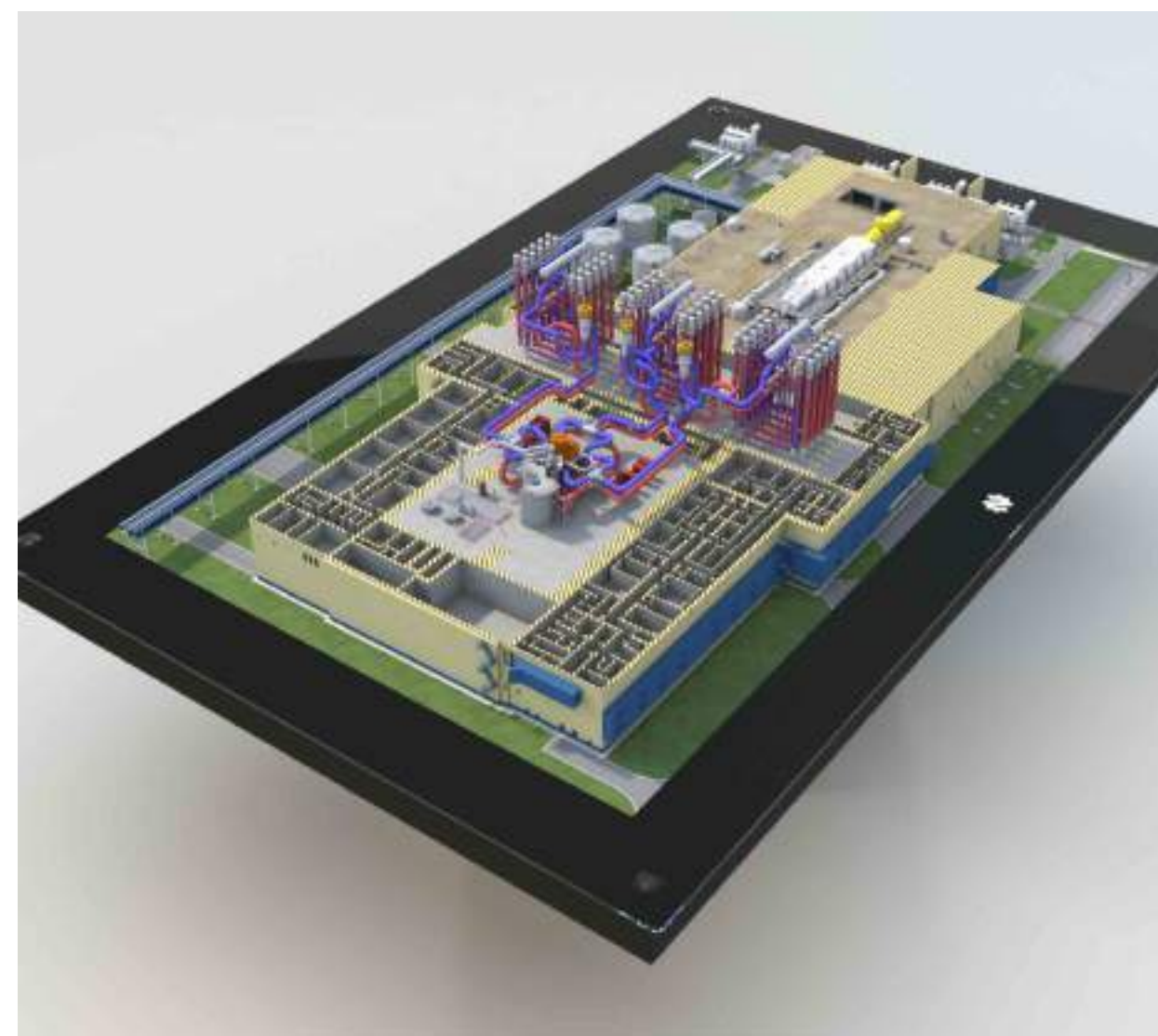
АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

Задача	Демонстрация основных этапов строительства НВАЭС 6-7 энергоблоков
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Банк архивных фотографий
Анимированные объекты	Полярный кран, автопарковка, процесс возведения зданий, градирен, брызгальных бассейнов
Дополнительные возможности	Выбор зон демонстрации строительства, вкл/откл временной индикации строительства, управление с планшета



Белоярская АЭС

Генеральный план Белоярской станции и БН-800



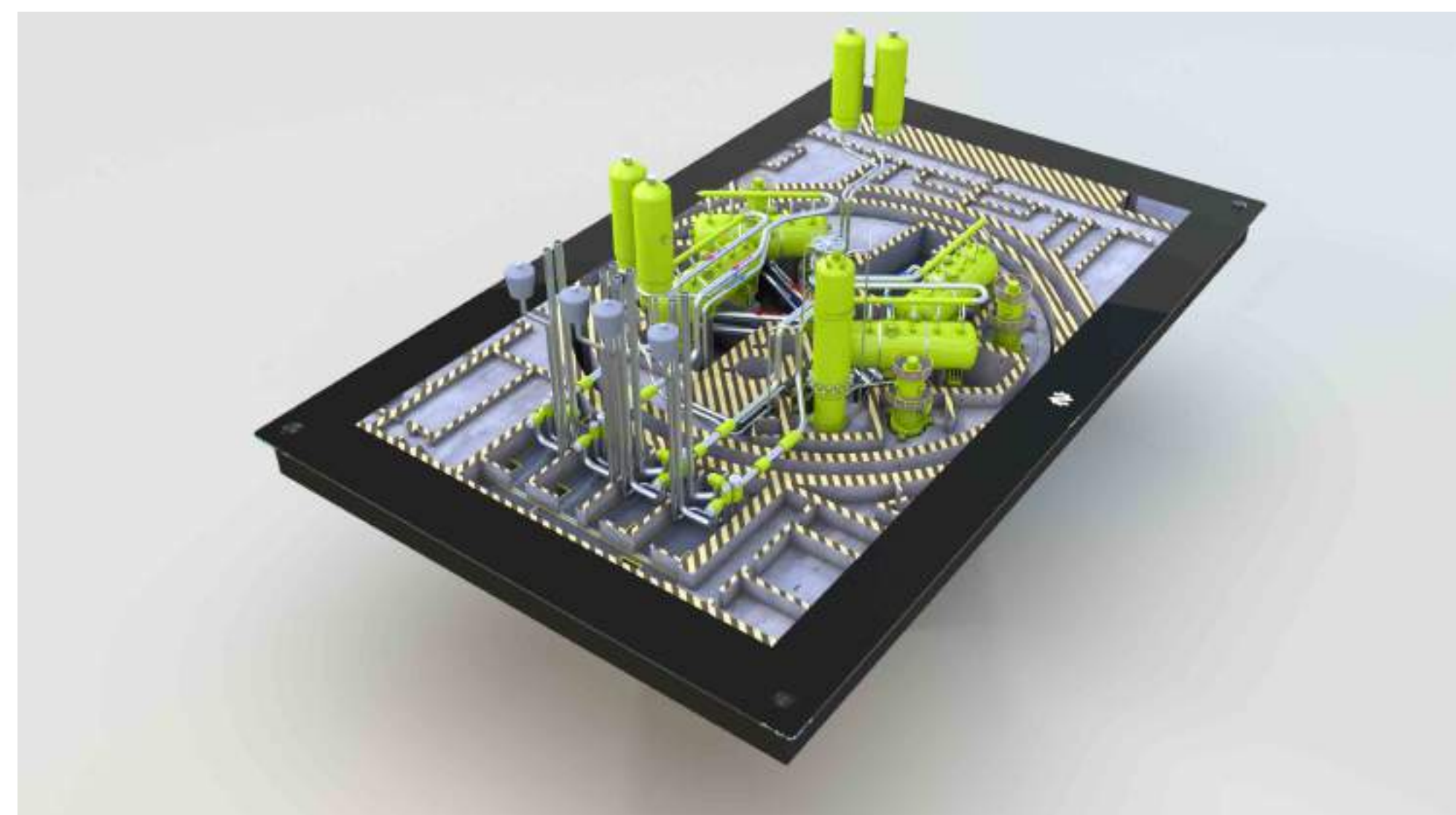
АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

Задача	Белоярская атомная электростанция единственная в России АЭС с разными типами реакторов на одной площадке. Демонстрация нового 4-й энергоблока с реактором БН-800 мощностью 880 МВт
Срок реализации	3 месяца
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, фотоматериалы, инструкции по эксплуатации оборудования
Анимированные объекты	Обслуживающий персонал, приезд VIP- автомобиля, анимация движения теплоносителя, анимация БН-800
Дополнительные возможности	Переключение языка, разрезы турбинного зала, разрезы здания с ядерным реактором, внутреннее устройство реакторной установки, управление с планшета



Ленинградская АЭС-2

Генеральный план Ленинградской станции и реактор ВВЭР-1200



АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

Задача Ленинградская атомная электростанция-2 (Ленинградская АЭС-2) — строящаяся АЭС в городе Сосновый Бор Ленинградской области. Стартовое обучение персонала АЭС и общеобразовательное обучение студентов и школьников

Срок реализации 4 месяца

Исходные материалы Чертежи AutoCAD, фотоматериалы, инструкции по эксплуатации оборудования

Анимированные объекты Обслуживающий персонал, приезд VIP- автомобиля, анимация движения теплоносителя, анимация ВВЭР-1200

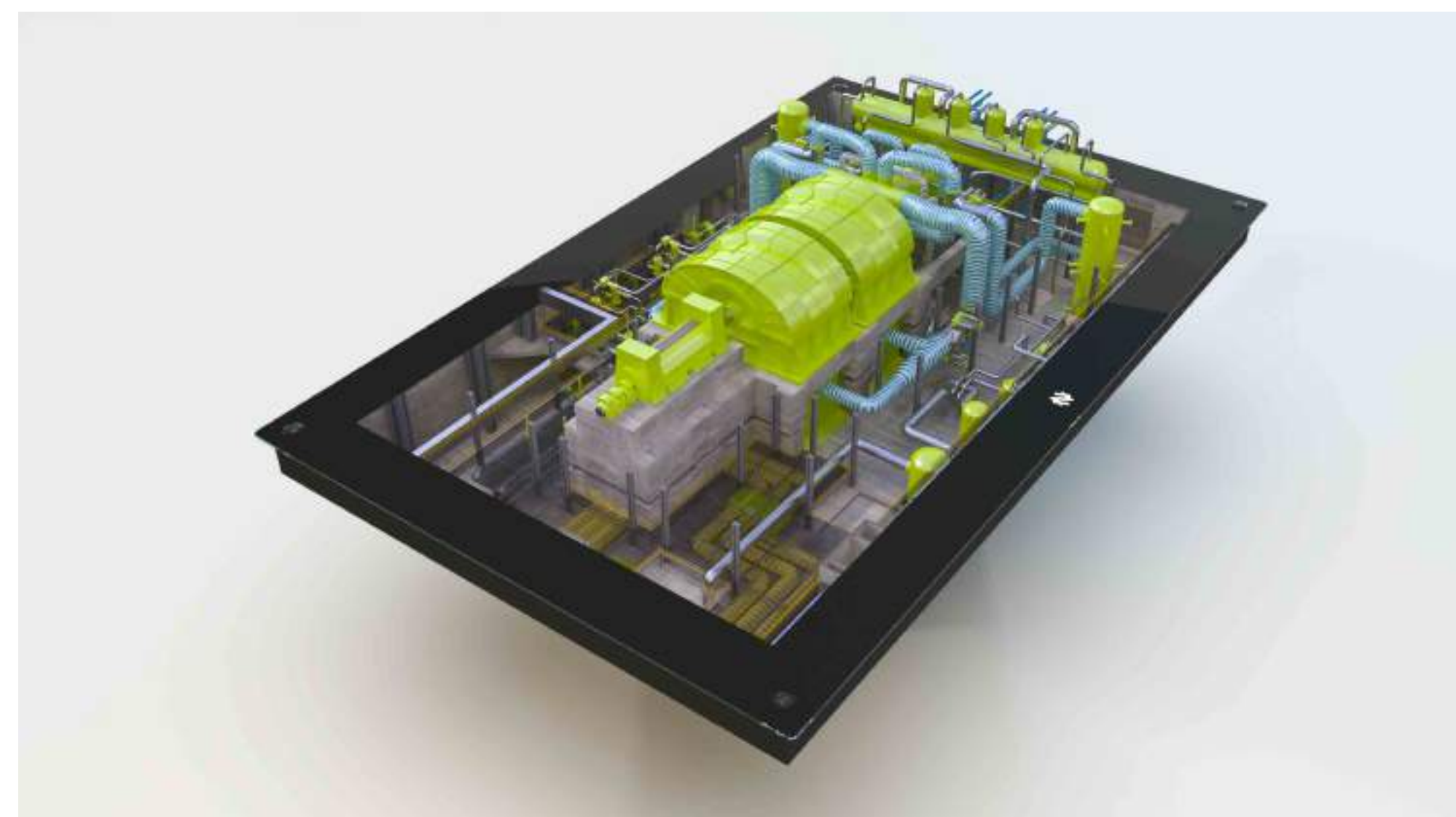
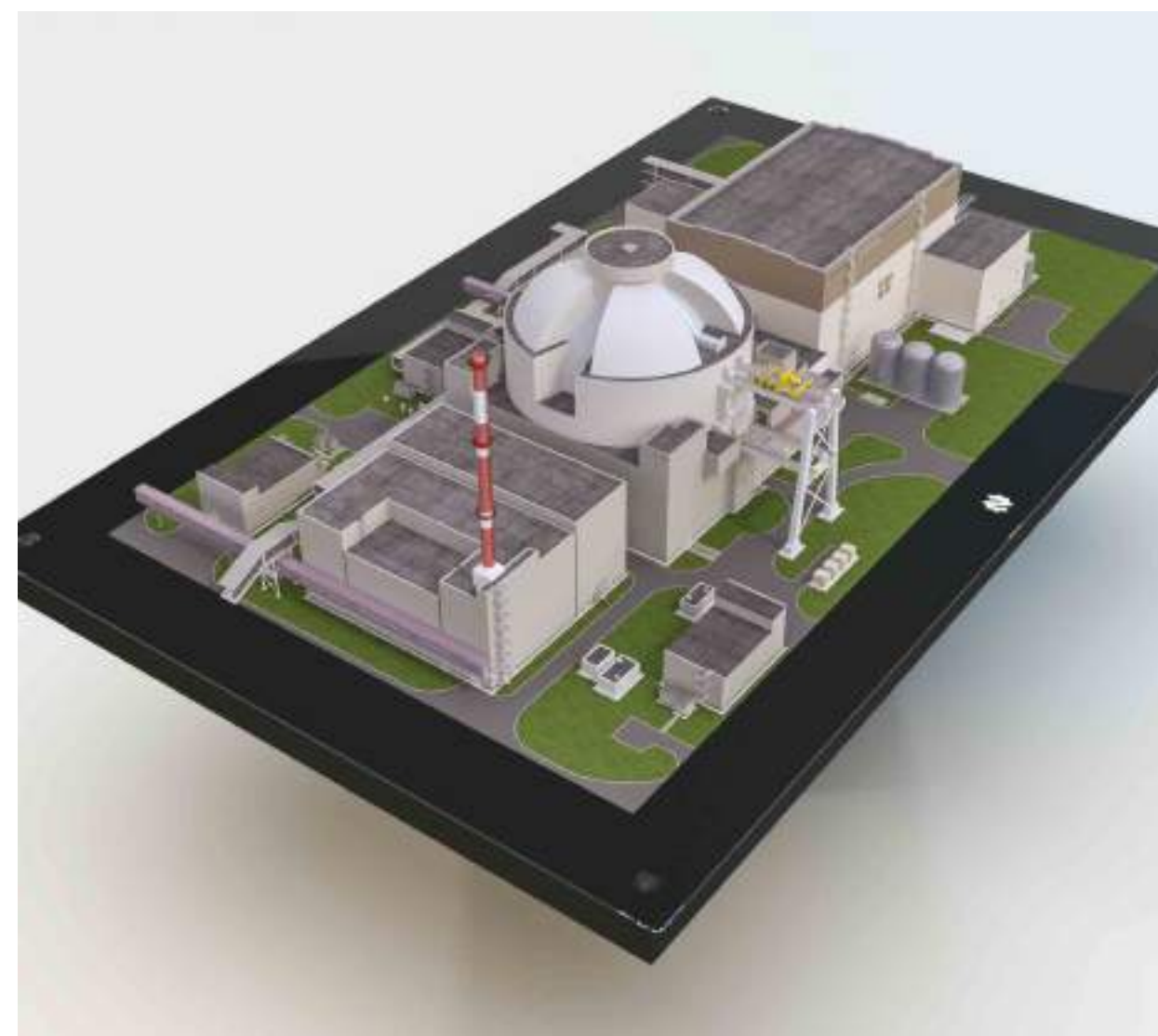
Дополнительные возможности Переключение языка, разрезы турбинного зала, разрезы здания с ядерным реактором, внутреннее устройство реакторной установки, управление с планшета



