ЛАХТА

ЦЕНТР

LAKHTA CENTER

КОНЦЕПЦИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ФАСАДОВ / *THE CONCEPT MULTIMEDIA FACADES*

ALAND

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2014 / *SAINT PETERSBURG 2014*

Концепция медиаэкранов призвана подчеркнуть главные идеи световых решений архитектуры комплекса и одновременно насытить современным ярким и динамичным информационным содержанием и фасады, и интерьеры. Предлагаемая система предназначена для организации централизованной трансляции видеоинформации на светодиодных рекламно-информационных экранах (далее – Экраны) для зрительской аудитории как снаружи, так и внутри многофункционального комплекса.

Все Экраны могут выводить любые современные виды информации. Главным образом современные Экраны служат для вывода видеоинформации, как наиболее универсального формата. Но возможен и вывод прямой трансляции, а также графики, анимации, текста и т.д. В том числе возможна и комбинация различных видов информации.

Каждый видеоэкран может выводить свою программу, не совпадающую с программами на других экранах. В то же время расписания на разных Экранах могут быть скоординированы между собой и таким образом система представляет собой единую распределнную в пространстве медиасреду.

Для реализации этой концепции используются современные серверные технологии. Все Экраны объединяются в единую сеть посредством волоконно-оптических линий связи. Сервер и рабочее место оператора системы могут быть расположены в любом помещении центра в соответствии с требованиями Заказчика.

При выборе моделей экранов, устанавливаемых в различных местах, приоритет отдавался максимальному сохранению архитектурных решений зданий. Так, например, большинство современных фасадных медиасистем располагаются непосредственно перед медиафасадом и в силу этого имеют ряд недостатков:

- частично закрывают фасад (от 15 % до 90% площади)

- имеют низкое разрешение для моделей с высокой степенью прозрачности

- выглядят чрезвычайно громоздко для моделей, обслуживаемых сзади (глубина конструкции около 1 м)

- требуют специальной техники в период эксплуатации для моделей, обслуживаемых спереди.

Мы предлагаем вариант установки светодиодных панелей за стеклянным фасадом. Такое решение имеет преимущества:

- никакие конструкции не загораживают фасад здания

- возможность установить экран высокого разрешения (HD)

- удобное обслуживание в период эксплуатации

The concept of media screens is aimed at bringing into focus the basic ideas of lighting solutions of the complex's architecture and simultaneously filling both facades and interiors with modern bright and dynamic information content. The offered system is designed for arrangement of centralized broadcasting of video-information on LED advertising and information screens (hereinafter - Screens) for the viewing audience both outside and inside the multi-functional complex.

All Screens are able to display any modern types of information. Modern Screens mainly serve for displaying of video-information as the most universal format. But live broadcasting is also possible as well as graphic information, animated cartoons, text and etc. Providing that combination of different types of information is also possible.

Every video-screen is able to broadcast its own program not corresponding with programs on other screen. At the same time schedules of different Screens may be coordinated between each other in such manner that the system produces the integrated media environment spread in space.

Modern server technologies are used to implement this concept. All Screens are united into the integrated network using fiber-optic communications lines. The server and the workplace of the operator may be located in any premises of the center according to the Customer's requirements.

Selecting the model of screens installed in different places, maximal preservation of architectural solutions of buildings was the priority. Thus, for example, the majority of modern façade media systems are located directly in front of the media facades and due to this they have some disadvantages:

- partial shutting of the facade (from 15 % to 90% of its area)

- low resolution for models with high degree of transperancy

- bulky presentation for models serviced from behind
(dephth of the structure is about 1 m)

- special equipmnet is required in the process of operation for models serviced from the front.

We offer an alternative of LED panels installation behind the glass façade. Such solution has some advantages:

- there are no structures shutting the front of the building

- possibiility to install high–definition screen (HD)

- convinient servciing during operation

ALAND

ЛАХТА ЦЕНТР

Частичное перекрытие изображения алюминиевым профилем стеклянного фасада перед экраном не является существенным при большой площади изображения.

Также в настоящем предложении для некоторых экранов (на стеклянных стенах в атриуме) предлагается новая технология, когда светодиодные модули втсраиваются непосредственно в рамы витража. Эта технология позволяет включить витраж как телевизор. При этом само оборудование практически незаметно.

Данное предложение представляет базовую концепцию. Точные размеры экранов определяются на этапе проектирования с учетом дополнительных рекомендаций архитектора проекта.

Для всех экранов, работающих на зрительскую аудиторию внутри здания, возможно озвучивание локальных зон для возможности демонстрации контента со звуковым рядом

Partial picture overlapping by aluminum shape of the glass façade is not substantial for a large picture area.

