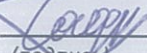




Научно-производственное объединение «ЭЛСИБ» публичное акционерное общество
по проектированию, изготовлению и ремонту генераторов и крупных электрических машин

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального
директора
НПО «ЭЛСИБ» ПАО

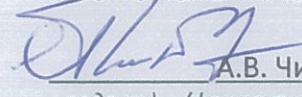
 М.С. Голубцов
(подпись) (фамилия и инициалы)

«29» 03 2023г.

Приказ № 111 от 24.03.23г.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
НПО «ЭЛСИБ» ПАО

 А.В. Чириков
(подпись) (фамилия и инициалы)

«30» 03 2023г.

Технические требования

модернизации системы видеозаписи инв.№80471

НПО «ЭЛСИБ» ПАО

1. Общие сведения

1.1. Модернизация системы видеонаблюдения производится на основе настоящего технического требования.

1.2. Заказчик – НПО «ЭЛСИБ» ПАО.

1.3. Исполнитель – определяется в процессе конкурентных процедур по представленным коммерческим предложениям.

1.4. Сроки и этапы выполнения работ, а так же порядок финансирования определяется договором, заключаемым сторонами.

1.5. Работы по модернизации системы видеонаблюдения выполняются следующими этапами:

1.5.1. Проведение предварительного обследования существующей системы видеонаблюдения совместно с внутренними службами предприятия (выполняется до момента подачи предложения участником).

1.5.2. По результатам обследования составляется рабочая документация в свободной форме, которая включает необходимые схемы размещения предполагаемого оборудования и коммуникационных линий. Рабочая документация предоставляется исполнителем при участии в конкурентных процедурах.

1.5.3. Проведение работы по модернизации системы видеонаблюдения в соответствии с техническими требованиями, условиями Договора.

1.5.4. Проведение пуско-наладочных работ системы видеонаблюдения и предъявление результата работ Заказчику.

2. Сведения об объекте

2.1. На объекте установлена система видеонаблюдения с возможностью записи архива 45 суток.

3. Цель и задачи модернизации системы видеонаблюдения

3.1. Для более детального охвата основных объектов предприятия требуется расширение и модернизация системы видеонаблюдения.

3.2. Снижение рисков краж материальных ценностей, совершения противоправных действий на территории объекта и в корпусах.

4. Требования к системе

4.1. Для выбора оборудования системы видеонаблюдения следует руководствоваться ГОСТ Р 51558-2008.

4.2. По условиям эксплуатации: оборудование и аппаратура, устанавливаемые в помещениях объекта, должны быть устойчивы к внешним воздействиям по ГОСТ 26883-86 15150 (УЗ.1 - для помещений без искусственно регулируемых климатических условий, У4.2 - для помещений с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

4.3. По обеспечению безопасности персонала и посетителей:

4.3.1. Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75, требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007, должны быть безвредны для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию объекта.

4.3.2. Допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84.

4.4. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы:

4.4.1. Блоки и модули устанавливаемого оборудования должны быть взаимозаменяемыми с аналогичными блоками из резерва без дополнительной или с минимальной настройкой.

4.4.2. Обслуживание устанавливаемого оборудования и систем в целом должно производиться специально обученным персоналом.

4.4.3. Обеспечивать защиту от влияний внешних воздействий.

4.4.4. Обеспечивать требования к патентной чистоте, сертификации оборудования и ПО.

4.5. Конфигурация системы и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания системы за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированного оборудования.

4.6. Гарантия на поставляемое оборудование, материалы и работы по монтажу должна быть не менее 1 года с момента подписания Актов приемки.

5. Состав и содержание работ

5.1.1. Заменить устаревшие видеокамеры (демонтаж старых, монтаж новых).

5.1.2. Обеспечить питание видеокамер с помощью технологии POE.

5.1.3. При отсутствии свободных портов сетевого оборудования в местах подключения видеокамер установить дополнительные коммутаторы по согласованию с Заказчиком.

5.1.4. Произвести настройку программного обеспечения серверов видеонаблюдения и рабочих мест операторов в соответствии с техническим решением и требованиями Заказчика (в том числе - срок хранения архивных видеозаписей на серверах видеонаблюдения должен составлять не менее 30 дней).

5.1.5. Произвести комплексную пуско-наладку системы видеонаблюдения и предъявить результат проведенных работ Заказчику.