[Смотреть видео объекта](#)

Курская АЭС

Генеральный план Курской станции



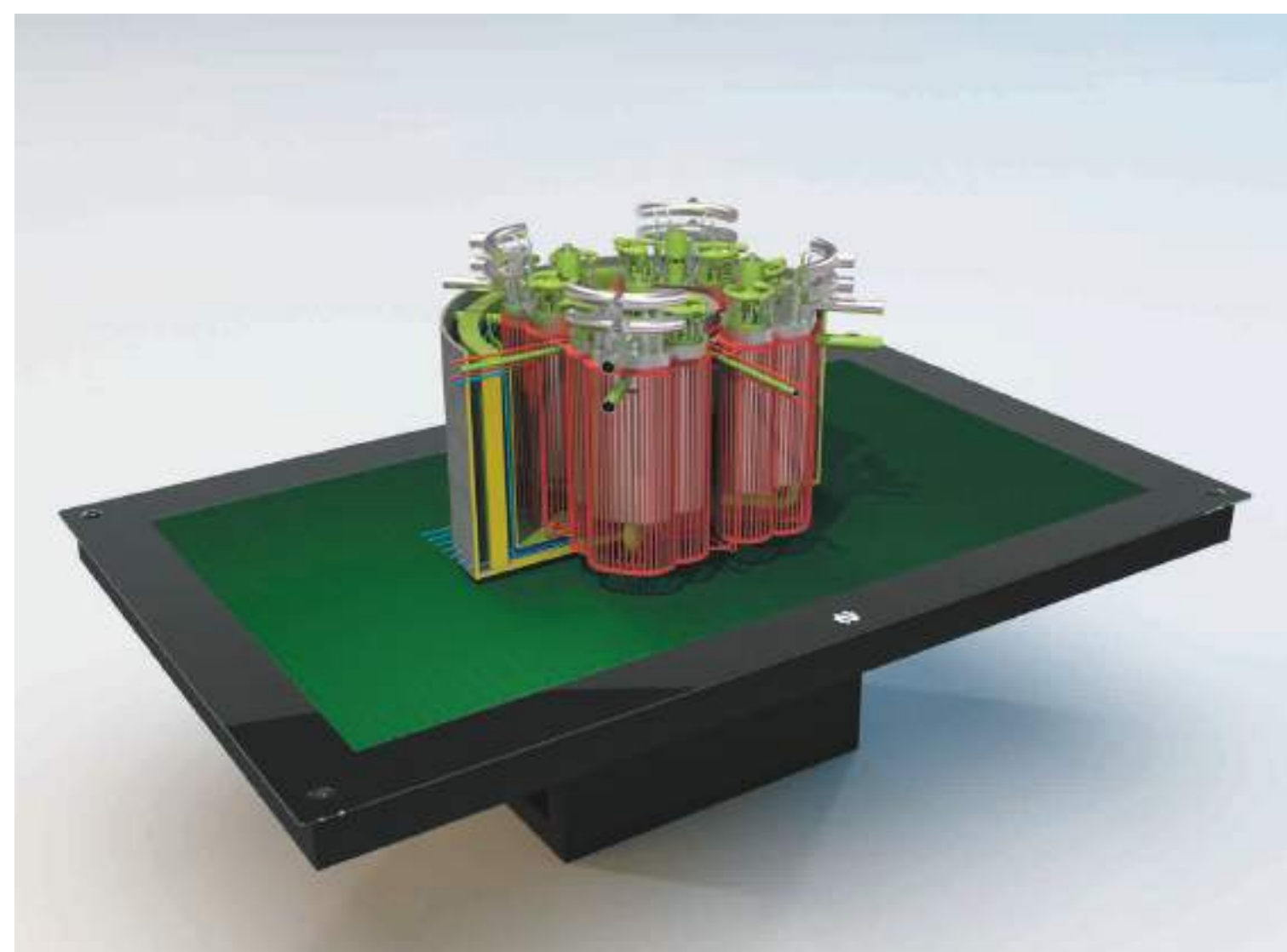
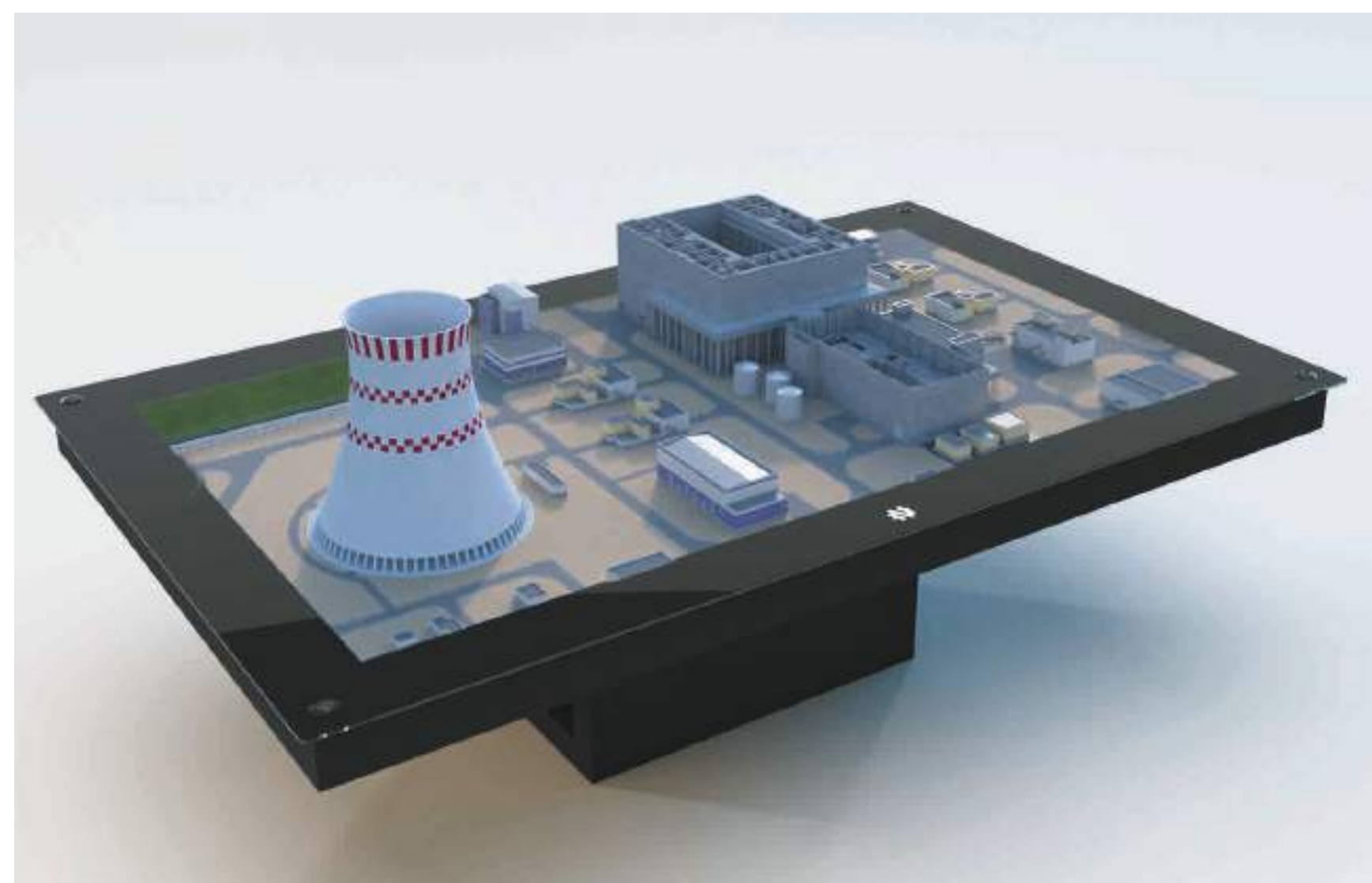
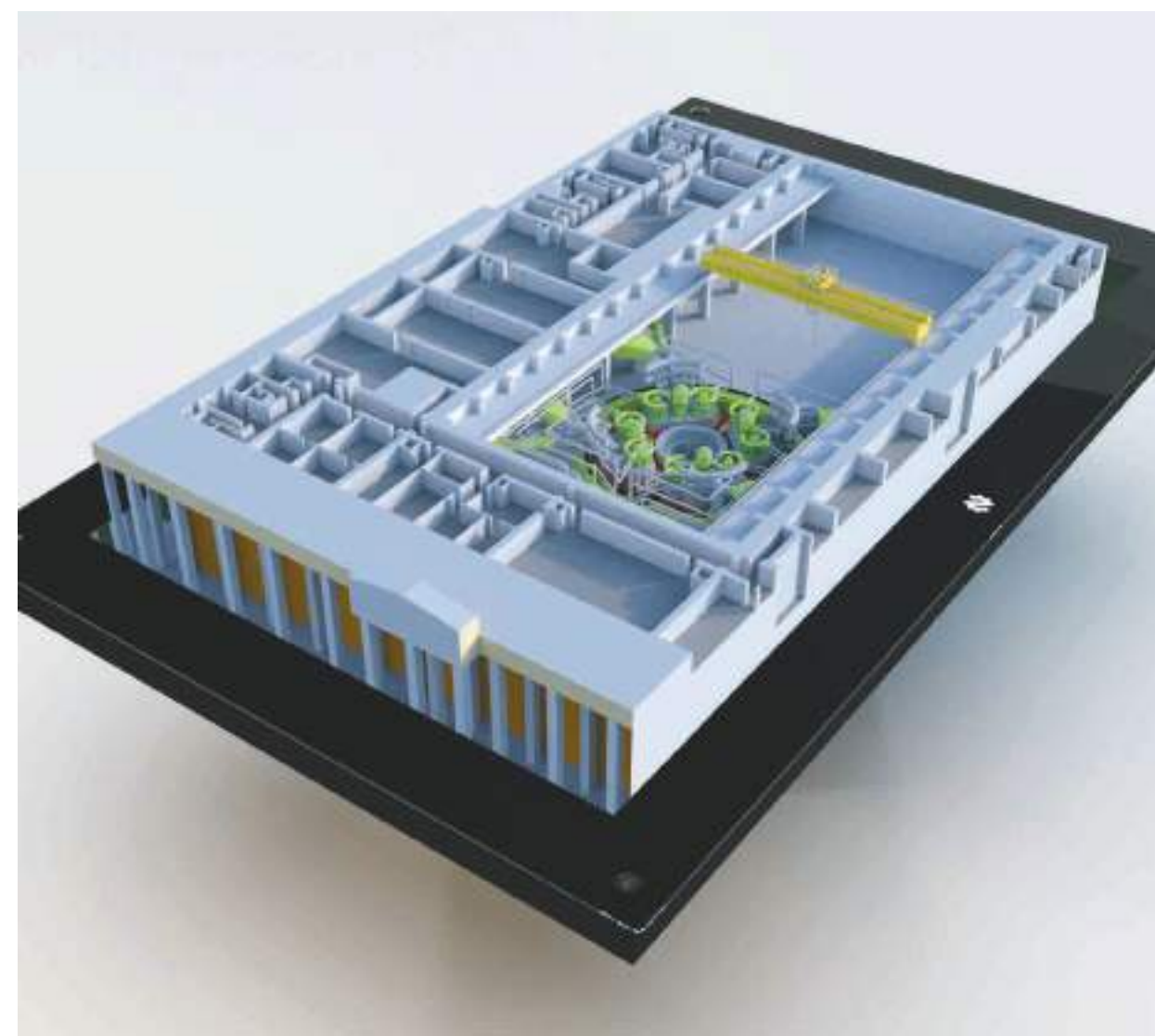
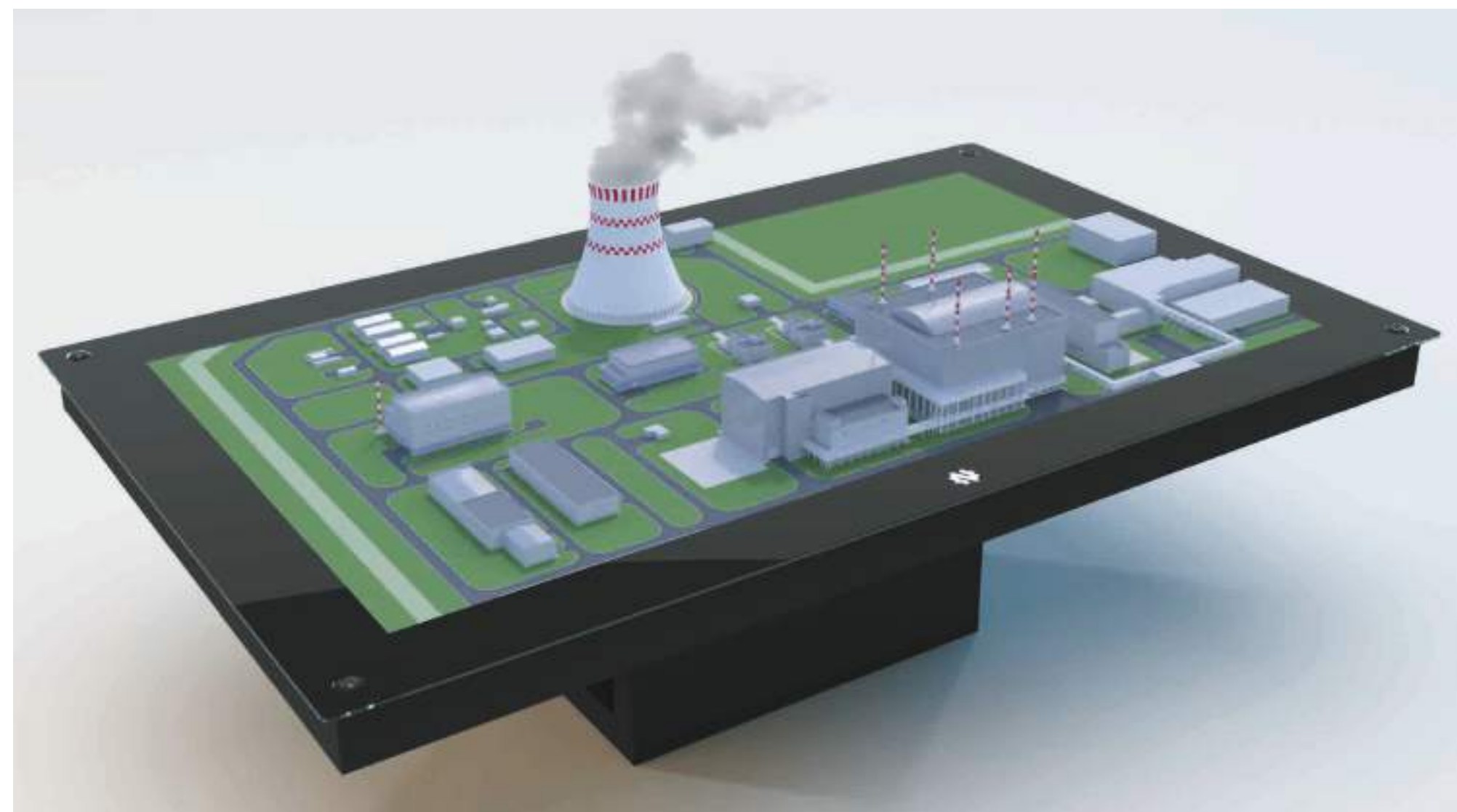
АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

Задача	Демонстрация лидерства Корпорации Росатом потенциальным партнерам на примере проекта АЭС-2006, стартовое обучение персонала АЭС и общеобразовательное обучение студентов и школьников
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, фотоматериалы, инструкции по эксплуатации оборудования
Анимированные объекты	Выноски, вращение турбины, движение поглощающих стержней внутри ядерного реактора, движение теплоносителя, движение инженеров мультимедийных устройств в интерьере
Дополнительные возможности	Переключение языка, разрезы турбинного зала, разрезы здания с ядерным реактором, внутреннее устройство реакторной установки, управление с планшета