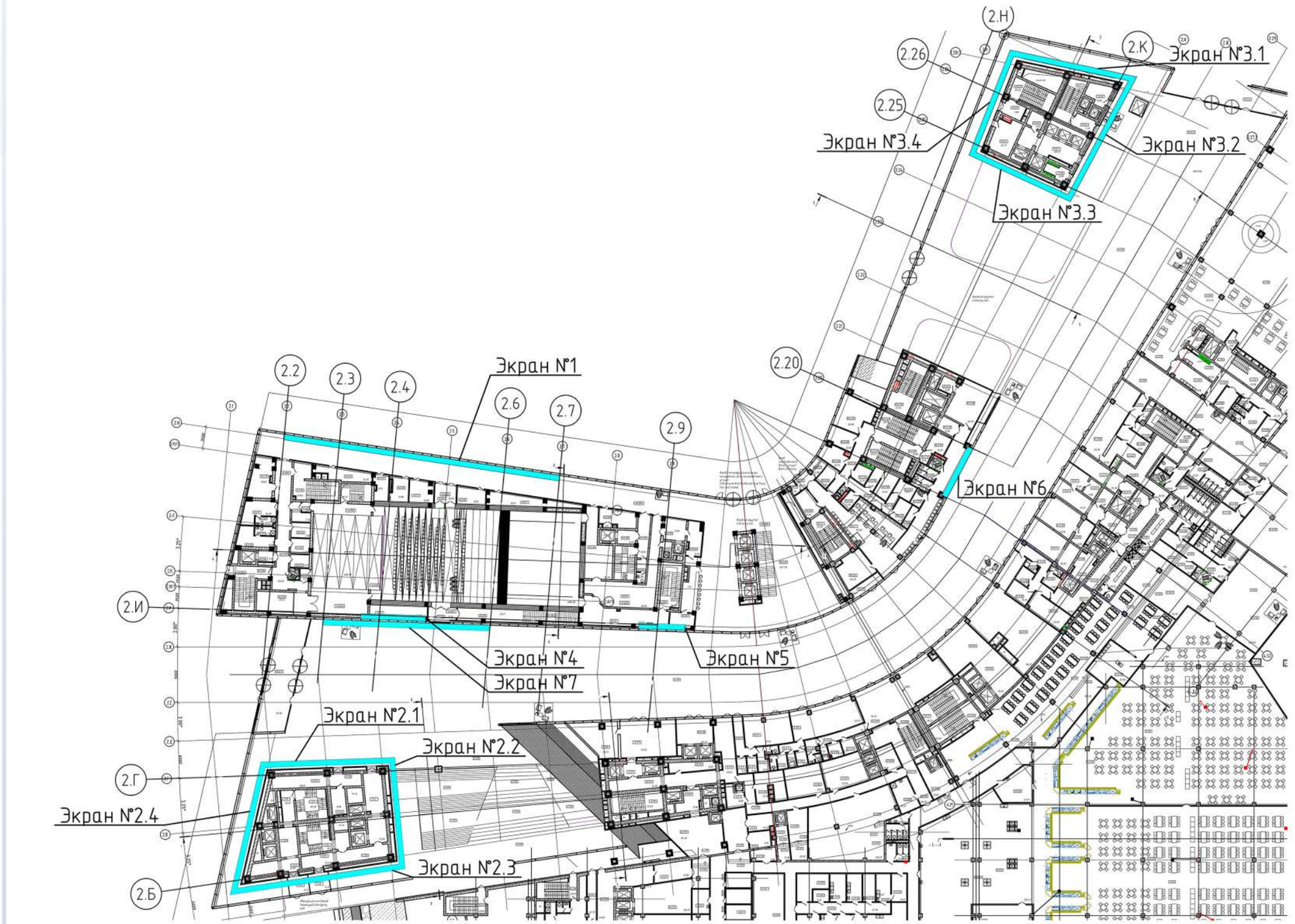
Moreover the present offer provides a new technology for some screens (on glass walls in the atrium) when LED modules may be integrated directly into the frames of the stained-glass panel. This technology allows switching the stained-glass panel as a TC set, providing that the equipment itself is almost invisible.

This offer presents the basic concept. Exact sizes of screens are determined at the design stage with due consideration of additional recommendations of the Project's designer.

For all screens displaying for the viewing audience inside the building scoring of local zones is possible to provide the opportunity to demonstrate the content with the sound track.

Схема размещения мультимедийных фасадов

Layout of multimedia facades



ФАСАДНЫЙ ЭКРАН

Экран № 1

Предлагаем к рассмотрению два варианта экранов.

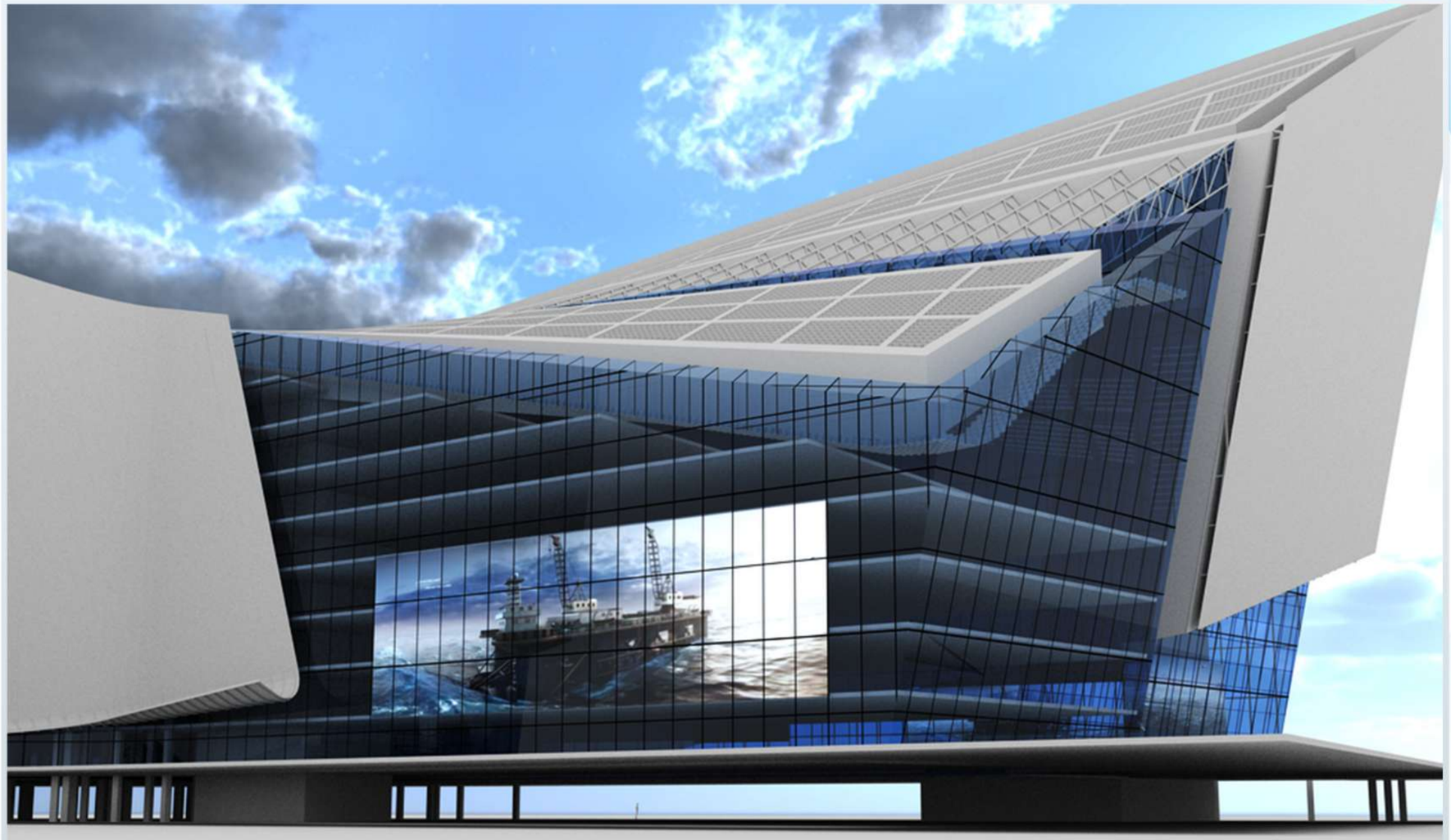
Вариант 1. Медиаэкран классической прямоугольной формы. Акцент этого решения – на медийной информации сверхширокого формата, располагаемой на фасаде.

