

Предложение по оснащению конференц-зала  
компании \_\_\_\_\_ по адресу \_\_\_\_\_  
комплексом аудиовизуального оборудования

**1. Исходная информация.**

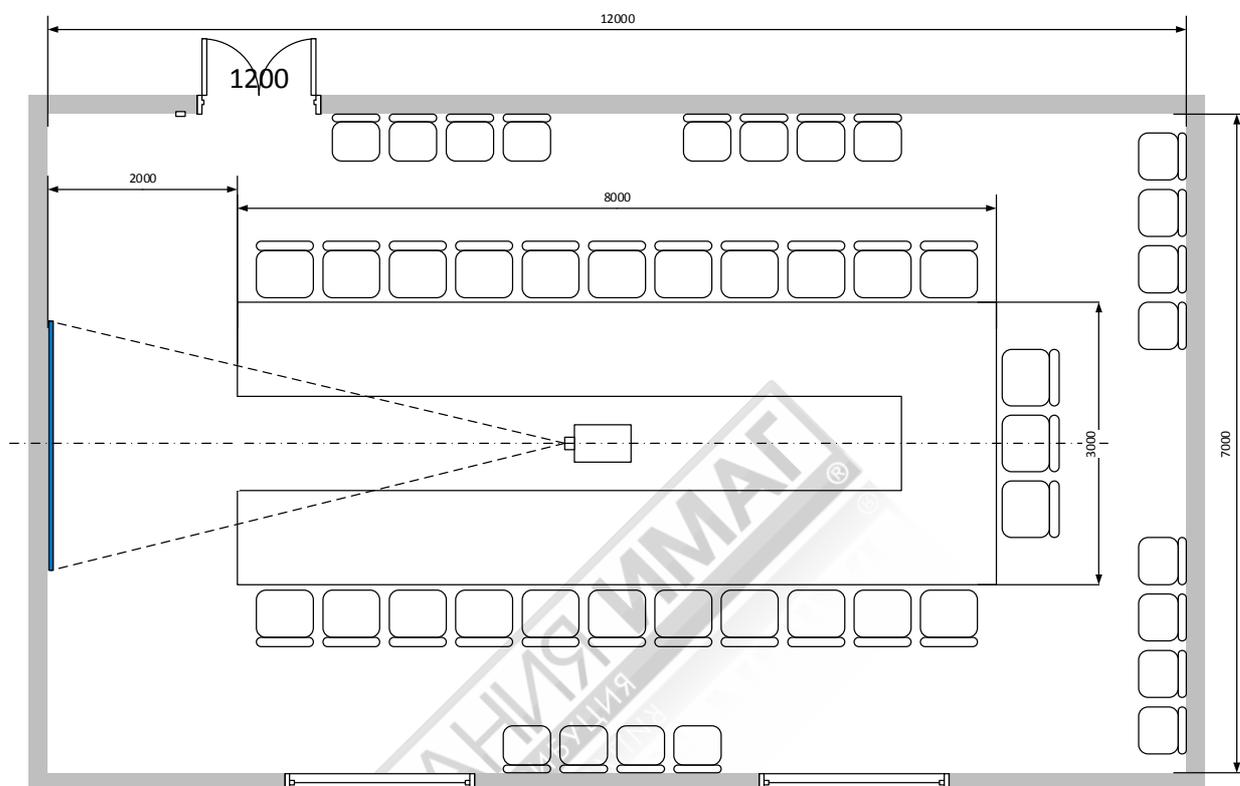
- Помещение 7х12 метров, высота от пола до фальш-потолка 3 метра, высота запотолочного пространство 0,5 метра;
- На стенах обои, на полу ковролин;
- В помещении 2 окна, окна выходят на юг;
- Рядом техническое помещение, все оборудование можно разместить в данном помещении;
- Предполагается, что при проведении мероприятий в помещении должны находиться 40 человек: 20-25 человек за “круглым столом” (активные участники), остальные, где придется на приставных стульях (слушатели).

Необходимо

1. Показывать презентации с ноутбука, который должен подключаться на столе;
2. Проводить сеансы ВКС с филиалами (обеспечить хорошее изображение и качественный звук);
3. Записывать проводимые мероприятия (изображение + звук)
4. Единая система управления всем оборудованием, + свет и шторы.

## 2. Предлагаемое размещение участников и слушателей.

В центре конференц-зала устанавливается П-образный стол на 25 участников (ширина не менее 3 метров, длина 8 метров). Во главе стола 3 руководителя, по сторонам стола 22 участника (по 11 с каждой стороны). По периметру зала 15 приставных стульев.



### **3. Описание предлагаемого комплекса аудиовизуального оборудования**

Предлагаемый комплекс включает в себя следующие основные подсистемы:

1. Отображения;
2. Озвучивания;
3. Видеоконференц-связи;
4. Коммутации;
5. Протоколирования (Записи);
6. Управления.

#### **3.1. Подсистема отображения**

Подсистема отображения обеспечивает отображения презентаций с ноутбуков, подключаемых на столе заседаний (2 точки подключения ноутбуков) и отображение проводимого сеанса видеоконференц-связи.