Головной энергокомплекс проекта «Прорыв 2020»

Госкорпорации «Росатом»



ИТЦП «Прорыв» – создание ядерно-энергетического комплекса, включающего в себя АЭС с реакторами на быстрых нейтронах, производства по регенерации (переработке) и рефабрикации ядерного топлива, подготовке всех видов РАО к окончательному удалению из технологического цикла

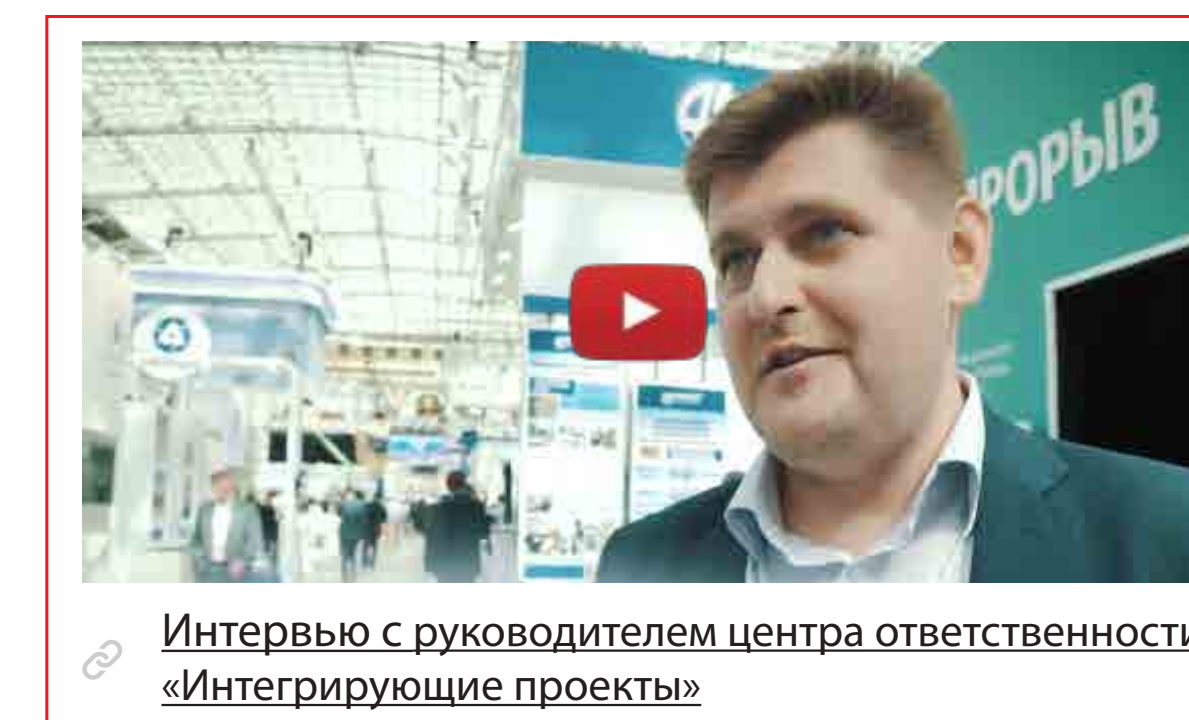
Задача Демонстрация головного энергокомплекса, включающего АЭС с реакторами на быстрых нейтронах мощностью 1200 МВт и производства по регенерации и рефабрикации ядерного топлива

Срок реализации 3 недели

Исходные материалы Чертежи AutoCAD, 3D рендеры

Анимированные объекты Пар из градирни, работа обслуживающего персонала

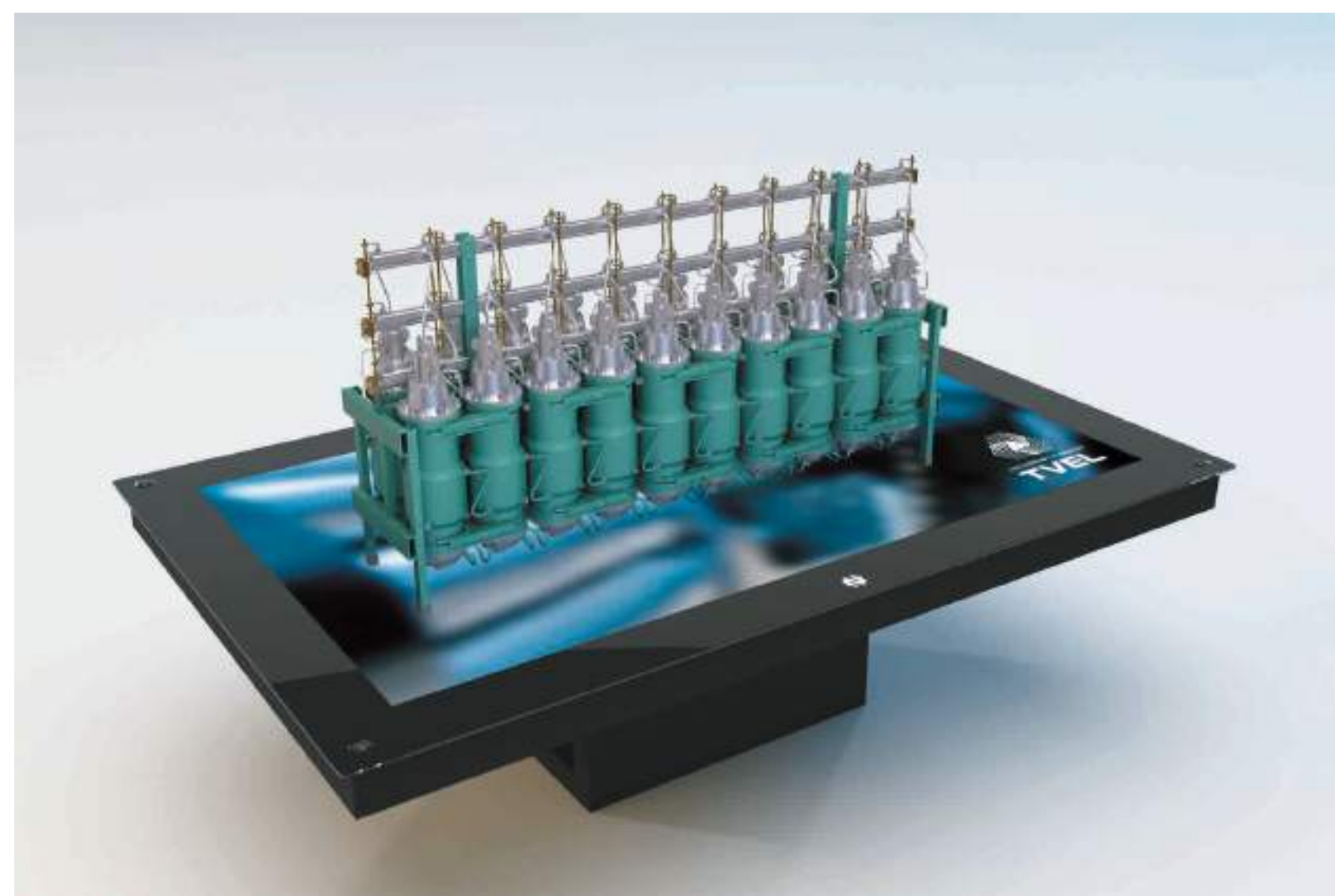
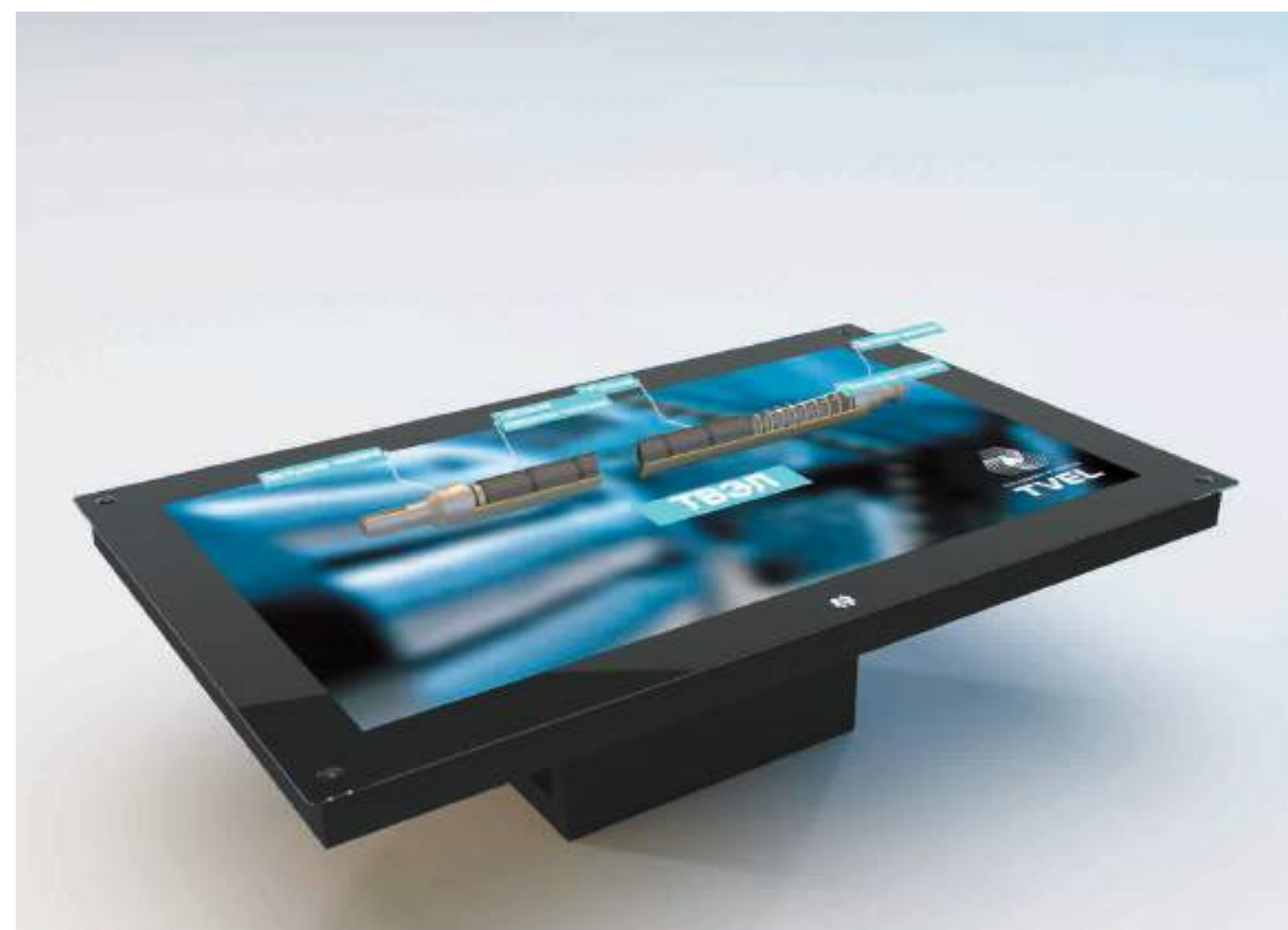
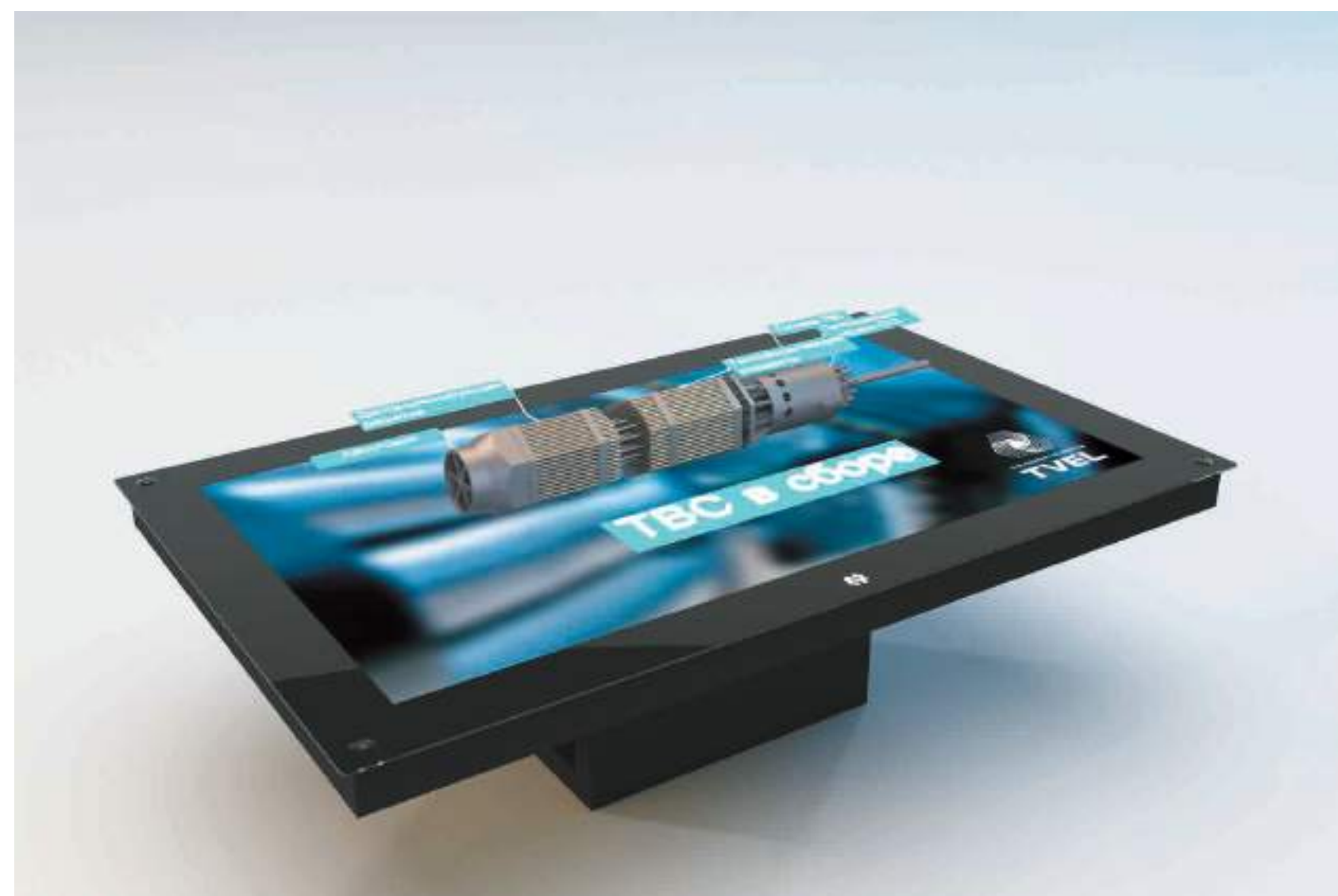
Дополнительные возможности Выноски, разрез турбинного зала, разрез здания с ядерным реактором, управление с планшета



[Интервью с руководителем центра ответственности «Интегрирующие проекты»](#)

Завод «УЭХК» и газовые центрифуги

Топливная компания Росатома



Топливная компания «ТВЭЛ» создана в целях достижения оптимальной структуры управления предприятиями ядерно-топливного цикла российской атомной отрасли, повышения эффективности их работы и конкурентоспособности на глобальном рынке