FACADE SCREEN

Screen no 1

We offer two alternatives of screens for consideration.

Alternative 1. Media screen of rectangular shape. Accent of this solution on media information of ultra-wide format placed on the facade.



ФАСАДНЫЙ ЭКРАН

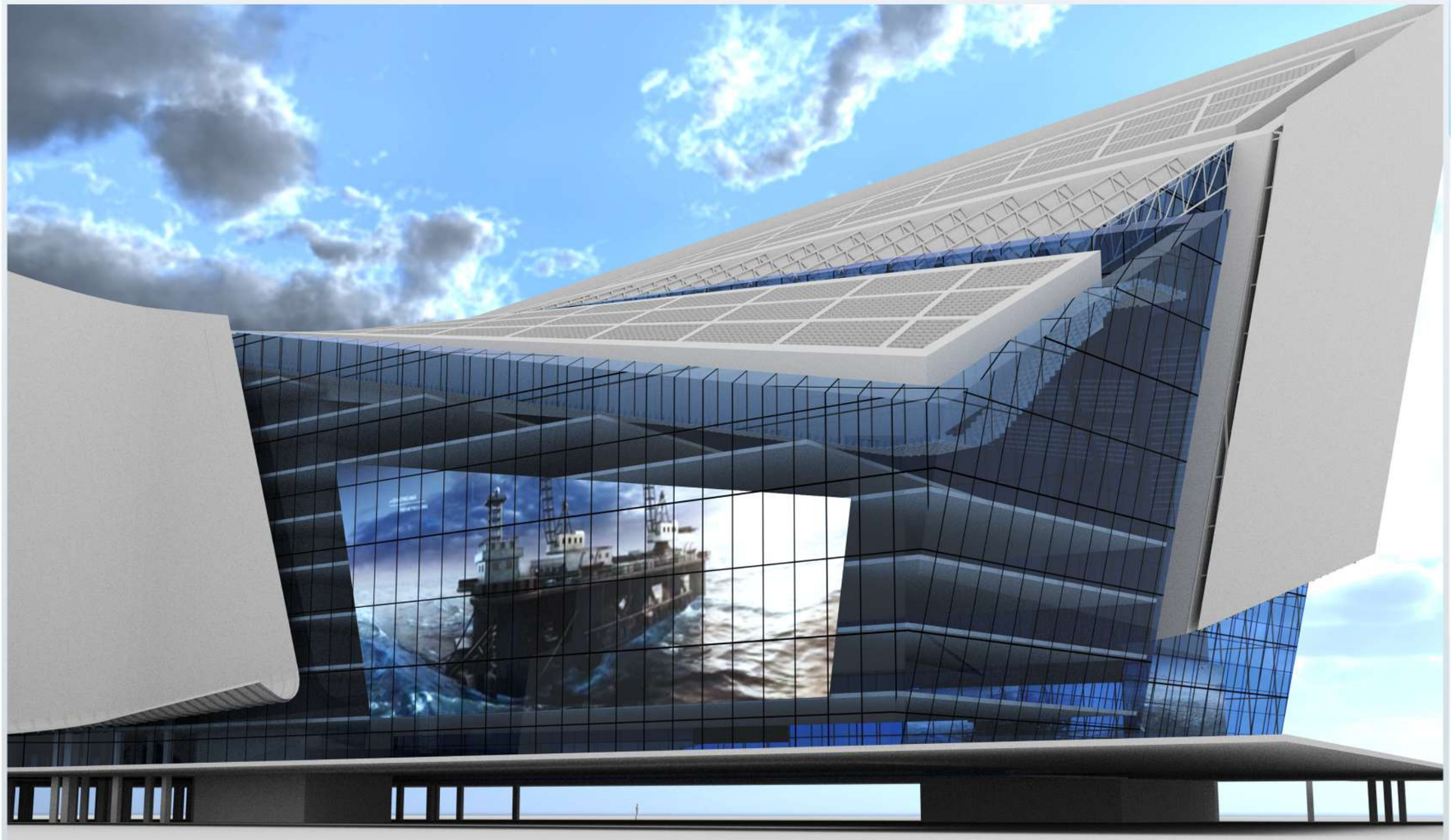
Экран № 1

Вариант 2. Медиаэкран, повторяющий линии фасада. Акцент этого решения – на максимальном сохранении архитектурных форм, в том числе на вспомогательных элементах. Это в первую очередь архитектурный элемент, который может быть наполнен медийным содержанием.

