

Техническое задание

на выполнение работ по проектированию, поставке оборудования, строительномонтажным и пусконаладочным работам системы отображения информации на фасаде (медиафасад)

**Административного здания
АО «Сургутнефтегазбанк» по адресу:
г. Сургут, ул. Г. Кукуевицкого, д. 19**

1. Основные характеристики объекта оснащения.

Объект оснащения: 6-и этажное Административное здание Головного Банка, находящееся по адресу: г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, дом 19. Фасад объекта выполнен из вентилируемого керамогранита на каркасном металлическом основании.

2. Требования к составу системы отображения.

Система отображения информации должна представлять собой комплекс оборудования, состоящий из нижеперечисленных систем, связанных между собой:

- Система отображения информации;
- Аппаратно-программный комплекс управления выводом информации;
- Система крепления экрана на фасаде здания;
- Рабочая станция (ПК) с установленным ПО для управления экраном.

3. Требования к системе отображения информации, технические характеристики.

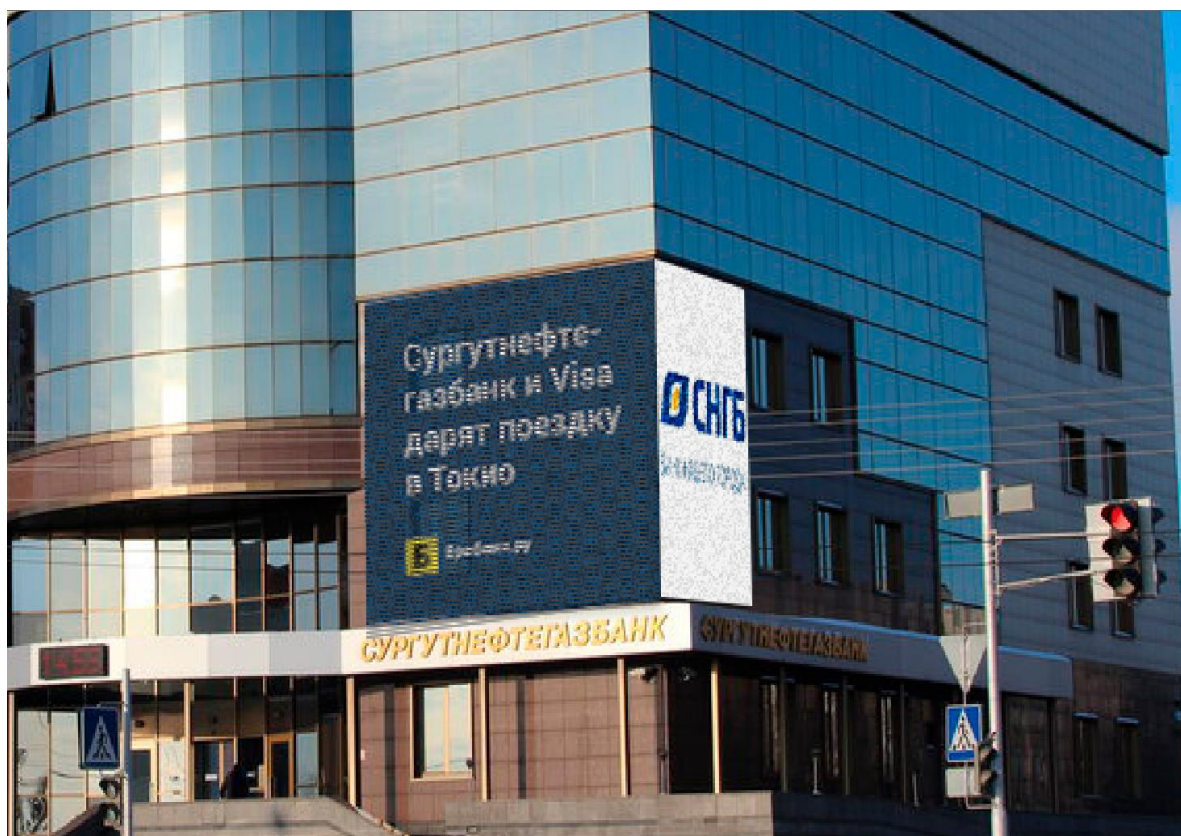
Средством отображения информации должен являться светодиодный медиафасад. Экран медиафасада должен быть построен на основе светодиодных модулей, предназначенных для уличной эксплуатации. Экран должен обладать достаточной яркостью и контрастностью для комфортного восприятия изображения, в условиях высокой естественной освещенности и попадания прямого солнечного света. Интерфейсом управления должна быть реализована возможность регулировки яркости как вручную, так и автоматически - по временным интервалам. Система отображения должна обеспечивать непрерывное круглосуточное функционирование с учетом времени на регламентные и профилактические работы.