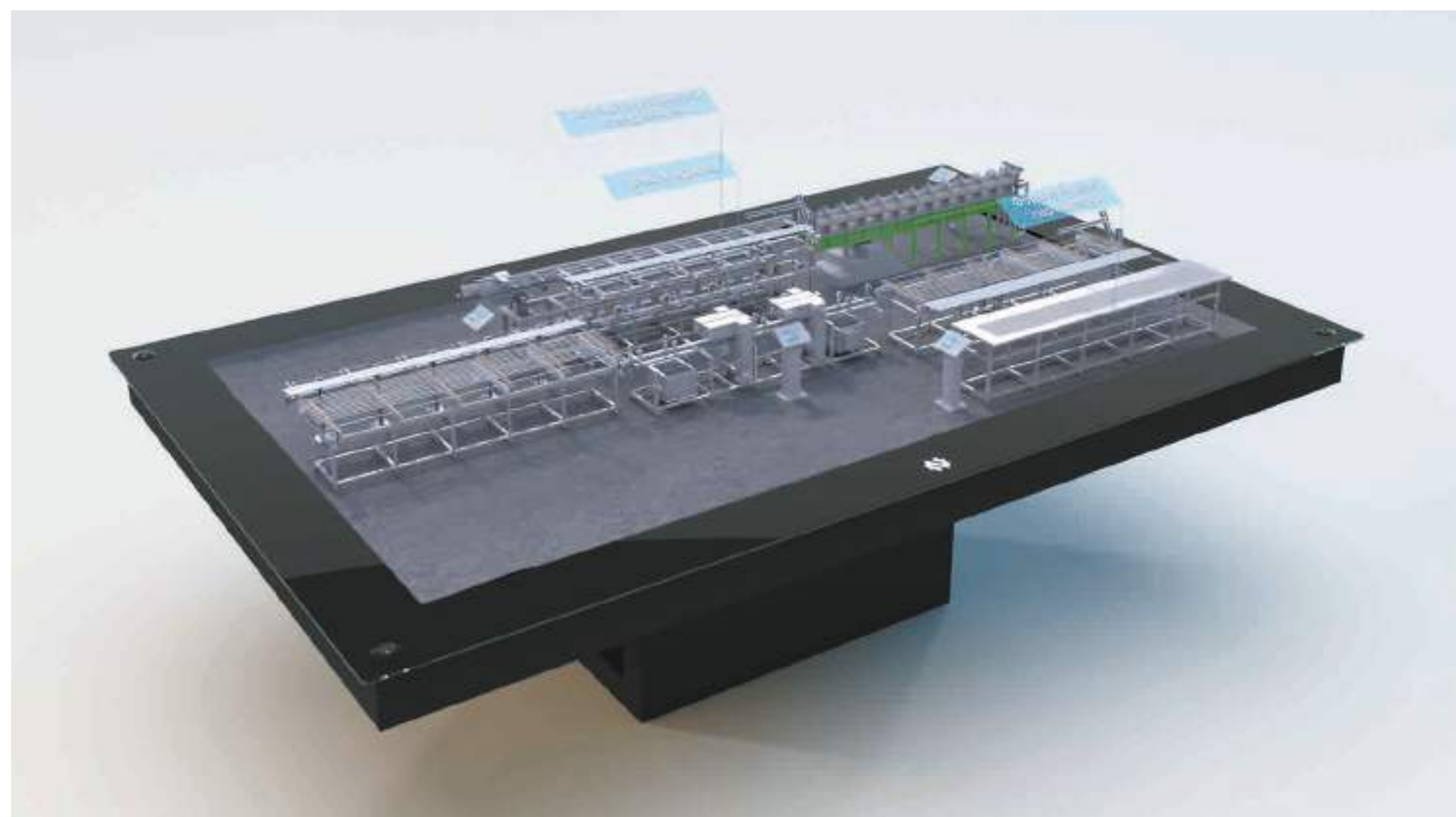
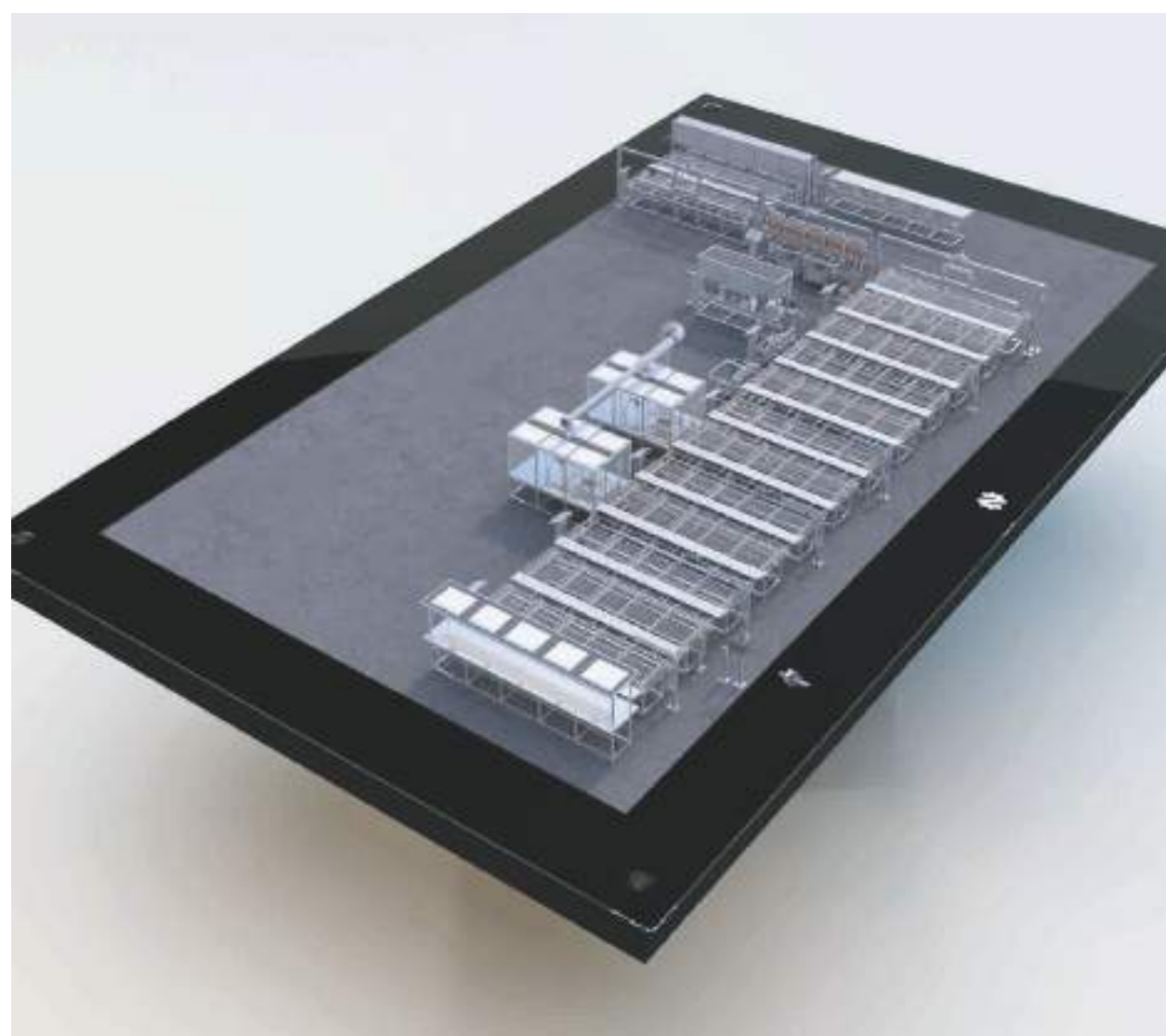
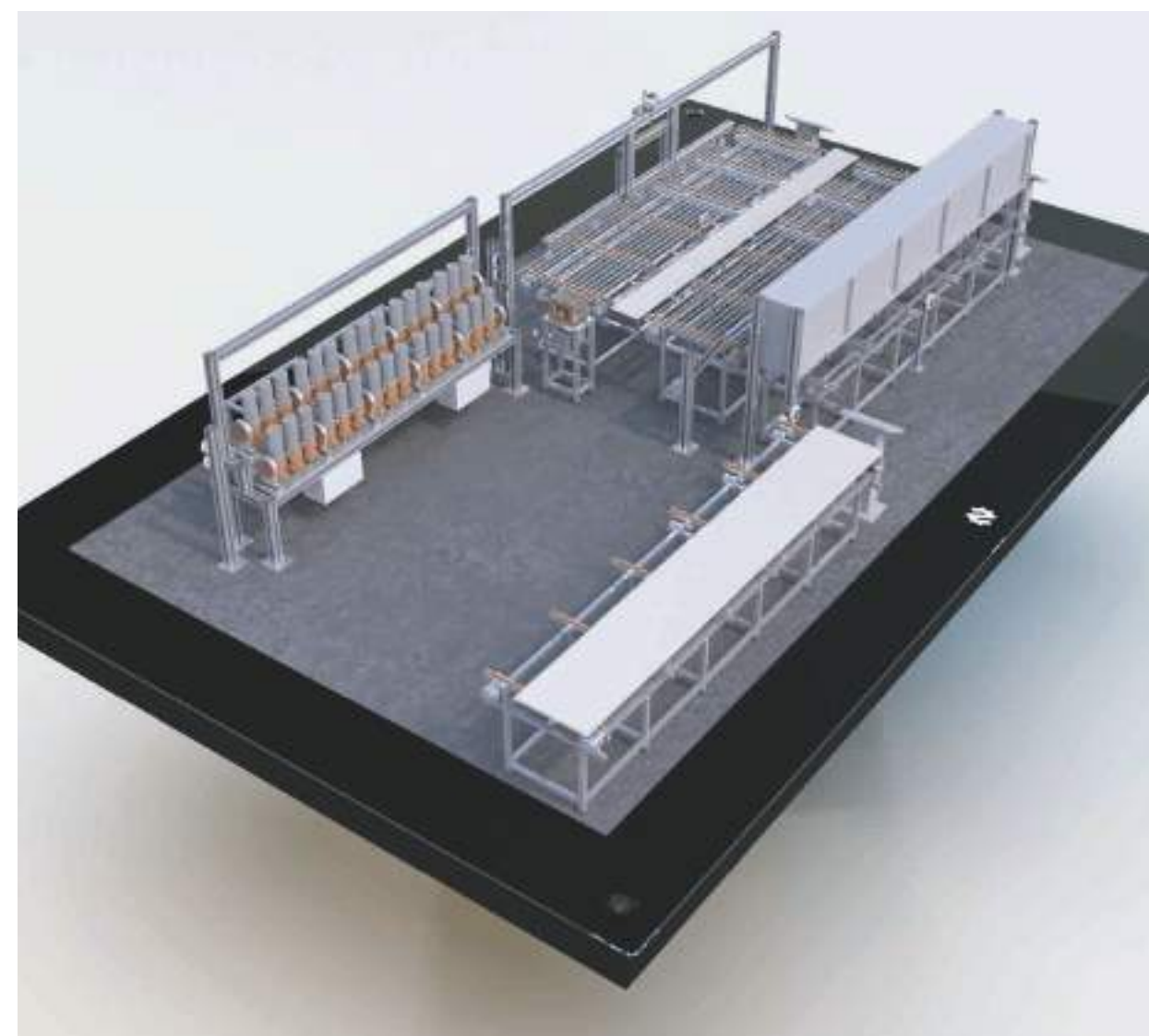
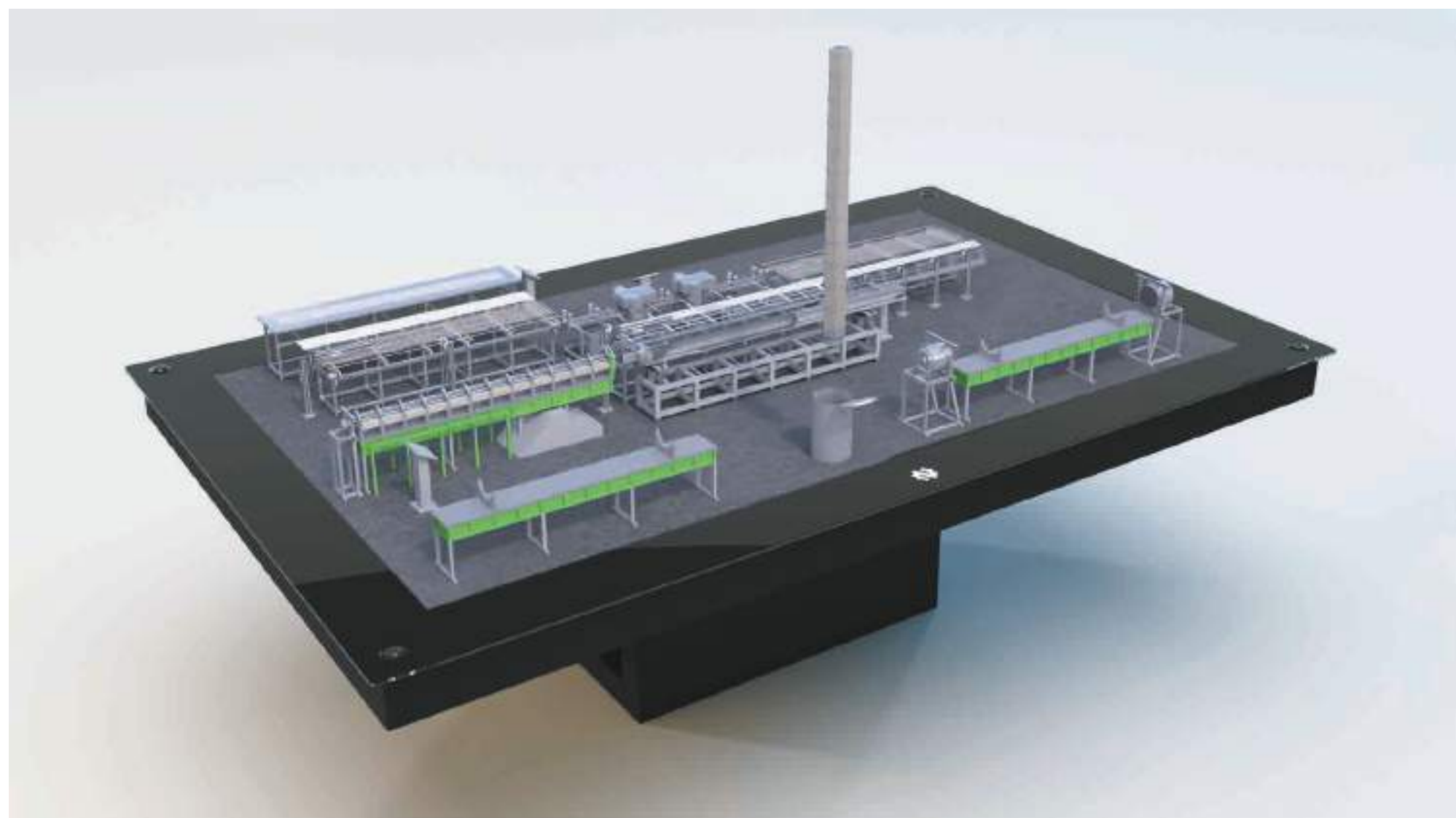
Задача	Демонстрация на выставке АТОМЭКСПО-2016 территорий присутствия ТВЭЛ, анимированные макеты газовых центрифуг и завод ПАО «МСЗ»
Срок реализации	9 недель
Исходные материалы	3D рендеры, контент с официальных сайтов
Анимированные объекты	Каскад газовых центрифуг, производственная линия завода МСЗ
Дополнительные возможности	Переключение между объектами, сценарный показ завода, управление с планшета



[Международный Форум «АТОМЭКСПО» 2016](#)

ПАО «МСЗ»

Линия по производству ТВС



Топливная компания «ТВЭЛ» создана в целях достижения оптимальной структуры управления предприятиями ядерно-топливного цикла российской атомной отрасли, повышения эффективности их работы и конкурентоспособности на глобальном рынке