Подсистема отображения состоит из встраиваемого потолочного проекционного экрана размером 255x166 см с системой постоянного натяжения и мультимедиа проектора DLP, 6000 ANSI lm, 1920x1200 пикселей. Освещенность экрана составляет ~ 1400 lux.

Экран располагается по короткой стене. Встраиваемый потолочный экран обеспечивает выигрыш дополнительных 15 сантиметров видимого поля изображения по высоте. Нижний край видимого изображения находится на высоте 1300 мм от пола (высота сидящего человека). Система постоянного натяжения обеспечивает ровный плоский экран.

Проектор монтируется под потолком, на потолочном кронштейне.

#### **3.2. Подсистема озвучивания**

Подсистема озвучивания обеспечивает воспроизведение звукового сопровождения проводимых презентаций, звукоусиление речи активных участников, воспроизведение речи удаленных участников при проведении сеансов ВКС.

Перед каждым активным участником, на столе, устанавливается микрофонный пульт с микрофоном на гусиной шее длиной 50 см. Цифровая конференц-система на 25 участников (24 участника + 1 председатель).

Воспроизведение звуковых сигналов осуществляется 2-мя настенными (фронтальными) акустическими системами, расположенными слева и справа от проекционного экрана, и 6-тью встраиваемыми потолочными громкоговорителями. 8 громкоговорителей обеспечивают равномерное покрытие помещения, включая зоны расположения слушателей вдоль стен.

Усилитель мощности 8-ми канальный. Каждый громкоговоритель подключен к отдельному каналу усилителя.

### **3.3. Подсистема видеоконференц-связи (ВКС)**

Подсистема видеоконференц-связи (ВКС) обеспечивает проведение сеансов ВКС по сети Ethernet (H.323/SIP).

Подсистема ВКС включает в себя собственно кодек ВКС и 2 управляемые поворотные видеокамеры.

Камеры ВКС располагаются на стене, слева и справа от проекционного экрана. Камеры автоматически наводятся на говорящего при включении микрофона конференц-системы подсистемы озвучивания. Одна, камера снимает участников, располагающихся по левую сторону П-образного стола заседаний, другая камера снимает участников, располагающихся по правую сторону стола заседаний.

### **3.4. Подсистема коммутации**

Подсистема коммутации обеспечивает распределение (коммутацию) видео сигналов между источниками и приемниками.

Коммутация видеосигналов осуществляется модульным матричным коммутатором. Матричный коммутатор также осуществляет необходимые преобразования форматов видео сигналов.

Передача видео сигналов высокого разрешения (вплоть до 1920x1200) на большие расстояния осуществляется по кабелю UTP (4x2) с использованием протокола HDBaseT.

Для коммутации и обработки звуковых сигналов используется цифровой звуковой процессор 8 входов, 8 выходов.

### **3.5. Подсистема протоколирования**

Подсистема протоколирования обеспечивает возможность записи видеосигнала и звука. Возможна запись одновременно 2-х видеосигналов (презентация + изображение с видеокамеры) в режиме “картинка в картинке” и звука.

Объем встроенной памяти устройства записи 16ГБ.

### **3.6. Подсистема управления**

Подсистема управление обеспечивает управление всеми элементами комплекса аудиовизуального оборудования. Также подсистема управления обеспечивает системой управление освещения помещения и моторизованными шторами 2-х окон.

Система управления 2-х уровневая

1-й уровень обеспечивает управление только системой освещения и моторизованными шторами. Управление осуществляется с помощью кнопочных панелей, размещаемых на стене. Контроллер управление размещен в одной из кнопочных панелей. Оборудование 1-го уровня постоянно подключено к сети электропитания.

2-й уровень обеспечивает управление аудиовизуальным оборудованием и контроллером управления 1-го уровня. Контроллер управления размещен в стойке аудиовизуального оборудования. Управление осуществляется с планшета с диагональю 7”.

Система управления 2-го уровня обеспечивает автоматическое наведение видеокамер подсистемы ВКС на говорящего, при включении микрофонного пульта подсистемы озвучивания.



#### 4. Оценка стоимости предлагаемого решения

|          |  | <b>Цена</b>      |
|----------|--|------------------|
| 1.1      | Подсистема отображения   | \$10 300         |
| 1.2      | Подсистема отображения   | \$17 000         |
| 1.2      | Подсистема ВКС   | \$23 500         |
| 1.4      | Подсистема коммутации  | \$16 100         |
| 1.5      | Подсистема протоколирования  | \$3 300          |
| 1.6      | Подсистема управления  | \$5 400          |
| 1.7      | Дополнительное оборудование (кабели, разъемы, стойка, крепления и пр.) | \$9 000          |
|          |  |                  |
| <b>1</b> | <b>Оборудование ИТОГО</b>  | <b>\$84 600</b>  |
| <b>2</b> | <b>Проектирование</b>  | <b>\$9 000</b>   |
| <b>3</b> | <b>Монтаж и пуско-наладка</b>  | <b>\$15 000</b>  |
|          |  |                  |
|          | <b>ИТОГО:</b>  | <b>\$108 600</b> |
|          |  |                  |