Медиафасад угловой		Примечания
Шаг пикселя	15x31 мм	
Конфигурация пикселя	DIP 1R1G1B	
Производитель светодиодов	Epistar DIP	
Светопропускаемость	67%	
Размер экрана	12000x7000 мм	Окончательный размер экрана определить после проведения контрольных замеров
Размер кабинета	1000x1000 мм	
Разрешение кабинета	32x64 pix	
Материал кабинета	Алюминий	
Размер модуля	10x1000 мм	
Разрешение модуля	1*64 pix	
Разрешение экрана	384*448 pix	
Яркость	7000 кд/м ²	
Обслуживание	Фронтальное	
Степень защиты	IP65	
Частота обновления	1920 Hz	
Угол обзора	H120°/V60°	
Потребляемая мощность на м ² (Сред/Макс)	147/396 Вт	
Потребляемая мощность экрана (Сред/Макс)	12,3/33,3 кВт	
Рабочая температура	-50/+50°C	
Влажность	10/90%	

Вес на м2	19 кг	
Вес экрана	1 596 кг	
Количество кабинетов	84	
Площадь экрана	84 м2	
Срок службы светодиодов	100 000 часов	
Гарантия	24 месяца	

4. Требования к размещению системы отображения информации.





Экран монтируется на поверхность наружной стены здания Банка вдоль проспекта Набережный (центральный фасад) и вдоль ул. Кукуевецкого.

Необходимо предусмотреть специальную стационарную несущую металлоконструкцию, которая обеспечит крепление модулей экрана на фасаде здания, с учетом несущей способности и нагрузок. Конструкция также должна обеспечивать простой доступ к каждому модулю экрана для его монтажа и демонтажа.

Конструкция должна быть задекорирована в соответствии с архитектурным и дизайнерским решением по оформлению фасада здания. При демонтаже системы отображения, образовавшийся проем и элементы несущей конструкции должны быть закрыты композитом.

5. Требования к аппаратно-программному комплексу управления выводом информации

Аппаратно-программный комплекс должен обеспечивать работу системы отображения информации во всех выше перечисленных вариантах и типах конфигураций.

Для вывода информации на светодиодный экран может использоваться аппаратный видео контроллер. Данный контроллер должен иметь характеристики не ниже:

Встроенная память - 8 Gb

Площадь управления 2300К пикселей ($W \leq 4096$, $H \leq 1920$)

Входные каналы: HDMI, 1xEthernet

Выходные каналы: HDMI, 4xEthernet, Jack 3.5 мм

Режим соединения: Ethernet

Поддержка датчиков: температура, освещенности

Резервная линия - Есть, 2xEthernet

Режим масштабирования - Есть. Управление контроллером должно осуществляться по RS-232 и TCP/IP с рабочей станции.

Передача данных и управляющего сигнала от контроллера к светодиодному экрану, а также между отдельными модулями самого экрана должна осуществляться по стандартному кабелю "витая пара" 5-й категории. Дальность передачи должна составлять

до 90 метров от экрана по витой паре 5-й категории, если общая длина превышает расстояние в 90 метров необходимо установить медиа конвектор до 10 км. Кроме того, должна существовать возможность удлинения путем установки приемопередатчиков по оптоволоконной линии связи.

Управление работой светодиодного экрана должно осуществляться при помощи специализированного программного обеспечения, позволяющего при установке экрана и при дальнейшей его эксплуатации удалённо диагностировать состояние работы экрана и системы в целом. Программное обеспечение должно позволять плавно регулировать яркость светодиодных экранов в целом, по модульно, попиксельно, цветовую температуру, производить гамма-коррекцию.

Для вывода разнородной графической информации (контента) на систему отображения информации и установки программного обеспечения управления работой светодиодного экрана, необходимо предусмотреть интегрированный программно-аппаратный комплекс, состоящий из станции отображения (плеера) и централизованной точки управления (рабочий станции оператора). Контент с рабочей станции оператора до плеера должен передаваться по средствам локальной сети.

