

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

На создание системы контроля производства на ЧАО «ЮЖКОКС»

«17» сентября 2019г.

г. Каменское

### 1. Общее

Технические требования, предъявляемые к данной закупке, учитывают существующую специфику работы - постоянная эксплуатация (24/7) и технические решения, имеющие практическую реализацию.

В рамках данной закупки - техническое переоснащение, планируется приобрести (поставить) необходимое новое технологическое оборудование (Товар) и получить Услугу по его монтажу и настройки (в комплексе «под ключ»).

Система контроля производства представляет собой отдельный аппаратно-программный комплекс для отображения информации.

Изображение на системе контроля производства формируется с помощью видеосервера. Каждый видеовыход (всего 9) видеосервера должен быть соединен с соответствующим входом каждого LCD модуля.

Для подключения источников видеосигналов видеосервер должен быть оснащен 3 (тремя) входными интерфейсами для подключения сигналов DVI или HDMI.

Оборудование должно быть рассчитано на непрерывную круглосуточную работу.

Система контроля производства должна иметь систему озвучивания и должна получать аудиосигналы от различных источников.

Активное оборудование размещается в телекоммуникационном шкафу.

Расстояние между системы контроля производства и местом размещения шкафа составляет 5м. Нужно предусмотреть все необходимые удлинители интерфейсов.

### 2. Спецификация

Аппаратно-программный комплекс для отображения информации состоит из:

- 9 (девяти) LCD модулей;
- 1 (одного) видеосервера с ПО визуализации
- 1 (одной) цельной металлической конструкции для крепления 9 LCD модулей;
- 2 (двух) настенных акустических систем с микшерным усилителем;

Технические требования к LCD модулей:

- диагональ модуля – 46";
- режим работы 24/7;
- разрешение – не менее 1920x1080 пикселей;
- максимальная яркость – не менее 500 кд/м2;
- контрастность – не менее 4000:1;
- минимальный угол обзора – не менее 178°;
- ультратонкая рамка (межпанельный шов – не более 3,5 мм).

#### Технические требования к видеосерверу:

- возможность управления локальными или удаленными окнами на одном объединенном рабочем столе;
- отображение в режиме реального времени сигналов с локальных или удаленных источников – 4шт.
- возможность модернизации и увеличения функциональных возможностей (наращивание количества входов и выходов);
- возможность работы панелей, как самостоятельно так и объединение панелей в единый экран, а также организацию на системы контроля производства экранов меньших размеров;
- возможность выведения различных программных приложений с возможностью открытия в общей графической оболочке, а также возможность вывода графических объектов в различные области дисплея;
- возможность дистанционного управления системой;
- установку размеров и позиций изображения программными средствами и возможность изменения размеров, позиции, масштабирование, панорамирование и композиции выходного видеосигнала;
- возможность использования слоев;
- работа с расписаниями;
- конструктор для переходов между раскладками;
- прокрутка текста (бегущая строка);
- управление с помощью горячих клавиш;
- возможность программирования с помощью скриптов;
- управление профилями пользователей из Active Directory;
- протоколирование входов пользователей;
- HTML 5 поддержка OS или других мобильных устройств;
- просмотр документов через ярлыки (локальные/сетевые);
- возможность в будущем добавить функцию декодирования до 16 IP-потоков;
- встроенный браузер;
- поддержка сохранения логинов/паролей и автообновление вебсайтов;
- система не должна требовать для своей работы дополнительных баз данных;
- программное обеспечение должно иметь интерфейс с украинским или русским языками;
- не должен нуждаться внешнего сервера;
- для управления видеосервером непосредственно с места установки системы контроля производства должен быть предусмотрен комплект из беспроводной клавиатуры и мыши.
- сервер должен иметь возможность установки резервного блока питания.

#### Технические требования к цельной металлической конструкции:

- Тип установки: пол-стена;
- Конструктив (формат): 3x3;

- конструкция крепления должна легко монтироваться на выбранной площадке без применения сварочных работ;
- конструкция должна обеспечивать фронтальный доступ к дисплеям системы контроля производства для монтажа и обслуживания без демонтажа соседних дисплеев;
- конструкция должна обеспечивать подъем каждой панели в отдельности;
- точность сборки и механической регулировки деталей должна обеспечить крепление мониторов с минимальными перекосами и стыковочными швами;
- способность нагрузки опорной конструкции с механическим запасом прочности, учитывающий возможное влияние вибрационной нагрузки и эффект усталости при длительной эксплуатации.

Технические требования к системе озвучивания:

- акустические системы (2 шт.) размещаются по обе стороны от системы контроля производства.
- акустические системы должны быть двух-полосными;
- акустические системы должны быть мощностью не менее 50 Вт RMS/8 Ом каждая;
- акустические системы должны иметь переключатель мощности (100 В): 30, 15, 7.5, 5 W Вт;
- акустические системы должны подключаться к микширующему усилителю;
- микширующий усилитель размещается в телекоммуникационном шкафу;
- микширующий усилитель должен иметь 2шт. балансные микрофонные входы, 3 шт. линейные входы;
- микширующий усилитель должен иметь встроенный аудиоплеер с поддержкой mp3 с USB и SD CARD слотами;
- микширующий усилитель должен иметь встроенный гейт;
- микширующий усилитель должен иметь возможность дистанционного контроля уровня громкости и функцию быстрого отключения звука (mute)
- микширующий усилитель должен иметь функцию auto standby.

Сетевая инфраструктура состоит из:

- телекоммуникационного шкафа;
- медного канала связи категории 6 между серверной и телекоммуникационной шкафом с оборудованием системы контроля производства;
- системы питания панелей и коммутационного шкафа;
- Кабельная разводка должна выполняться в пластиковых коробах 100\*40, электрические и сетевые розетки должны монтироваться в короб.

Технические требования к телекоммуникационному шкафу:

- шкаф должен быть 19" 27U, 600х600 мм (Ш\*Г), передняя дверь стеклянная, дверь и боковые стенки оборудованы замками.
- шкаф должен комплектоваться вентиляторным блоком на три вентилятора и термостатом;
- шкаф должен комплектоваться 1 шт. полками на 4 точки крепления;
- шкаф должен комплектоваться блоками розеток 19";

Технические требования к каналу связи:

- Gigabit Ethernet;


Технические требования к системе питания:

- предусмотреть необходимые линии подачи питания 220В;
- предусмотреть заземление оборудования в шкафу;
- предусмотреть необходимые автоматические выключатели;
- предусмотреть источник бесперебойного питания со следующими характеристиками:
  - Мощность: 2.2 кВА;
  - Интерфейсные порты: RJ-45 , Smart-Slot , USB;
  - Форм-фактор: монтаж в 19" шкаф.

### 3. Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства Исполнителя систему составляет 5 лет.

Главный специалист ИТ

 Н.В. Гонзенко