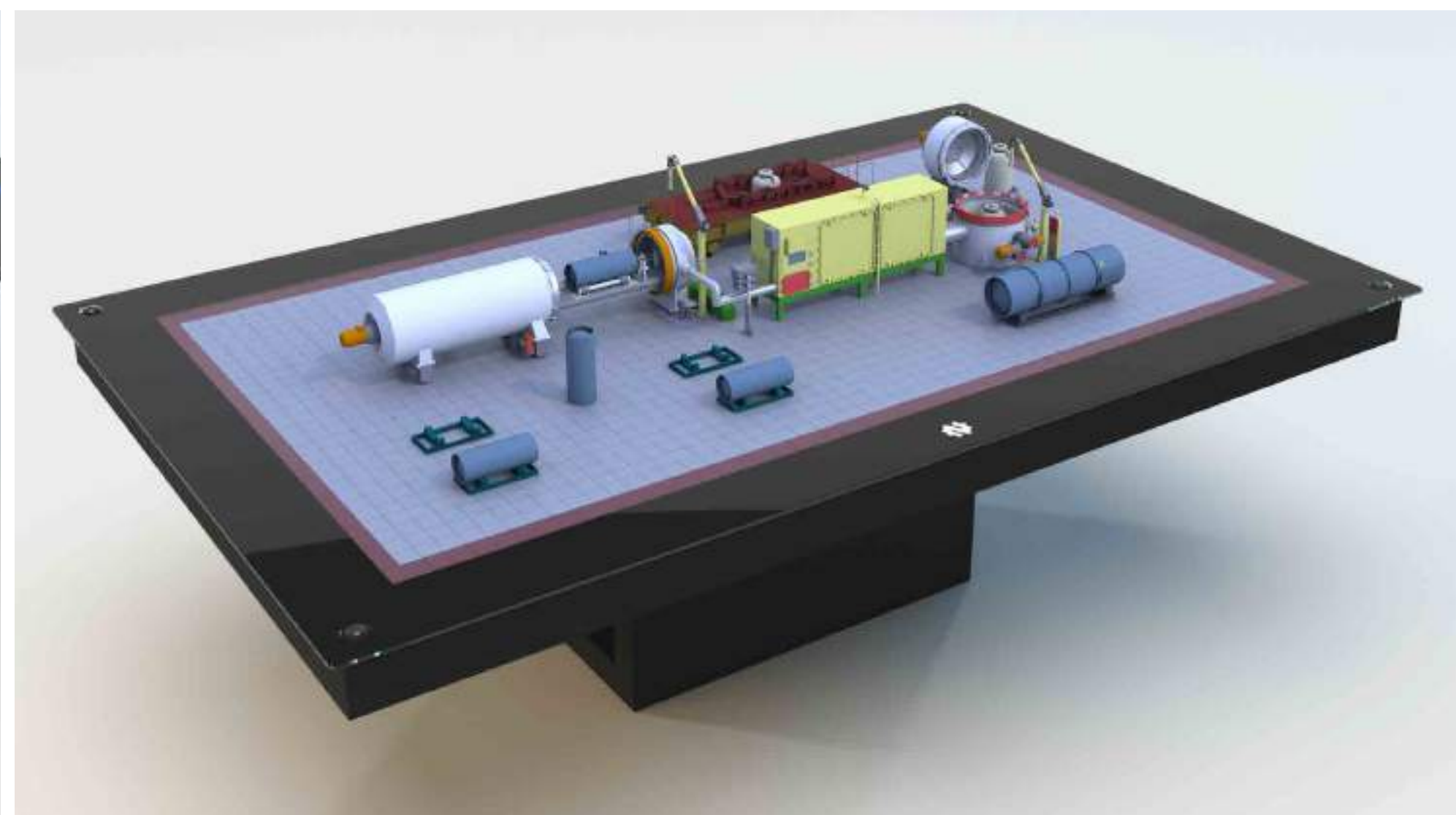
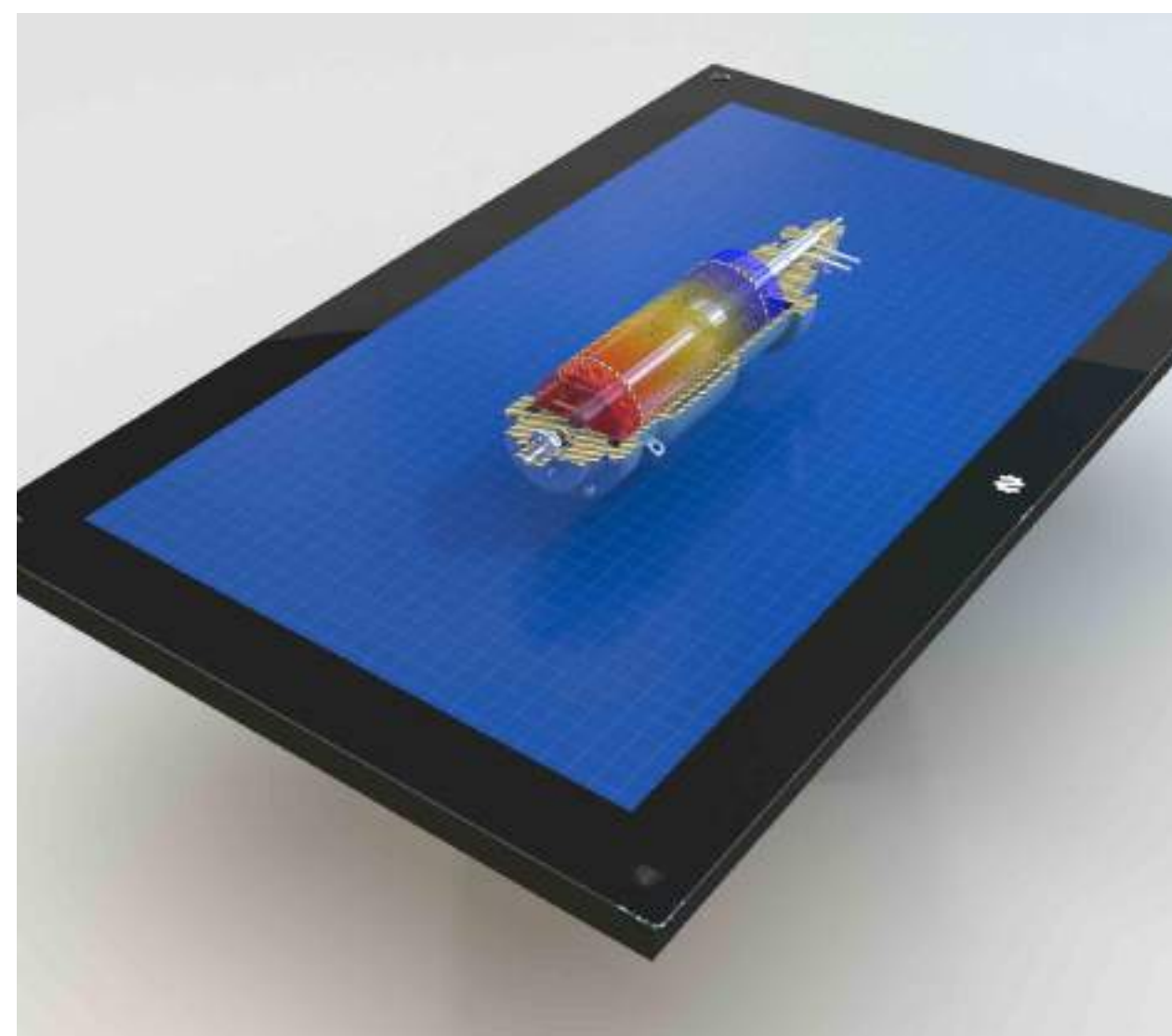
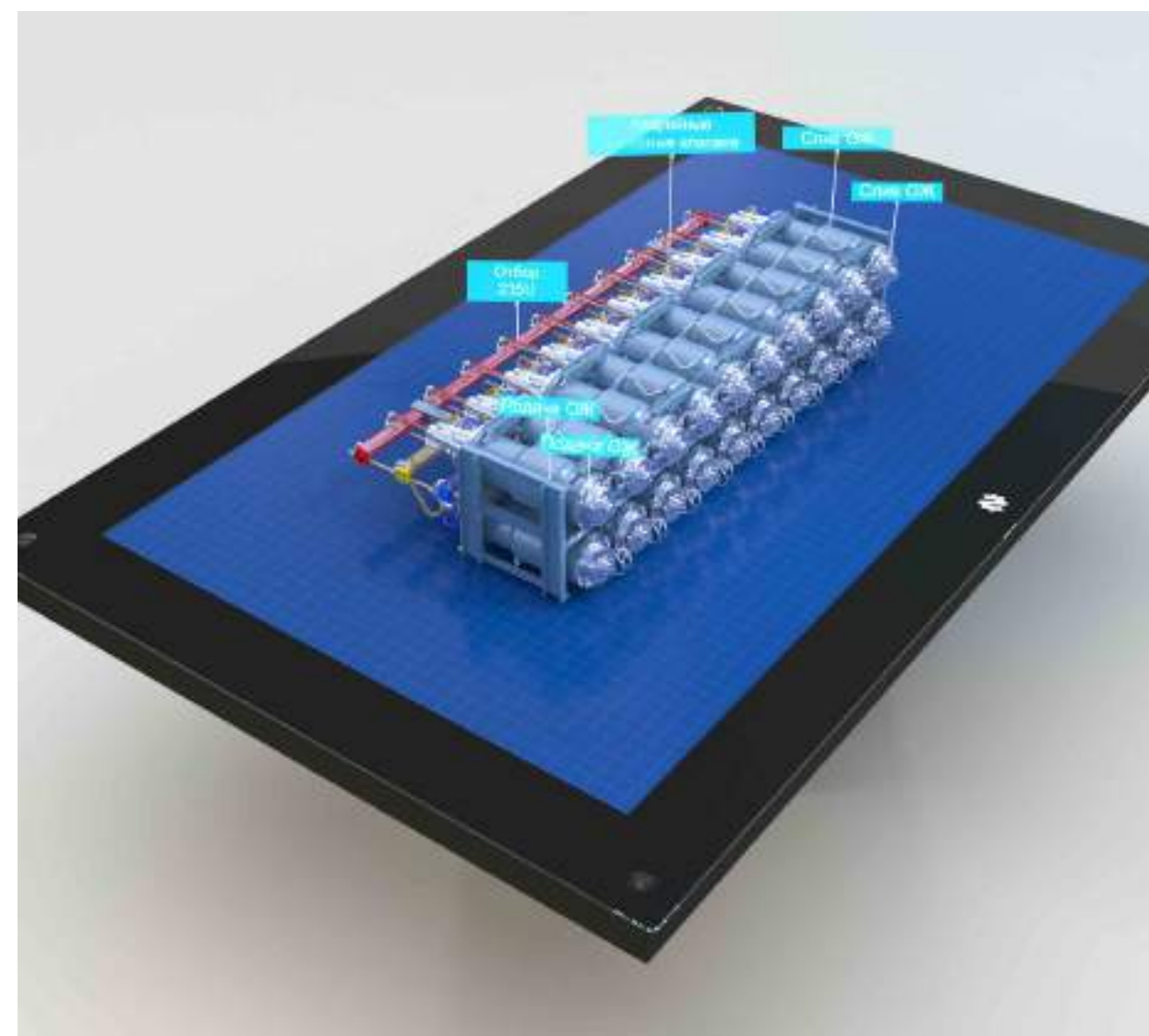
Задача	Демонстрация на выставке АТОМЭКСПО-2016 завода топливной компании ТВЭЛ ПАО «МСЗ»
Срок реализации	9 недель
Исходные материалы	3D рендеры, контент с официальных сайтов
Анимированные объекты	Производственная линия завода МСЗ
Дополнительные возможности	Сценарный показ завода, управление с планшета



Международный Форум «АТОМЭКСПО» 2016

Уральский электрохимический комбинат

АО «УЭК» входит в структуру топливной компании «ТВЭЛ»



Топливная компания «ТВЭЛ» создана в целях достижения оптимальной структуры управления предприятиями ядерно-топливного цикла российской атомной отрасли, повышения эффективности их работы и конкурентоспособности на глобальном рынке

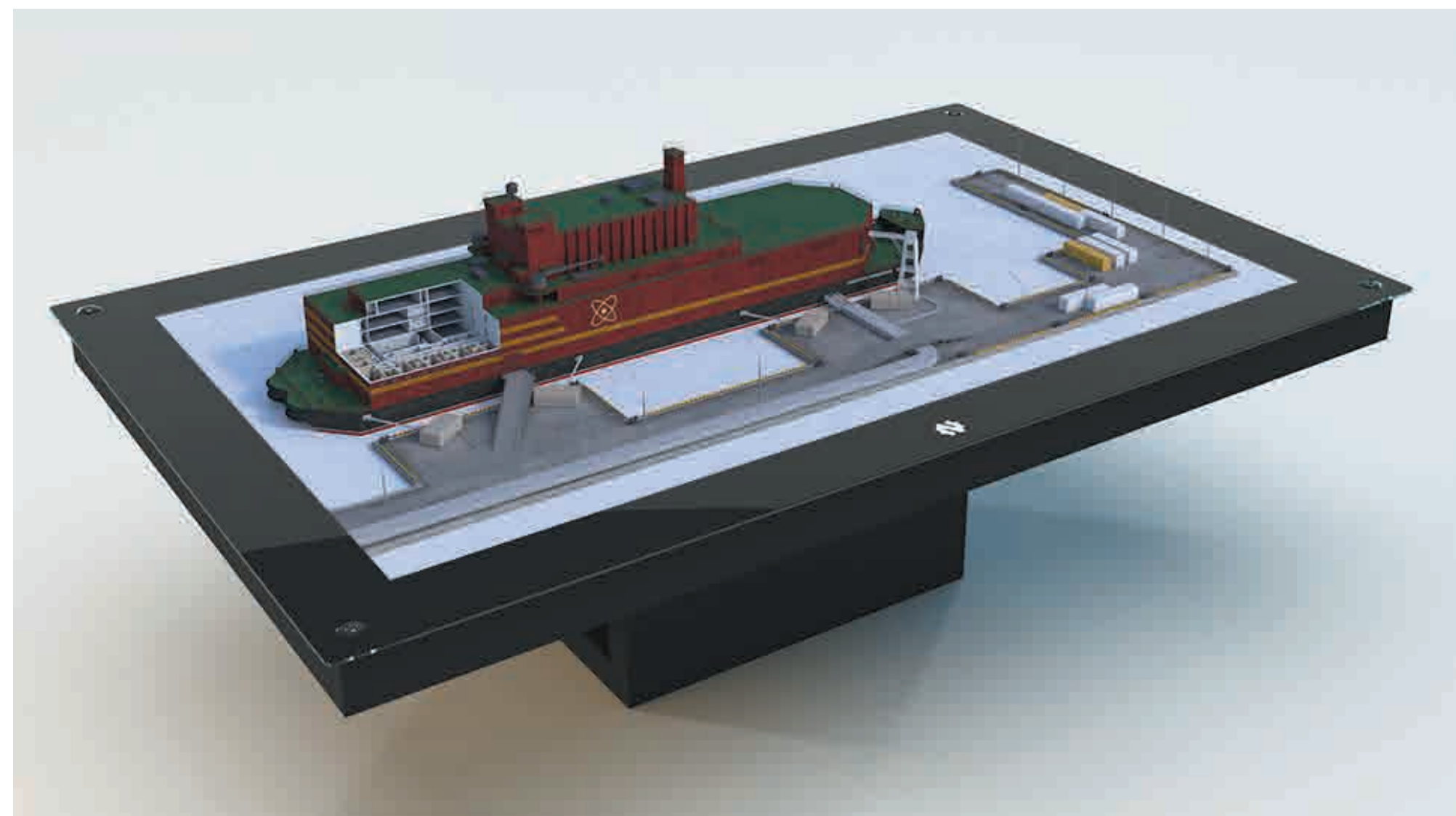
Задача	Демонстрация на выставке АТОМЭКСПО-2017 территорий присутствия ТВЭЛ, анимированные макеты газовых центрифуг и цеха №56 и №57 завода УЭК
Срок реализации	9 недель
Исходные материалы	3D рендеры, контент с официальных сайтов
Анимированные объекты	Каскад газовых центрифуг, площадка хранения центрифуг, анимация движения погрузчика, производственная линия завода УЭК
Дополнительные возможности	Переключение между объектами, сценарный показ завода, управление с планшета



Международный Форум «АТОМЭКСПО» 2016

ПАТЭС «Академик Ломоносов»