FACADE SCREEN

Screen no 1

Alternative 2. Media screen repeating the façade lines. Accent of this solution is laid on maximal preservation of architectural forms including auxiliary elements. Primarily, it is an architectural object which may be filled with media content.



ФАСАДНЫЙ ЭКРАН

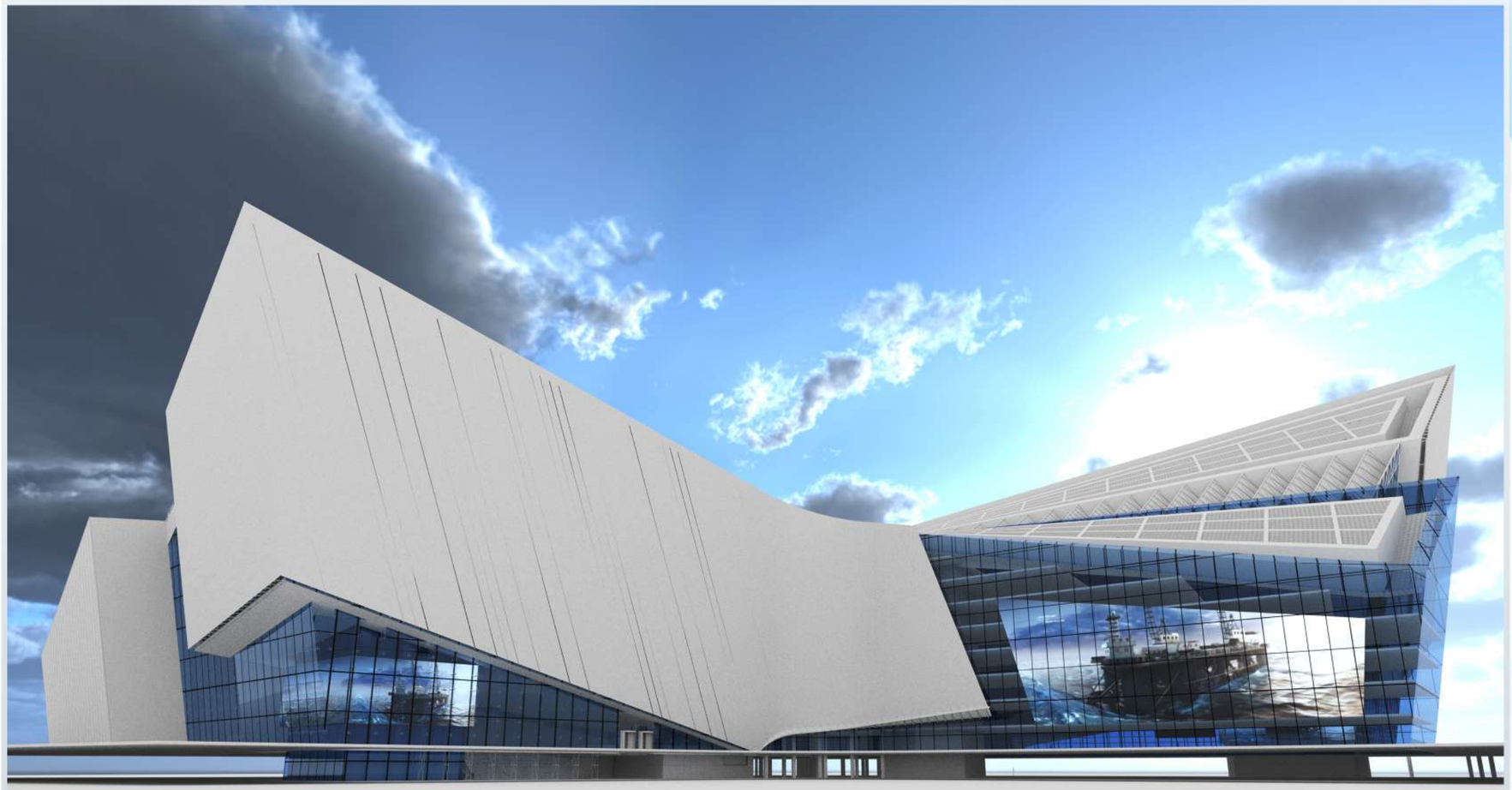
Экран № 1

Технические требования к светодиодному экрану:
- яркость – не менее 6 000 кд/кв.м
- шаг пиксела – не более 20 мм (для высокого качества изображения, соответствующего HDTV)
- частота регенерации – не менее 1920 Гц

FACADE SCREEN

Screen no 1

Technical requirements to LED Screen:
- intensity – at least 6,000 Cd/ sq m
- pixel pitch – no more than 20 mm (for high image quality corresponding to HDTV)
- refreshment rate – at least 1920 hertz



ЭКРАНЫ ВОКРУГ ЛИФТОВ И ЛЕСТНИЦ

Экраны № 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4.

Зоны лифтов закрываются экранами с четырех сторон по всему периметру. При этом грани, выходящие к внешним стенам здания (группа 1: экраны 2.3, 2.4, 3.1, 3.4), работают на аудиторию на улице. Остальные грани (группа 2: экраны 2.1, 2.2, 3.2, 3.3) работают на аудиторию внутри здания.

Форма экранов – прямоугольная. Обслуживание экранов осуществляется из сервисного пространства сзади экранов со специально спроектированных мостков.

Технические требования к светодиодным экранам группы 1:
- яркость – не менее 6 000 кд/кв.м
- шаг пиксела – не более 16 мм
- частота регенерации – не менее 1920 Гц

Технические требования к светодиодным экранам группы 2:
- яркость – не менее 3 000 кд/кв.м
- шаг пиксела – не более 10 мм
- частота регенерации – не менее 1920 Гц

SCREENS AROUND LIFTS AND STAIRS

Screens No 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4.

