

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА МОДЕРНИЗАЦИЮ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТР АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ «БАШКИРСКИЙ»

1. **Место поставки товара:** 450059, г. Уфа, ул. Р.Зорге, д. 19/1, тел. 8 (347)223-03-71; 453203, г. Ишимбай, ул. Блохина, 42

Сроки (периоды, этапы) поставки товара: общий срок исполнения заказа не более 14 (Четырнадцать) календарных дней.

Назначение товара и цели использования: товар используется в здании Заказчика.

Условия поставки товара: поставщик обязан поставить товары заказчику в место, указанное в п. 1 настоящего документа за свой счет.

Порядок (последовательность, этапы) поставки товара: поставка товара осуществляется в рабочие дни с 08:30 до 17:30 часов. О времени предстоящей поставке Поставщик уведомляет ответственное лицо Заказчика по телефону указанному в п.1 настоящего технического задания.

Условия оплаты: в соответствии с проектом Контракта.

Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), с годом выпуска не ранее 2022, с гарантийным периодом не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Требования к техническим характеристикам товара:

№ п/п	Наименование	Описание / значение	Кол-во
1.	Система видеонаблюдения в комплектации:		1 комплект
1.1	IP Камера		6 шт.
	Тип корпуса	Цилиндрическая	
	Матрица	1/3" Progressive Scan CMOS	
	Разрешение	Не менее 4Мп (2560 × 1440)	

Чувствительность	Не менее Цвет: 0.05лк; Ч/Б: 0.005лк	
Скорость затвора	Не менее 1/1-1/10,000 с	
Режим День/ночь	Механический ИК-фильтр	
Фокусное расстояние	2.8-12мм	
Угол обзора	Не менее 100°	
Диафрагма	Не менее F1.8 – F2.5	
Фокусировка	Авто	
Цифровое увеличение	Не менее 16x	
Видеосжатие	H.265+/ H.265/H.264+/H.264/MJPEG	
Аудиосжатие	G.711alaw/ G.711ulaw/ G.722/ G.726/MP2L2/ PCM	
Основной поток	Не менее 2560 × 1440@25к/с	
Дополнительный поток	Не менее 25 к/с (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 30 к/с (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)	
Третий поток	Не менее 10 к/с (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 10 к/с (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)	
Настройки изображения	Насыщенность, яркость, контраст, резкость и режим поворота, наложение изображения	
Улучшение изображения	DWDR, 3D DNR, BLC, HLC, антитуман, ROI	
Протоколы	IPv4/ IPv6, TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, UPnPSNMP, FTP, 802.1X,	

		QoS, HTTPS	
	Безопасность	Аутентификация пользователя (ID и логин/пароль), Аутентификация хоста (MAC), Фильтрация IP-адресов	
	Совместимость протоколов	API, ONVIF, PSIA, CGI	
	Сетевой интерфейс	1 RJ45 10M/100M Ethernet	
	Аудиовход	Есть	
	Аудиовыход	Есть	
	Тревожные интерфейсы	1 вход/ 1 выход	
	Слот для локального хранилища	microSD/SDHC	
	Объем памяти локального хранилища	слот под SD-карту не менее 128Гб	
	Питание	DC12В/PoE (802.3af, 3 класс)	
	Потребляемая мощность	Не более 10Вт	
	Температура эксплуатации	от -10°C до +50°C	
	Тип подсветки	EXIR 2.0	
	Дальность действия ИК-подсветки	Не менее 50м	
	Мощность ИК-подсветки	Автоматическая	
1.2	IP Камера		1 шт.
	Тип корпуса	Купольная	
	Матрица	1/3" Progressive Scan CMOS	

Разрешение	Не менее 4Мп (2560 × 1440)	
Чувствительность	Цвет: 0.05лк; Ч/Б: 0.005лк	
Скорость затвора	Не менее 1/1-1/10,000 с	
Режим День/ночь	Механический ИК-фильтр	
Фокусное расстояние	2.8-12мм	
Кратность увеличения	Не менее 1х-4х	
Скорость увеличения	Не более 2с	
Угол обзора	Не менее 100° - 25°	
Диафрагма	Не менее F1.8 – F2.5	
Фокусировка	Авто	
Цифровое увеличение	Не менее 16х	
Диапазон поворота	Не менее 350°	
Диапазон наклона	Не менее 0°-90°,	
Предустановки наклона и поворота	Не менее 256 предустановок	
Память позиции при выключении	Есть	
Видеосжатие	H.265+/ H.265/H.264+/H.264/MJPEG	
Аудиосжатие	G.711alaw/ G.711ulaw/ G.722/ G.726/MP2L2/ PCM	
Основной поток	Не менее 2304 × 1296@25к/с	
Дополнительный поток	Не менее 704x576@25к/с	