Плавучая атомная теплоэлектростанция



АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

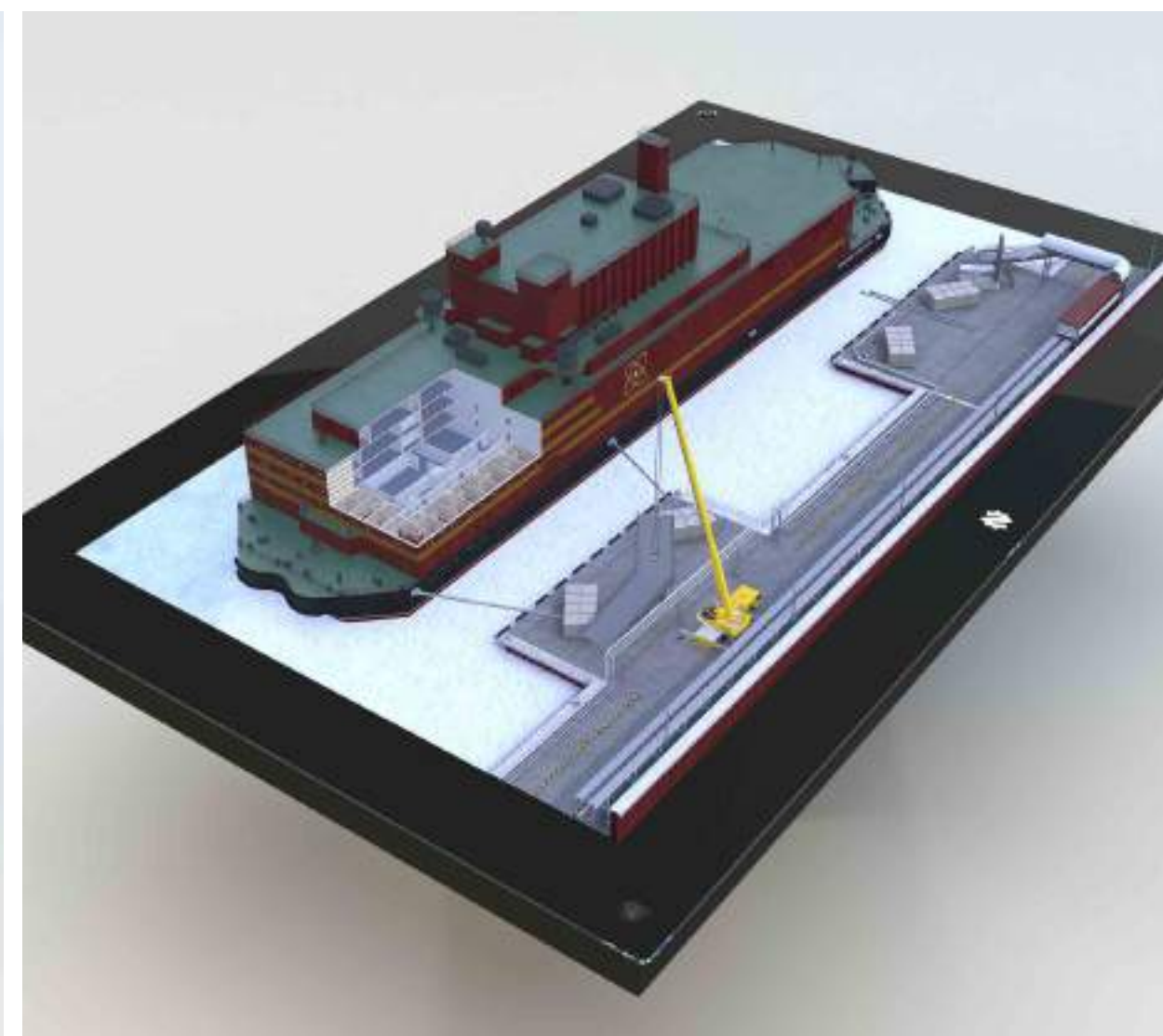
Задача	Демонстрация на выставке ВЭФ 2016 в г. Владивосток плавучей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС) – энергоисточник нового поколения, созданный на базе российских технологий атомного судостроения
Срок реализации	5 недель
Исходные материалы	3D рендеры, недетализированные скриншоты, контент с официальных сайтов
Анимированные объекты	Работа обслуживающего персонала, движение теплоносителя и электроэнергии
Дополнительные возможности	Управление с планшета, переключение времени года, вкл/выкл инфографики



Атом скилс 2018 в Екатеринбурге

ПАТЭС «Академик Ломоносов»

Модернизация макета ПАТЭС



АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

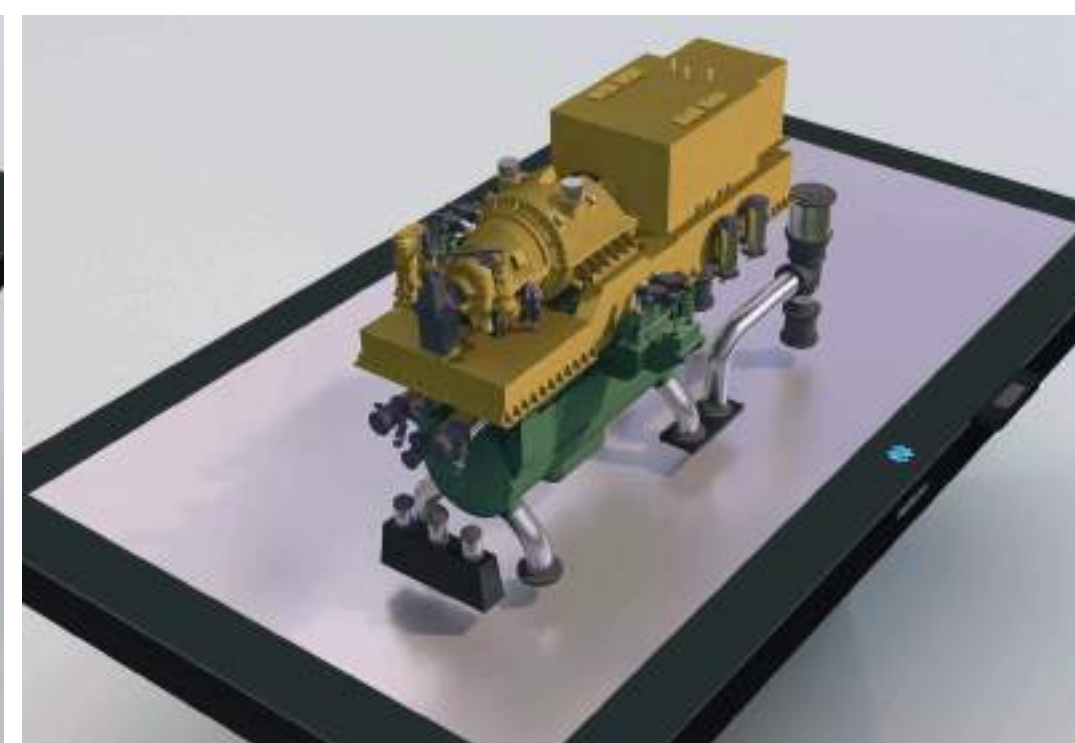
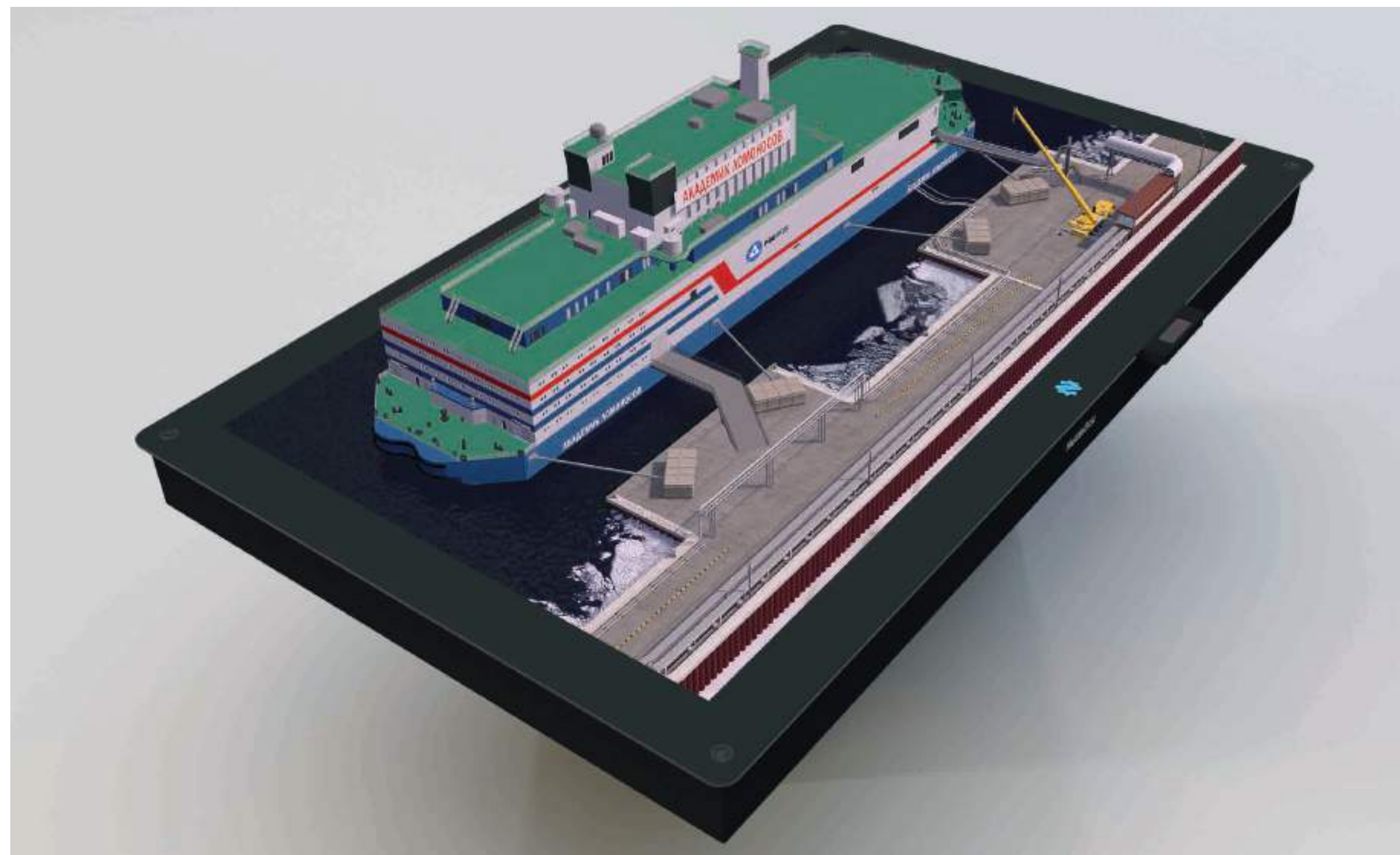
Задача	Демонстрация на выставке ЭКСПО-2017 (г. Астана) модернизированного макета плавучей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС) – энергоисточник нового поколения, созданный на базе российских технологий атомного судостроения
Срок реализации	8 недель
Исходные материалы	3D рендеры, недетализированные скриншоты, контент с официальных сайтов, чертежи нового причала
Анимированные объекты	Анимация буксировки ПАТЭС к причалу, работа кранов по монтажу ПАТЭС, работа обслуживающего персонала, движение теплоносителя и электроэнергии
Дополнительные возможности	Управление с планшета, переключение времени года, вкл/выкл инфографики



NettleBox и Росэнергоатом: презентация для детей

ПЭБ «Академик Ломоносов»

Модернизация макета ПАТЭС



АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

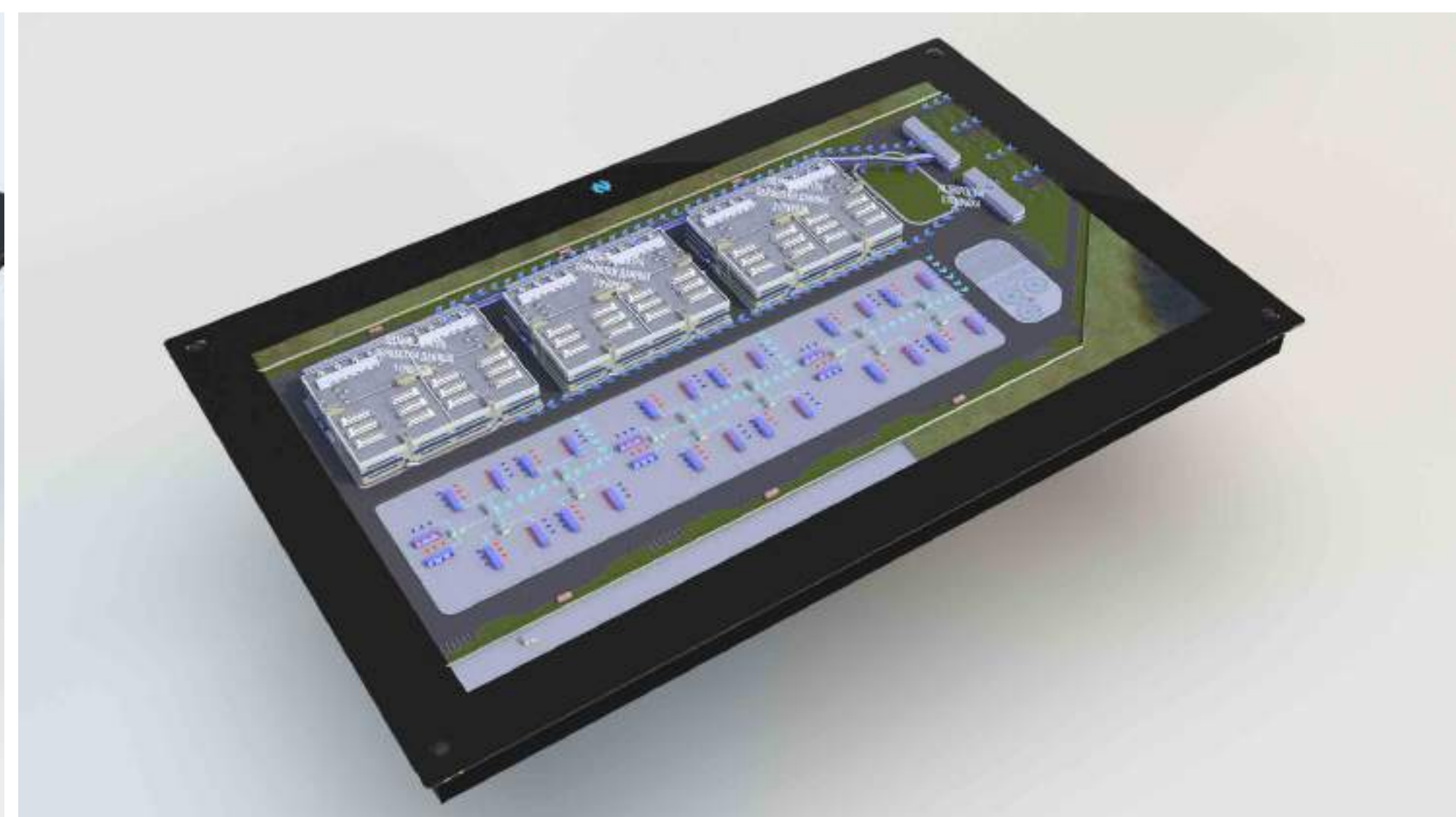
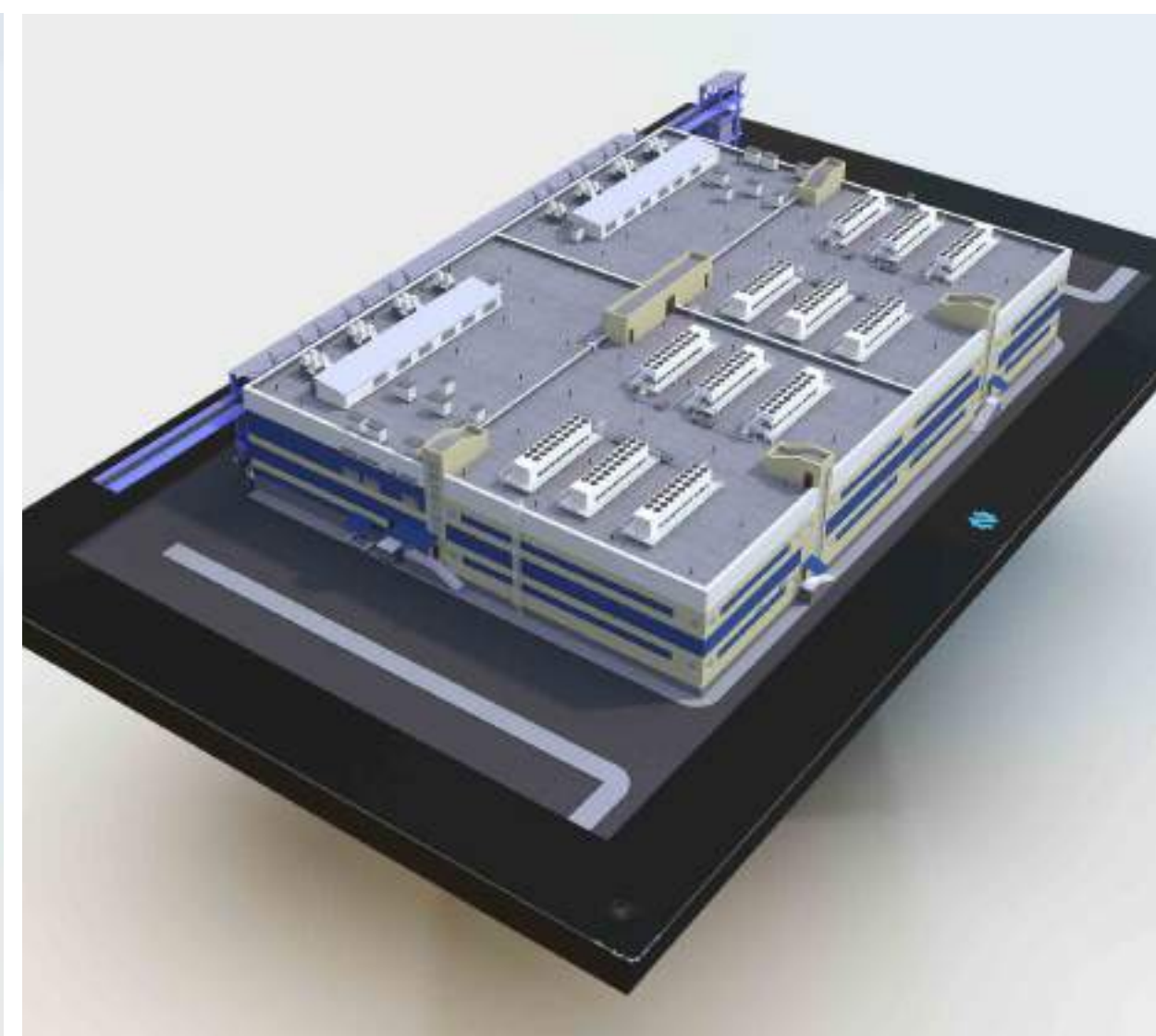
Задача	Демонстрация в городе Мурманск и Певек модернизированного макета плавучей атомной теплоэлектростанции (ПАТЭС) – энергоисточник нового поколения, созданный на базе российских технологий атомного судостроения
Срок реализации	4 недели
Исходные материалы	3D рендеры, недетализированные скриншоты, контент с официальных сайтов, чертежи нового причала, 7 колористических решений ПЭБ
Анимированные объекты	Анимация буксировки ПЭБ из г. Мурманска в г. Певек, работа кранов по монтажу ПЭБ, работа обслуживающего персонала, смена 7-ми колористических решений ПЭБ
Дополнительные возможности	Управление с планшета, переключенные сценариев: зима, лето, пустыня; вкл/выкл инфографики, карта