Zones of lifts are covered with screens from four sides along the perimeter, providing that the sides coming to exterior walls of the building (group 1: screens 2.3, 2.4, 3.1, 3.4) display for the audience in the street. Other sides (group 2: screens 2.1, 2.2, 3.2, 3.3) display for the audience inside the building.

Shape of screens – rectangular. Screen servicing is carried out from the servcie space behind the screens from specially designed gangway boards.

Technical requirements to LED Screens of group 1:
- intensity – at least 6,000 Cd/ sq m
- pixel pitch – no more than 16 mm
- refreshment rate – at least 1920 hertz

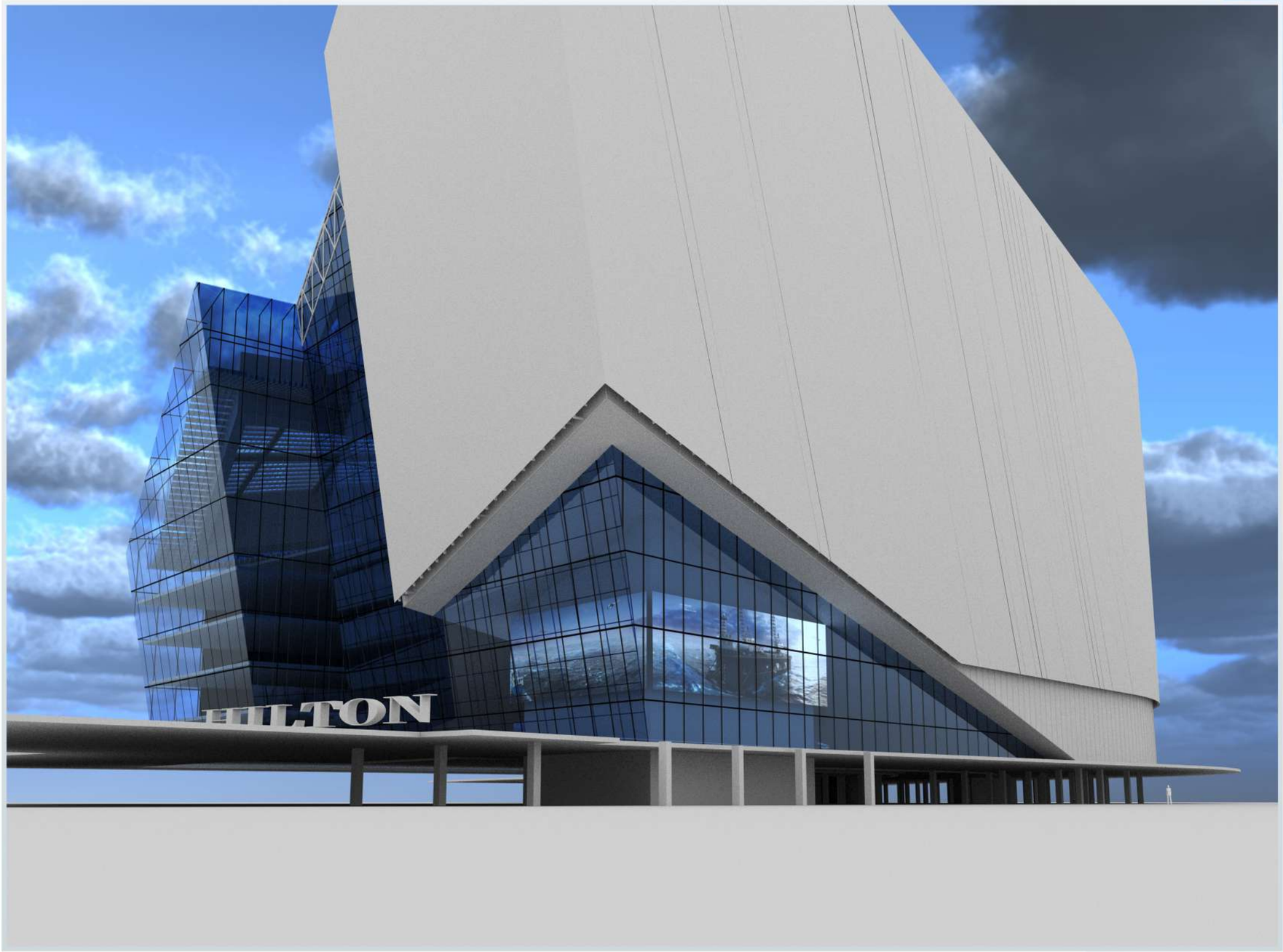
Technical requirements to LED Screens of group 2:
- intensity – at least 3,000 Cd/ sq m
- pixel pitch – no more than 10 mm
- refreshment rate – at least 1920 hertz