Все оборудование управления работой и вывода контента на систему отображения, включая аппаратный контроллер, должно располагаться в настенном коммутационном шкафу. Расположение централизованной точки управления согласовывается с Заказчиком на этапе рабочего проектирования.

6. Требования к системе электропитания

Электропитание системы отображения должно осуществляться от 5-ти проводной трехфазной сети переменного тока 380/220 В частотой 50 Гц. Качество сети электропитания должно соответствовать ГОСТ 13109-97.

Электропитание системы отображения информации в стационарном варианте должно осуществляться от отдельного щита электропитания, место установки щита определяется проектной документацией. Для исключения возникновения бросков напряжения при включении системы отображения, необходимо предусмотреть систему плавного пуска светодиодного экрана с задержкой по времени.

Подвод необходимой мощности трехфазной сети переменного тока для электропитания системы отображения, осуществляется силами Подрядчика при выполнении монтажных работ до места расположения щита электропитания.

Расположение коммутационных шкафов, а также щитов электропитания и количество розеток может уточняться на этапе рабочего проектирования (в рабочей документации).

7. Требования по безопасности

При эксплуатации оборудования должна быть обеспечена защита персонала от поражения электрическим током.

Оборудование должно соответствовать национальным требованиям безопасности для электрического оборудования в соответствующей стране. Конструкции и отделочные материалы, используемые для монтажа оборудования не должны быть легковоспламеняющимися.

Технические средства системы отображения информации должны иметь конструктивные элементы для их подключения к контуру заземления.

Несущие характеристики конструкций для крепления оборудования должны быть рассчитаны с учетом максимальных весовых нагрузок, с учетом максимальных дополнительных снежных и ветровых нагрузок. Расчет нагрузок должен учитываться проектной организацией на этапе рабочего проектирования (в рабочей документации).

При выполнении работ должны оставаться в рабочем состоянии все системы

безопасности: охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, система контроля и управления доступом, установленные в здании АО БАНК «СНГБ». При размещении оборудования системы отображения информации необходимо исключить засветку уличных видеокамер (прямое попадание света от рекламы в объектив видеокамеры).

Все представители подрядных организаций, которые будут выполнять проектные и монтажные работы, должны быть согласованы Заказчиком на предмет допуска на объекты Банка до начала проведения работ.

8. Особые требования

Настоящее техническое задание может уточняться по согласованию между Заказчиком и Исполнителем.

Выполнение работ делится на два этапа:

1 этап: разработка проектной документации. Сроки выполнения работ определяются договором.

2 этап: поставка оборудования, монтажные работы, пуско-наладочные работы и обучение персонала Заказчика. За 2 этап отвечает организация, выполняющая монтажные работы. Организация для выполнения монтажных работ будет определена путем тендерной процедуры.

Исполнитель должен иметь все необходимые разрешительные документы, подтверждающие его право на выполнение работ: лицензии, СРО, разрешения работы на высоте и пр.

9. Требования к проектной документации.

В объем работ по созданию системы отображения информации минимально должна входить разработка и выпуск следующего комплекта документации:

1. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей и прилагаемых документов.
2. Дизайн проект размещения медиафасада на здании.
3. Схема расположения оборудования.
4. Схема кабельных трасс (электропитание, телефония/интернет и пр.).
5. Расчет нагрузок на несущие конструкции.
6. Спецификация оборудования.

Состав и комплектность дополнительной документации, подлежащей разработке, согласовывается с Заказчиком на этапе рабочего проектирования.

Техническая документация должна быть выполнена на русском языке в трех экземплярах на бумажном носителе (оригинал). Кроме бумажного носителя техническая документация должна быть представлена в электронном виде на оптическом носителе (копия) в формате PDF.

10. Требования к составу работ

Проектные работы:

1. Рабочее проектирование конструкции крепления светодиодного экрана на стену здания.
2. Рабочее проектирование электропитания светодиодного экрана.

Монтажные работы:

1. Изготовление конструкций в соответствии с рабочим проектом.
2. Поставка оборудования.
3. Строительно-монтажные работы.
4. Пусконаладочные работы.
5. Обучение персонала Заказчика.