Демонстрация модернизированного макета г. Мурманск

ЦОД «Калининский»

Первый дата-центр «Проекта Менделеев» – ЦОД «Калининский»



РОСЭНЕРГОАТОМ
ЦОД КАЛИНИНСКИЙ

АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

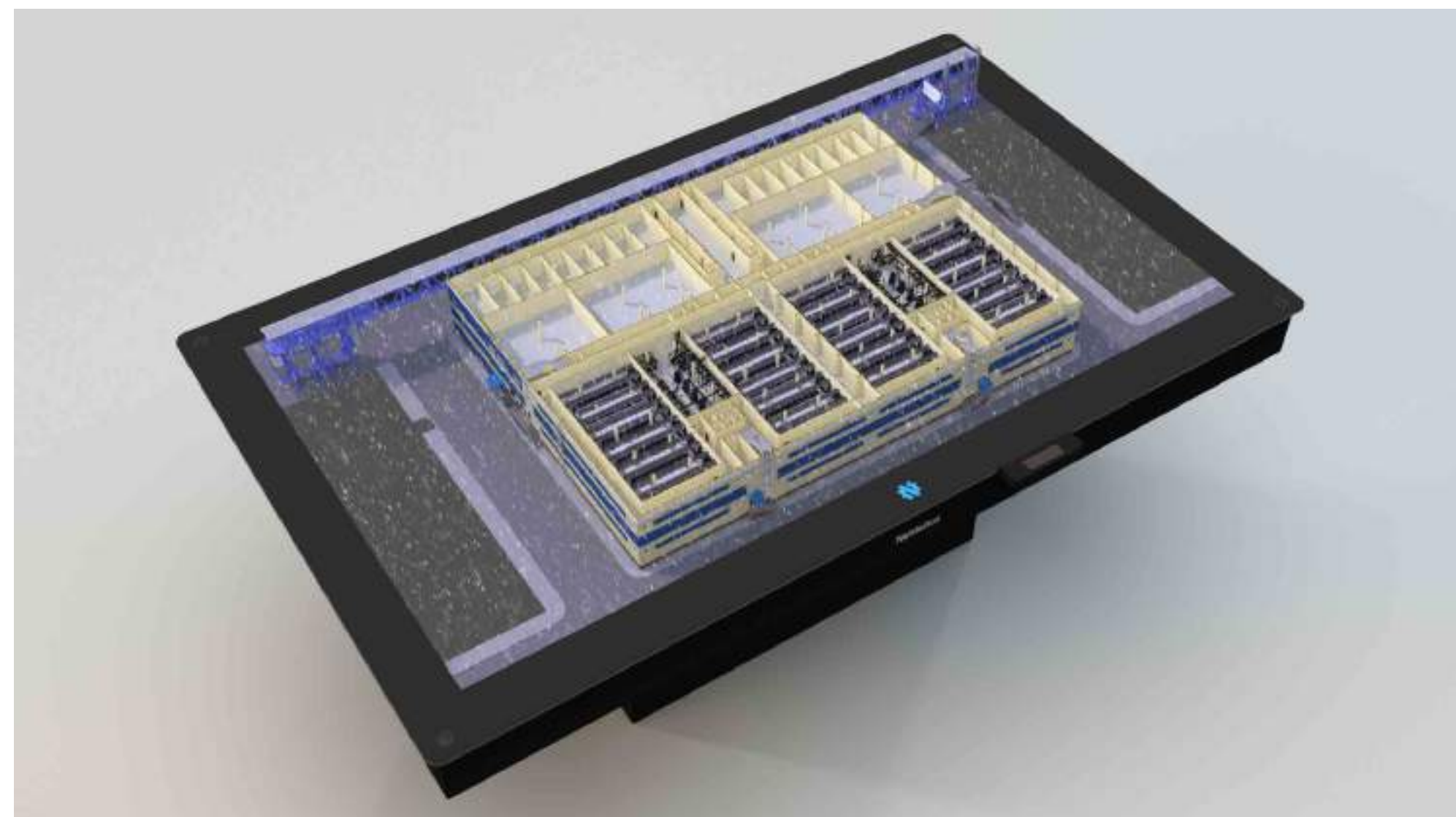
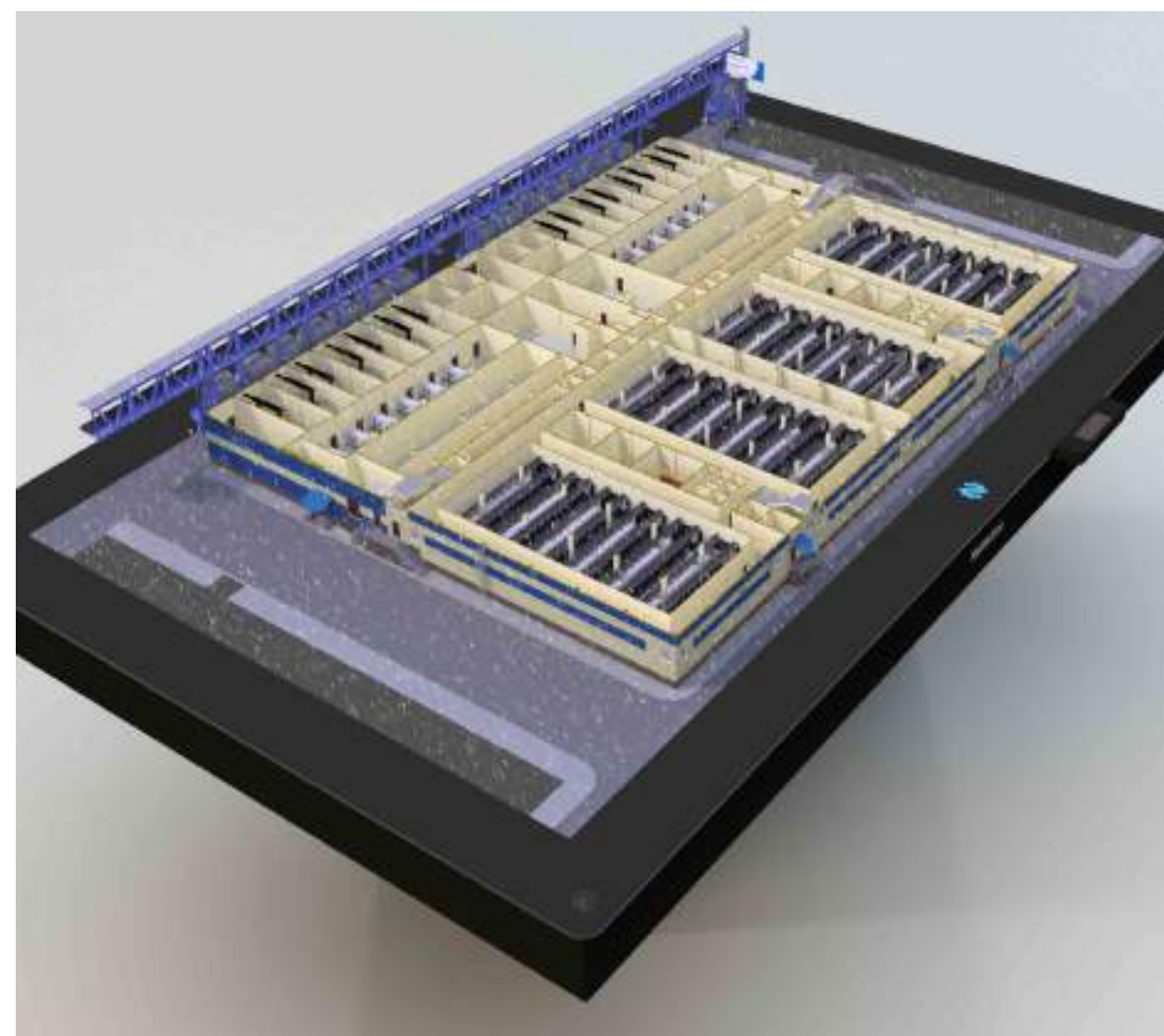
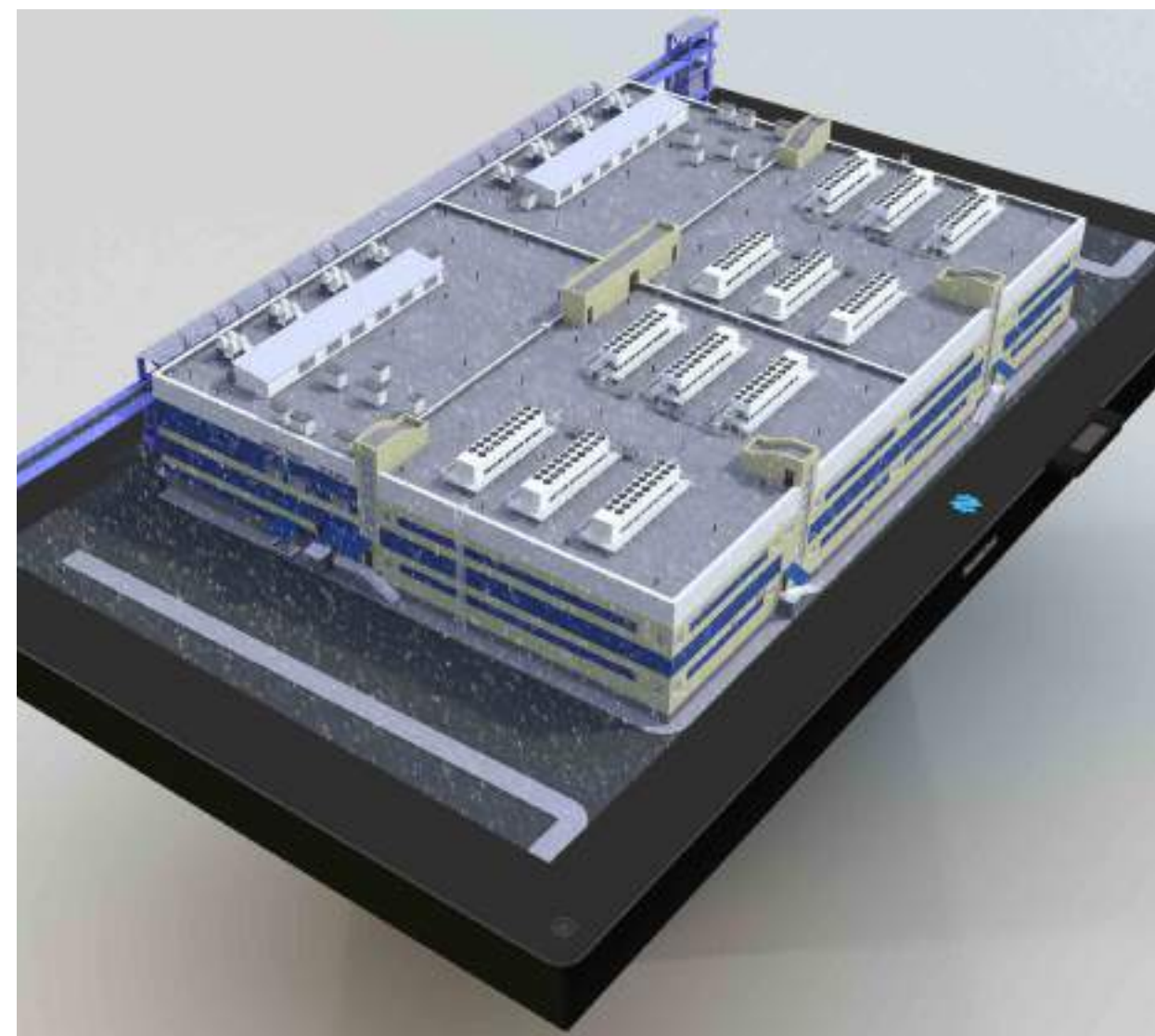
Задача	Моделирование основных зданий и элементов всей территории дата-центра с основными характеристиками. Демонстрация на выставках РИФ-2019 и Atomex 2018
Срок реализации	5 недель
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, фото/видео материалы, презентации
Анимированные объекты	Персонал, сотрудники и пешеходы на территории, анимированная инфографика
Дополнительные возможности	Управление жестами



Международный форум «АТОМЭКСПО-2019»

ЦОД «Калининский»

Модернизация дата-центра «Проекта Менделеев» – ЦОД «Калининский»



РОСЭНЕРГОАТОМ
ЦОД КАЛИНИНСКИЙ

АО «Концерн Росэнергоатом» является одним из крупнейших предприятий электроэнергетической отрасли России