ЭКРАНЫ ВОКРУГ ЛИФТОВ И ЛЕСТНИЦ

Экраны № 2.3, 2.4

SCREENS AROUND LIFTS AND STAIRS

Screens No 2.3, 2.4



ALAND

ЛАХТА ЦЕНТР

ЭКРАНЫ ВОКРУГ ЛИФТОВ И ЛЕСТНИЦ

Экраны № 2.1, 2.2

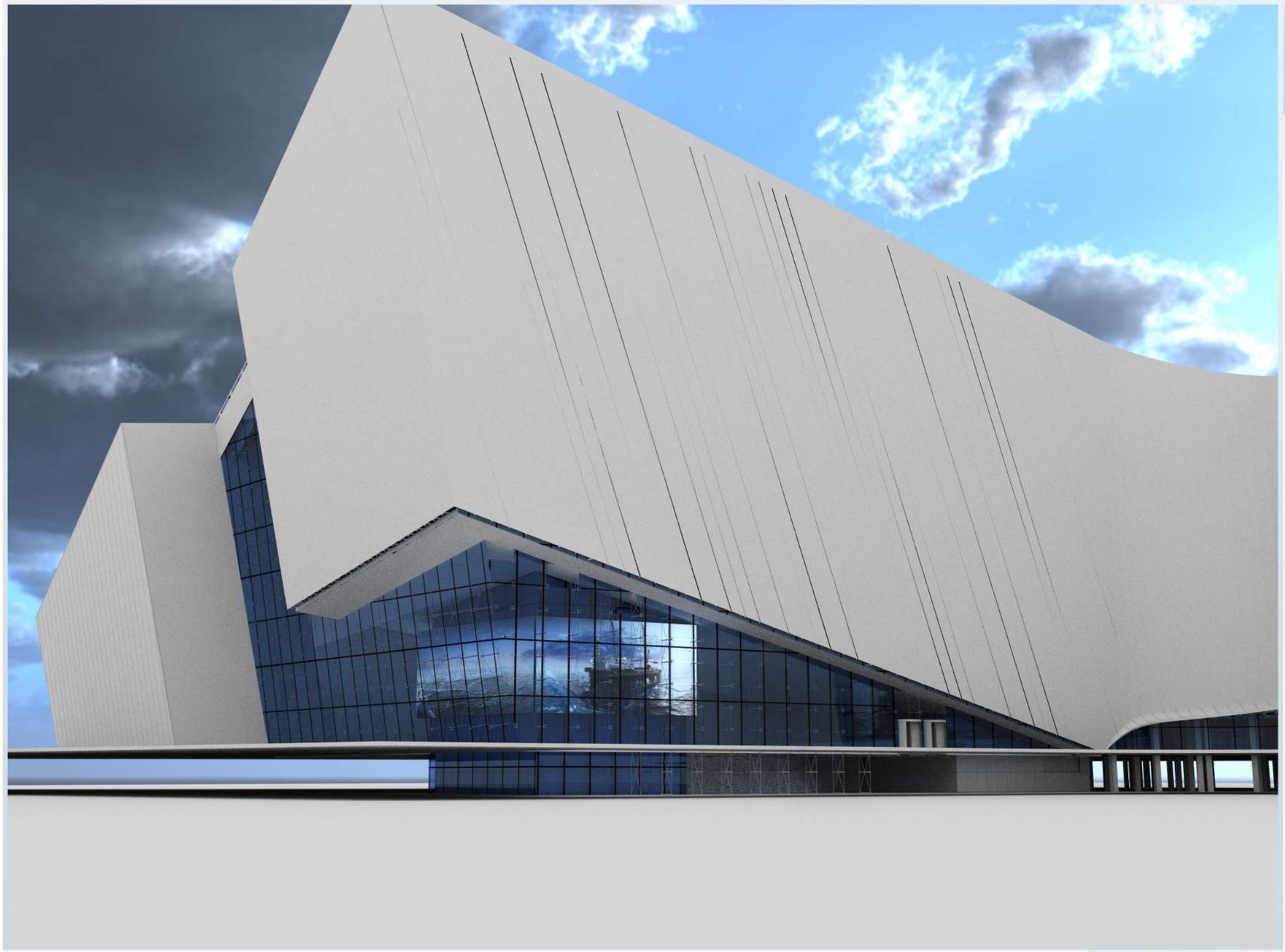
SCREENS AROUND LIFTS AND STAIRS

Screens No 2.1, 2.2



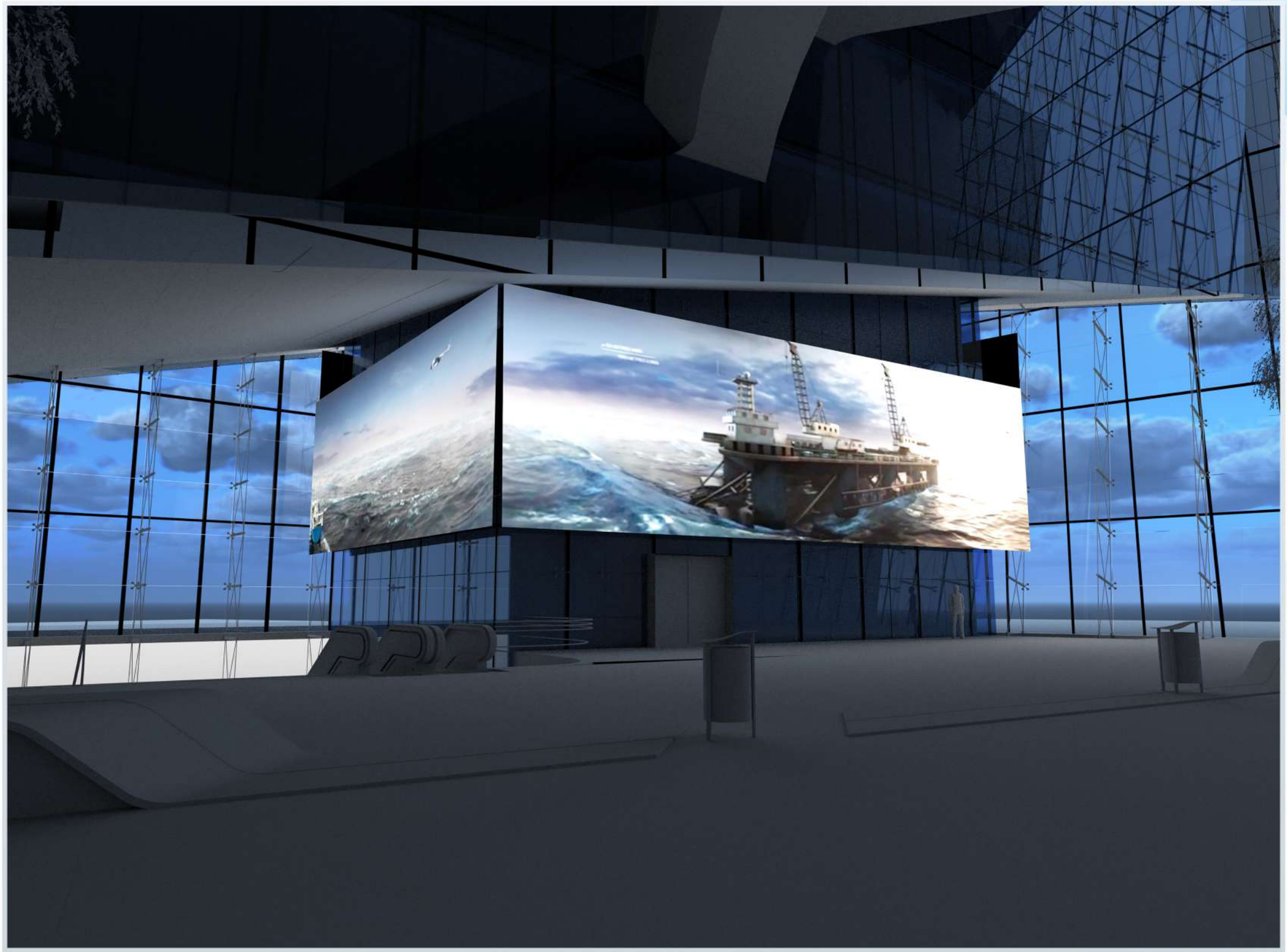
ЭКРАНЫ ВОКРУГ ЛИФТОВ И ЛЕСТНИЦ
Экраны № 3.1, 3.4