6. Требования к качеству материалов (товаров)

6.1. Материалы (товары) и оборудование, используемые при выполнении работ, их качество и комплектация должны соответствовать требованиям действующих государственных стандартов (ГОСТ), технических условий (ТУ), а также требованиям действующего законодательства Российской Федерации, что должно подтверждаться при поставке наличием у Подрядчика соответствующих документов (сертификаты качества, сертификаты соответствия, сертификаты пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические заключения). Материалы, не подлежащие сертификации, должны иметь декларацию о соответствии, при наличии такого требования в законодательстве РФ.

6.2. На все устанавливаемое оборудование должны быть предоставлены паспорта производителя, при их наличии.

6.3. Характеристики материалов и оборудования, используемых при выполнении работ, должны быть не хуже, представленных в таблице:

1	Видеокамера тип 1		
	Видео	Матрица	1/2.8", 2МП, CMOS
		Разрешение	1920x1080
		Основной поток	1920x1080 (25/30 к/с)
		Дополнительный поток	1280x720 (25/30 к/с)
		3-й поток	720x576 (25/30 к/с)
		Чувствительность	0.001 лк (цвет, F1.6, АРУ вкл.)
		Поддержка ONVIF	Профили S, G, T
		Кодек	Ultra265, MJPEG, H.265, H.264 (Base, Main, High),
	Объектив	Тип объектива	Встроенный, фиксированный
		Фокусное расстояние	f=2.8 мм
		Угол зрения по горизонтали	106°
	Аудио	Кодек аудио	G.711a/u
		Вход / выход	Встроенный микрофон
	Функции	ИК-подсветка	40 м
		Компенсация засветки	BLC, HLC, Аппаратный WDR (120 дБ)
		Улучшение изображения	ROI (до 8 зон), антитуман
		Интеллектуальные функции	Детекторы: пересечения линии, входа в зону, выхода из зоны, вторжения; классификация людей и транспортных средств; аудиодетектор; детектор движения 4 зон
		Поддержка карт памяти	MicroSD (до 256 Гбайт), ANR, NAS(NFS)
		Кнопка сброса	Наличие
	Сеть	Интерфейс	100 Мбит/с
		Протоколы	NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS
	Физические параметры	Форм-фактор	Цилиндрическая
		Питание	PoE (IEEE 802.3af), потребление не более 8,5 Вт, DC 12 В
		Исполнение	Уличное
		Класс защиты	IP67, IK10, Грозозащита 6 кВ
		Рабочая температура	От -40°C до +60°C
	Прочее	Совместимость с системами видеонаблюдения	Максимальная совместимость с программным комплексом Macroscop без доработки производителем программного обеспечения
2	Видеокамера тип 2		
	Видео	Матрица	1/2.8", 2МП, CMOS
		Разрешение	1920x1080
		Основной поток	1920x1080 (25/30 к/с)
		Дополнительный поток	1280x720 (25/30 к/с)
		3-й поток	720x576 (25/30 к/с)
		Чувствительность	0.0005 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.)
		Поддержка ONVIF	Профили S, G, T
		Кодек	Ultra265, MJPEG, H.265, H.264 (Base, Main, High),
	Объектив	Фокусное расстояние	f=2.7–13.5 мм
		Тип объектива	Вариофокальный, моторизованный
		Регулировка диафрагмы	Авто
		Угол зрения по горизонтали	121°–33°
	Аудио	Кодек аудио	G.711
		Вход / выход	1x / 1x, двухсторонняя связь
	Функции	ИК-подсветка	50 м
		Компенсация засветки	BLC, HLC, Аппаратный WDR (120 дБ)