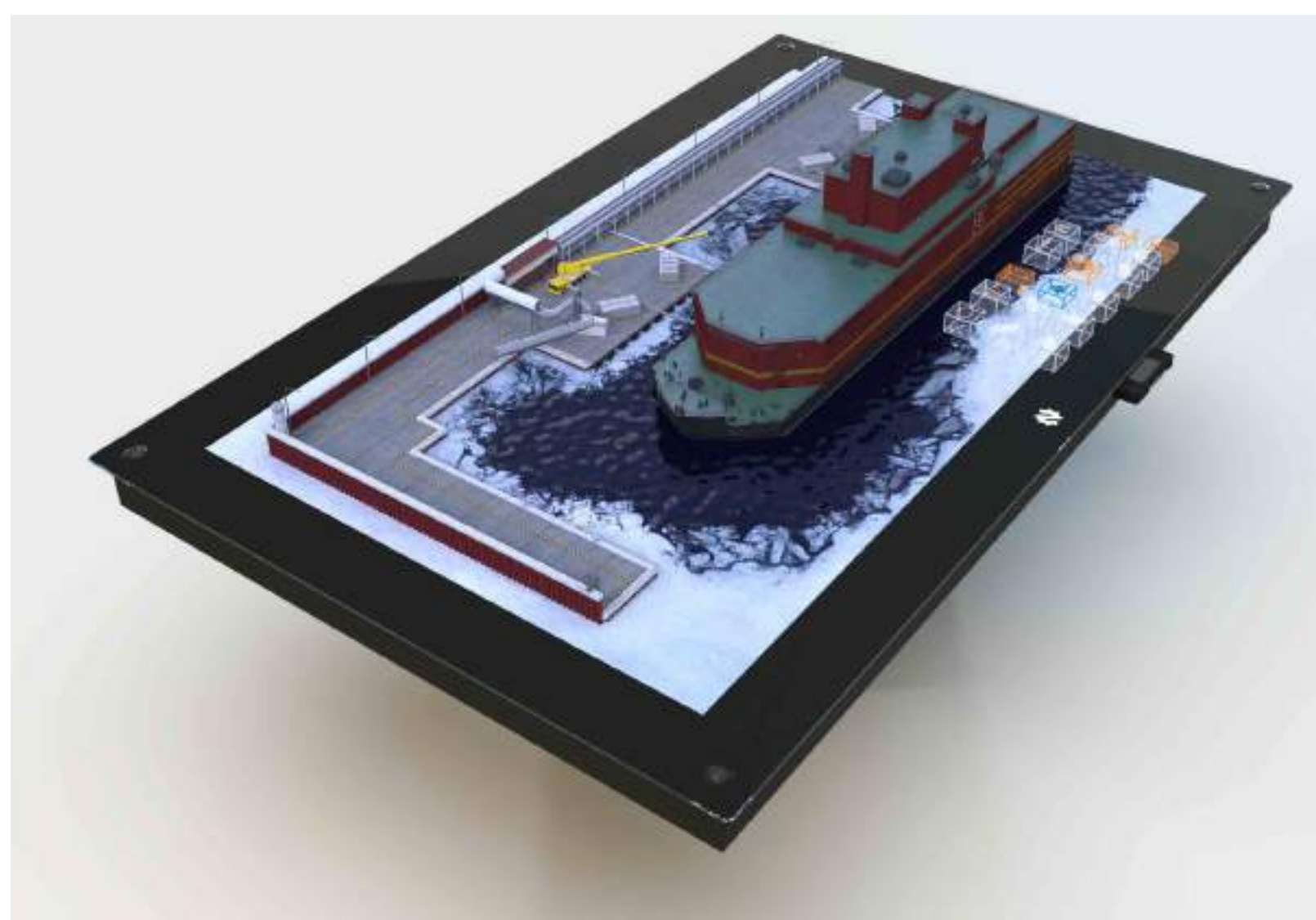
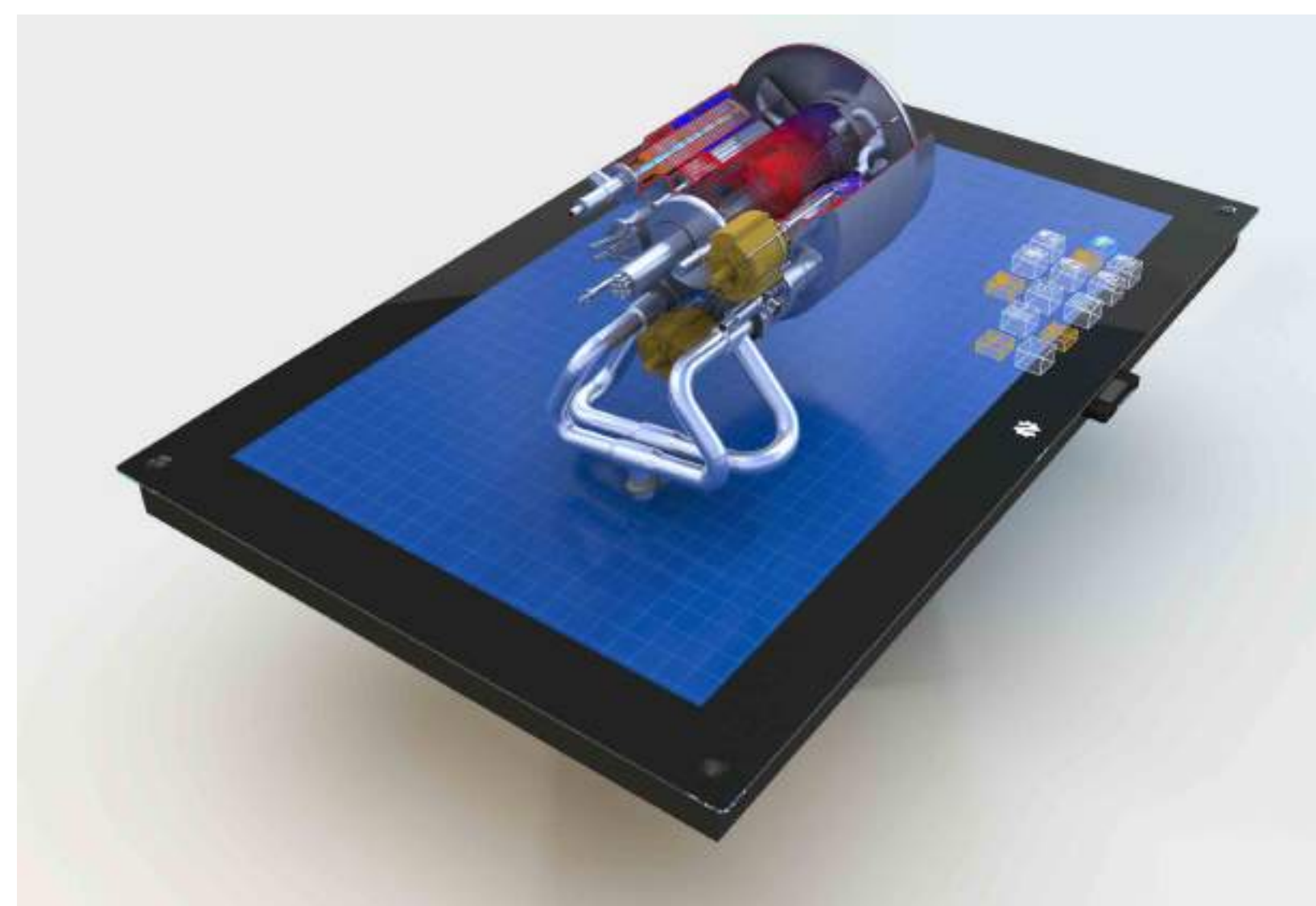
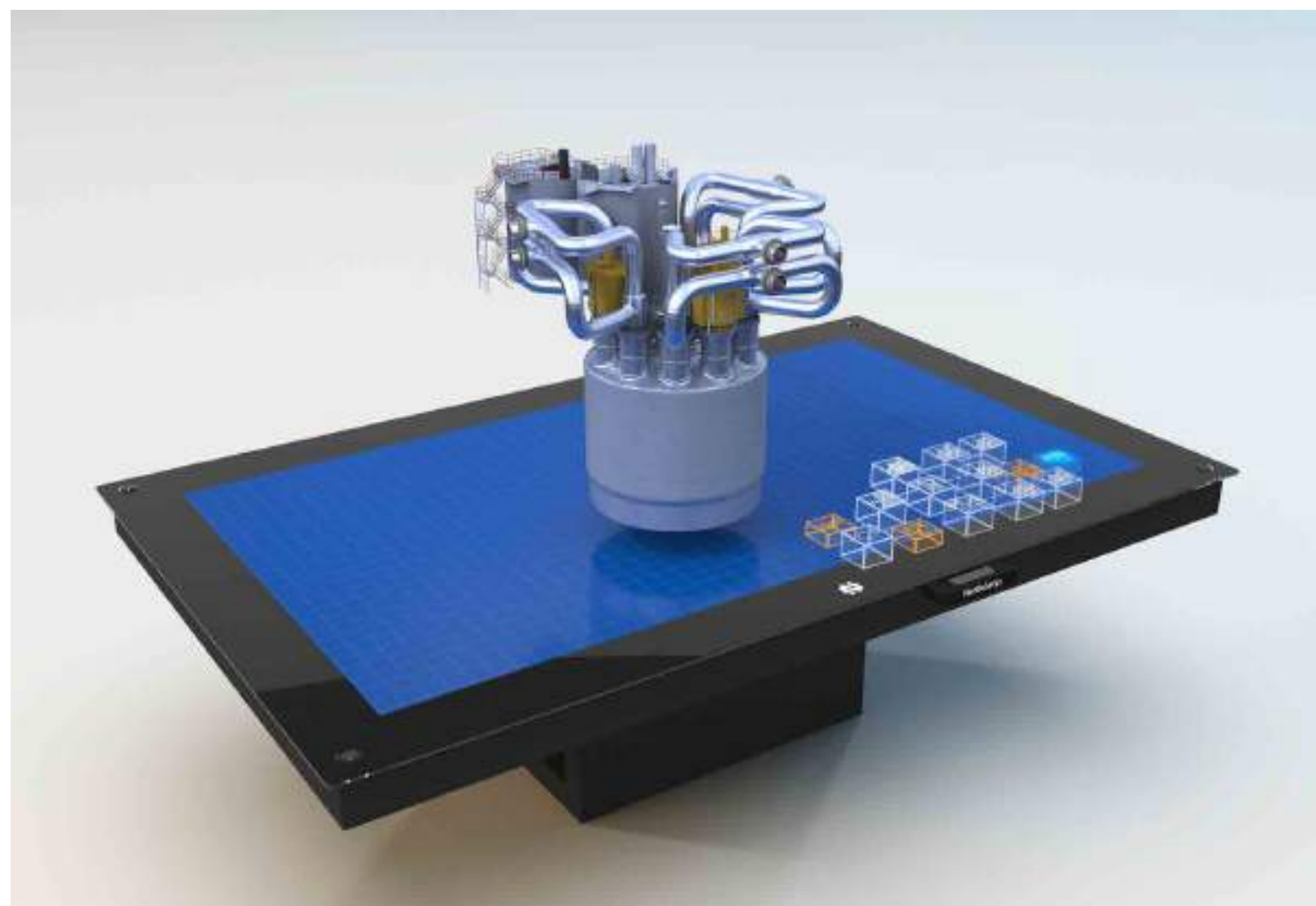
Задача	Модернизация макета дата-центра «Проекта Менделеев» – ЦОД «Калининский» под время года зима. Демонстрация на выставках
Срок реализации	3 недели
Исходные материалы	Чертежи AutoCAD, фото/видео материалы, презентации
Анимированные объекты	Анимированный снег, персонал, сотрудники и пешеходы на территории, анимированная инфографика
Дополнительные возможности	Управление жестами



ПМЭФ-2019

Система управления жестами

NettleLeap – физический модуль, монтируемый дополнительно к голографическому столу NettleBox. Модуль позволяет осуществлять интерактивное управления 3D-голограммой руками в воздухе



Внедрение СУЖ в проекты АО «Концерн Росэнергоатом»: ПАТЭС «Академик Ломоносов», Белоярская АЭС, Нововоронежская АЭС-2, Нововоронежская АЭС-2 (процесс строительства), Ленинградская АЭС

Задача	Внедрение СУЖ в реализованные проекты АО «Концерн Росэнергоатом» для интерактивного управления
Срок реализации	2 месяца
Исходные материалы	Проекты АО «Концерн Росэнергоатом»
Анимированные объекты	Анимированные объекты проектов
Дополнительные возможности	Переключение управления проектами с помощью планшета и модуля СУЖ NettleLeap



[Смотреть видео системы управления жестами](#)

Система управления жестами

NettleLeap – физический модуль, монтируемый дополнительно к голографическому столу NettleBox. Модуль позволяет осуществлять интерактивное управления 3D-голограммой руками в воздухе



Внедрение СУЖ в проекты АО «Концерн Росэнергоатом»: ПАТЭС «Академик Ломоносов», Белоярская АЭС, Нововоронежская АЭС-2, Нововоронежская АЭС-2 (процесс строительства), Ленинградская АЭС

Задача	Внедрение СУЖ в реализованные проекты АО «Концерн Росэнергоатом» для интерактивного управления
Срок реализации	2 месяца
Исходные материалы	Проекты АО «Концерн Росэнергоатом»
Анимированные объекты	Анимированные объекты проектов
Дополнительные возможности	Переключение управления проектами с помощью планшета и модуля СУЖ NettleLeap



NettleBox голографический экран

NettleBox вводит новую форму визуализации: виртуальные голограммы внешне неотличимы от реальных предметов.

Виртуальная голограмма – иллюзия абсолютно объемного объекта, обозреваемого со всех ракурсов.

В основе виртуальной голограммы лежит компьютерная модель, которая может быть как статичной, так и анимированной.



Как это работает

Для просмотра используются специализированные 3D-очки, по которым система с высокой точностью отслеживает положение пользователя относительно экрана.

На основе данных о положении зрителя система рассчитывает проекцию виртуального мира на плоскость экрана.

Проекция напоминает «рисунки на асфальте», которые с определенной точки выглядят объемными. Для пользователя NettleBox объекты выглядят объемными и реалистичными со всех ракурсов за счет перестроения проекции в режиме реального времени.

Технология MotionParallax3D

Технология MotionParallax3D, лежащая в основе работы оборудования, позволяет рассмотреть объект со всех ракурсов и формирует у зрителя эффект голограммы.



Технология MotionParallax3D задействует как монокулярные, так и бинокулярные механизмы зрения человека.



[Технология в действии](#)



Параллакс движения (motion parallax)

При движении зрителя ракурс виртуального объекта перестраивается в зависимости от положения зрителя



Бинокулярное зрение

Затворные очки осуществляют сепарацию сформированного стереоскопического изображения (активное стерео)



LIFE-Приморский
Жилой квартал в Санкт-Петербурге



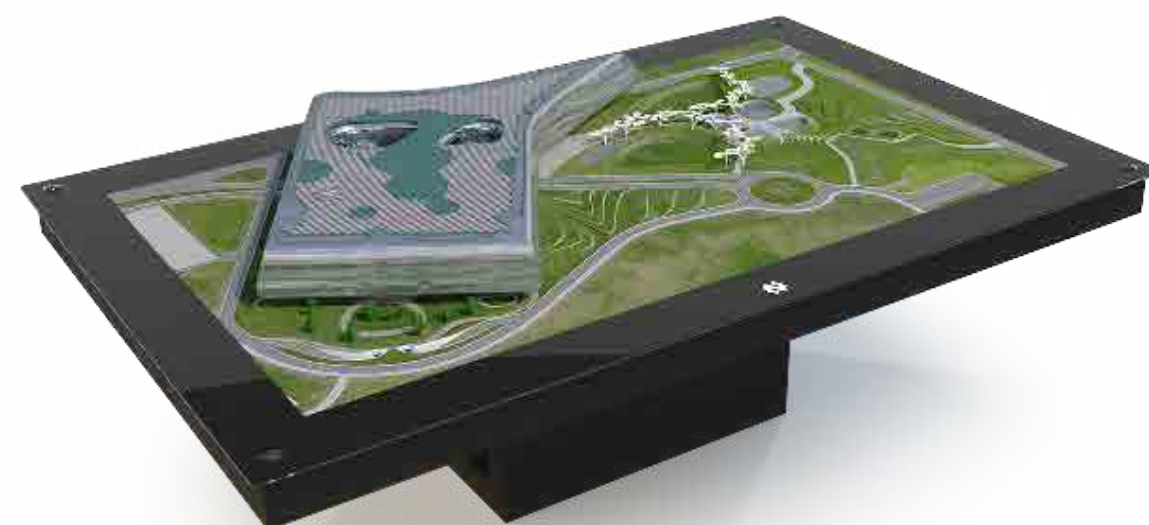
YE'S
Апарт-отель, г. Санкт-Петербург



Испанские кварталы
Жилой район в центре Новой Москвы



ОАЭ



Технопарк Сбербанк
Проект бюро Захи Хадид



KleinHouse
Лофт-апартаменты в центре Москвы



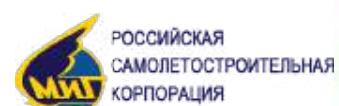
Нововоронежская АЭС-2
Энергоблоки №6 и 7



ТехноНиколь
Производственный комплекс, г. Рязань



Бурейский гидрокаскад
РусГидро



РСК МиГ
Многоцелевой истребитель



Ленинградская АЭС
Генеральный план Ленинградской
станции и реактор ВВЭР-1200



Nettle

+7 (495) 004-47-32

sales@nttl.ru

nettlebox.ru