SCREENS AROUND LIFTS AND STAIRS
Screens No 3.1, 3.4



ЭКРАНЫ ВОКРУГ ЛИФТОВ И ЛЕСТНИЦ
Экраны № 3.2, 3.3

SCREENS AROUND LIFTS AND STAIRS
Screens No 3.2, 3.3



ЭКРАНЫ В АТРИУМЕ

Экран № 7

Вариант 1. Один медиаэкран.

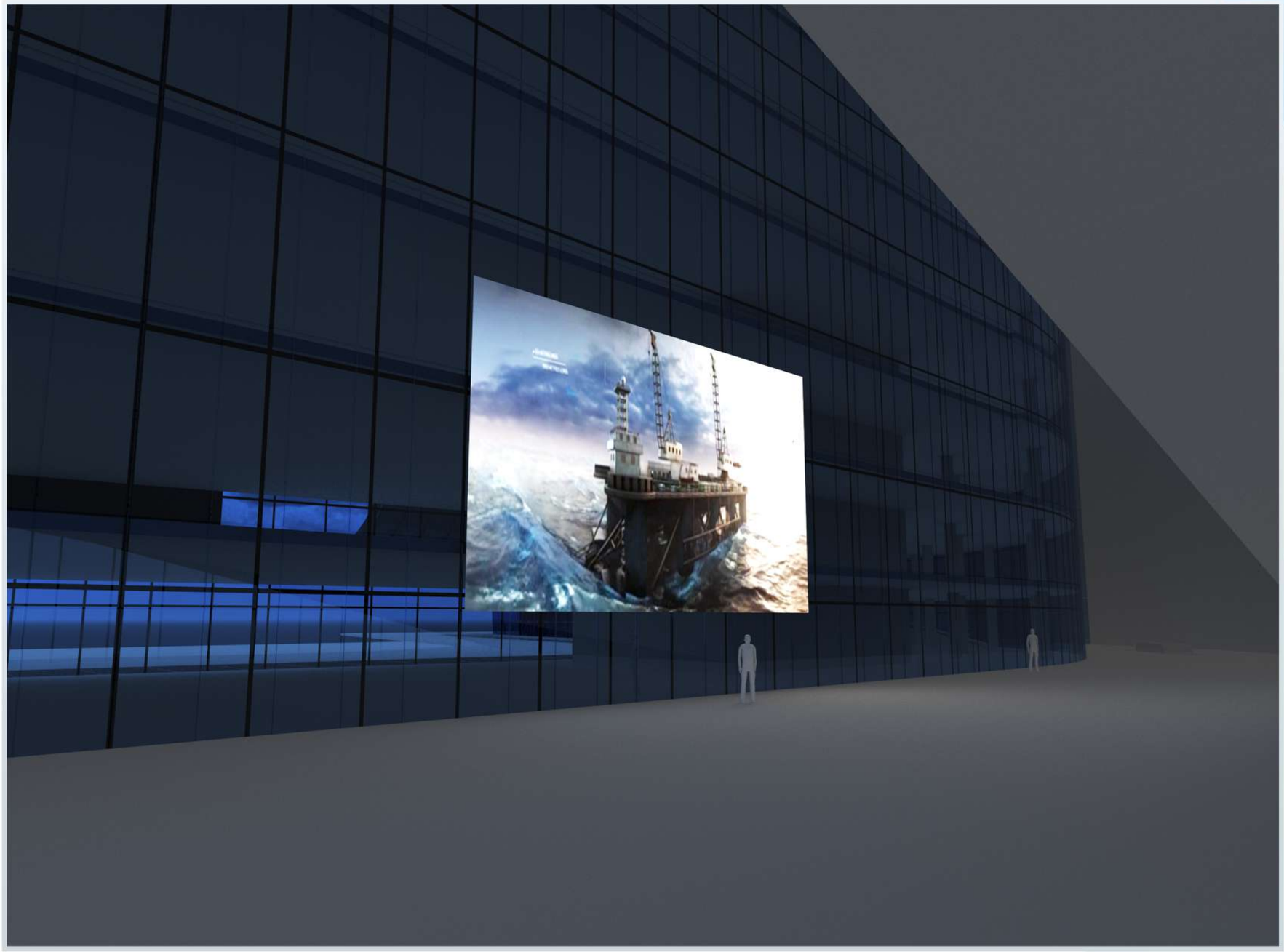
Представляет собой тонкую конструкцию экрана, глубиной до 200 мм, монтируемую на стену. Обслуживание осуществляется спереди при помощи спроектированной системы для обслуживания фасадов.