		Улучшение изображения	ROI (до 8 зон), антитуман
		Интеллектуальные функции	Детекторы: пересечения линии, входа в зону, выхода из зоны, вторжения; классификация людей и транспортных средств; аудиодетектор; детектор движения 4 зон
		Поддержка карт памяти	MicroSD (до 256 Гбайт), ANR, NAS(NFS)
		Кнопка сброса	Наличие
	Сеть	Интерфейс	100 Мбит/с
		Протоколы	NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS
	Физические параметры	Форм-фактор	Цилиндрическая
		Питание	PoE (IEEE 802.3af), потребление не более 8,5 Вт, DC 12 В
		Исполнение	Уличное
		Класс защиты	IP67, IK10, Грозозащита 6 кВ
	Прочее	Рабочая температура	От -40°C до +60°C
		Совместимость с системами видеонаблюдения	Максимальная совместимость с программным комплексом Macroscop без доработки производителем программного обеспечения
3	PoE-инжектор тип 1		
	Сеть	Вход	1x (10/100/1000 Мбит/с) RJ-45
		Выход	1x PoE (10/100/1000 Мбит/с) RJ-45
	Стандарты	Стандарт POE	IEEE 802.3af/at PoE++
	Питание	Выход PoE	60 Вт, 52 В (DC), 1.25 А
		Питание от сети	100–240 В (AC), ≤0.8 А
	Защита	Грозозащита	Грозозащита 3 кВ
	Прочее	Рабочая температура	От -10°C до +65°C
4	PoE-инжектор тип 2		
	Сеть	Вход	1x (10/100 Мбит/с) RJ-45
		Выход	1x (10/100 Мбит/с) RJ-45
	Стандарты	Стандарт POE	IEEE 802.3af/at
	Питание	Выход PoE	не хуже - 30 Вт
		Питание от сети	100–240 В (AC)
	Прочее	Рабочая температура	От -5°C до +55°C
5	Монтажная коробка для видеокамер тип 1		
		Исполнение	Внутреннее/уличное
		Габаритные размеры	125 x 125 x 55 мм
		Материал	Алюминиевый сплав
6	Монтажная коробка для видеокамер тип 2		
		Исполнение	Внутреннее/уличное
		Габаритные размеры	112 x 112 x 53 мм
		Материал	Пластик
7	Коммуникационный кабель (Ethernet)		
		Диапазон температур эксплуатации, °C	От -60°C до +60°C
		Категория кабеля	5e
		Тип	F/UTP
		Количество витых пар в кабеле	4
		Материал проводников	Электротехническая медь
		Диаметр проводников кабеля, (мм)	24 AWG (0,50 ± 0,01)
		Применение	Для внешней прокладки, подвесная конструкция
		Самонесущий трос	Оцинкованная сталь
8	Сетевой фильтр		
	Характеристики	Максимальная суммарная нагрузка, А	10 А, 100–240 В (AC)

	Защита	Розетки (штепсельный разъем)	4 шт.
		От короткого замыкания	Да
		От перегрузки	Да
		Термозащита	Да
9	Кабеленесущая система		
		Тип	Труба гофрированная, тип Тяжелый
		Диаметр, мм	20 мм
		Номер цвета RAL	9005
		Материал	Полиэтилен низкого давления
		Рабочая температура, °C	От -55°C до +90°C
		Степень защиты (IP)	IP66
		Температура монтажа, °C	От -40°C до +90°C

6.4. Требования к объемам выполненных работ:

№	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Демонтажные работы				
1	Демонтаж видеокамеры (стандартное исполнение), сущ.	шт.	1	
Строительно-монтажные работы				
1	Монтаж видеокамеры тип 1	шт.	20	параметры фокусных расстояний объектива определить в процессе обследования. Обеспечить РОЕ-питание
2	Монтаж видеокамеры тип 2	шт.	10	параметры фокусных расстояний объектива определить в процессе обследования. Обеспечить РОЕ-питание
3	Монтаж кабельных линий Ethernet 5e	м	-	определить в процессе обследования объекта
4	Монтаж кабеленесущей системы для кабельных линий Ethernet 5e	м		определить в процессе обследования объекта
5	Пуско-наладочные работы системы видеонаблюдения на базе ПО Macroscop	компл.	1	
6	Прочие работы	компл.	1	определить в процессе обследования объекта

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УИТиС

Начальник ССисПД

Ведущий специалист-эксперт ОЭБ

Начальник ОЭБ

Начальник ОСПИИД

подпись

подпись

подпись

подпись

подпись

К.В. Лосев

инициалы и фамилия

В.А. Вахрушев

инициалы и фамилия

А.В. Ефимов

инициалы и фамилия

С.Н. Булгаков

инициалы и фамилия

Д.Л. Сафронов

инициалы и фамилия

« 29 » 03 2023г.

« » 2023г.

« » 2023г.

« » 2023г.

« 29 » 03 2023г.