SCREENS IN ATRIUM

Screen No 7

Alternative 1. One media screen.

It is a thin screen structure with depth up to 200 mm installed on the wall. Servicing is carried out with the help of the designed system for facade servicing.



ЭКРАНЫ В АТРИУМЕ

Экраны № 4, 5, 6

Вариант 2. Три медиаэкрана.

Три экрана, установленные на стене атриума. Представляют собой современное светодиодное решение - светодиодные панели, монтируемые непосредственно на раму витража за стеклом. Никаких конструкций спереди перед витражом.

Три распределенных экрана обеспечивают лучший охват зрительской аудитории, находящейся внутри многофункционального комплекса. Возможна реализация согласованной программы, когда посетитель, двигающийся с определенной типичной скоростью, на следующем экране видит продолжение сюжетной линии.

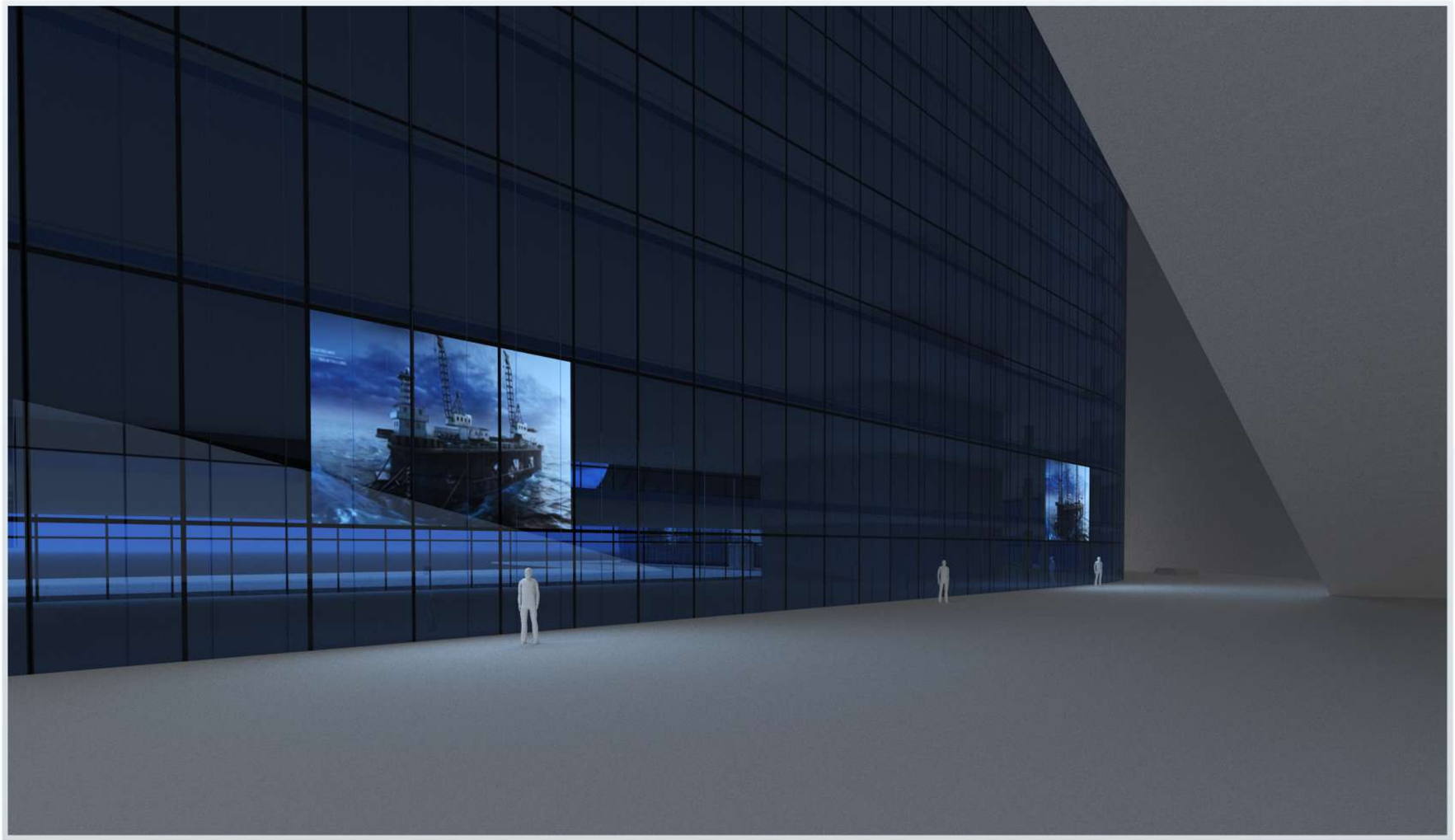
SCREENS IN ATRIUM

Screens No 4, 5, 6

Alternative 2. Three media screens.

Three screens installed on the wakll of the atrium. They present a modern LED solution: LED panels installed directly on the frame of the stained-glass panel behind the glass. There are structures in front of the stained-glass panel.

Three distributed screens ensure better coverage of viewing audience inside the multi-functional complex. Implementation of the coordinated program is possible when the viewer moving at a certain standard speed sees a continuation of the storyline on the next screen.



ЭКРАНЫ В АТРИУМЕ

Экраны № 4, 5, 6, 7

Технические требования к светодиодным экранам:

- яркость – не менее 3 000 кд/кв.м

- шаг пиксела – не более 10 мм

- частота регенерации – не менее 1920 Гц

SCREENS IN ATRIUM

Screens No 4, 5, 6, 7

Technical requirements to LED Screens:

- intensity – at least 3,000 Cd/ sq m

- pixel pitch – no more than 10 mm

- refreshment rate – at least 1920 hertz



ALAND

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2014 / *SAINT PETERSBURG 2014*