	Настройки изображения	Насыщенность, яркость, контраст, резкость и режим поворота, наложение изображения	
	Улучшение изображения	DWDR, 3D DNR, BLC, HLC, антитуман, ROI	
	Протоколы	IPv4/ IPv6, TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, UPnPSNMP, FTP, 802.1X, QoS, HTTPS	
	Безопасность	Аутентификация пользователя (ID и логин/пароль), Аутентификация хоста (MAC), Фильтрация IP-адресов	
	Совместимость протоколов	API, ONVIF, PSIA, CGI	
	Сетевой интерфейс	1 RJ45 10M/100M Ethernet	
	Аудиовход	Есть	
	Аудиовыход	Есть	
	Тревожные интерфейсы	1 вход/ 1 выход	
	Слот для локального хранилища	microSD/SDHC	
	Объем памяти локального хранилища	Не менее 128Гб	
	Питание	DC12В/PoE (802.3af, 3 класс)	
	Потребляемая мощность	Не более 10Вт макс.	
	Температура эксплуатации	от -10°C до +50°C	
	Тип подсветки	EXIR 2.0	
	Дальность действия ИК-подсветки	До 50м	

	Мощность ИК-подсветки	Автоматическая	
1.3	Видеорегистратор		1 шт.
	Количество каналов	Не менее 32	
	Тип процессора	Двухъядерный	
	Операционная система	на базе ОС Linux	
	Запись	Не менее 5 Мп	
	Пропускная способность	320	
	Видеовыходы HDMI	Наличие	
	Видеовыходы VGA	Наличие	
	Количество HDD	Не менее 4	
	Объем HDD	Не менее 8 Тб	
	Сжатие	H.265+/H.265/H.264/MPEG4	
	Сеть	RJ -45 порт (10/100/1000M)	
	Поддержка на устройствах	iPhone, iPad, Android	
	Мониторинг	Web просмотр, CMS	
	Резервное копирование	FTP/SMB/USB	
	Позиционирование с PTZ	Наличие	

	Тревожный вход/выход	4/1	
	Интерфейсы	USB2.0	
	ONVIF	Ver. 2.4	
	Синхронное воспроизведение	1/4/8	
	Максимальное количество пользователей	Не менее 128	
	Установка в стойку 19"	да (1.5 U), салазки в комплекте	
1.4	Жесткий диск		2 шт.
	Емкость	Не менее 8 ТБ	
	Скорость вращения	Не менее 7200 об/мин	
	Интерфейс	SATA III	
1.5	Программное обеспечение		1 комплект
	Главная программа	Программный модуль, обеспечивающий работу и конфигурирование видеосервера	1
	Программа оператора	Лицензия на использование рабочего места оператора видеонаблюдения	3
	Программа администратора	Программный модуль рабочего места администратора	1
	Требования к ПО	ПО должно объединять камеры со всех объектов (включая удаленные филиалы) в единую систему и вести запись и просмотр на единый видеосервер.	

1.6	Коммутатор		1 шт.
	Тип	Управляемый (Layer 2)	
	Количество, тип LAN портов	Не менее 16 шт, 10/100/1000 Base-T, PoE, RJ-45	
	Количество, тип uplink-портов	Не менее 2 шт, 100/1000 Base-X,	
	Стабильная передача питания и данных	Не менее 300 метров	
	Внутренняя пропускная способность	Не менее 52 Гбит/с	
	Размер таблицы MAC-адресов	Не менее 8000	
	Поддержка	IPv6, IEEE 802.1p (Priority tags), IEEE 802.1q (VLAN), PoE	
	Доступный бюджет мощности PoE	Не менее 190 Вт	
	Консольный порт	RJ-45	
	Управление	Web-интерфейс, Telnet, DHCP-сервер, DHCP-клиент, IGMP (Multicast), SNMP	
	Электропитание	от электросети 220 В	
	Корпус	Металл, Возможность установки в стойку	
1.7	Маршрутизатор		1 шт.
	Тип	Управляемый (Layer 3)	
	Тип процессора	Не менее ARMv7 Quad Core	
	Количество, тип LAN портов	Не менее 4шт, 10/100/1000 Base-T	
	VPN	IPSec, L2TP, PPTP	

	Частотный диапазон устройств Wi-Fi	2,4 / 5 ГГц (одновременная работа)	
	Маршрутизация	DHCP-сервер, NAT, межсетевой экран (Firewall), поддержка Dynamic DNS WireGuard	
	Порты USB	USB 2.0 Type A	
1.8	Кабель сетевой, cat.5E		94 м.
	Тип прокладки	внутренний	
	Материал проводника	медь	
	Категория кабеля	cat.5e	
	Внешняя оболочка	нг(А)-HF LSZH	
1.9	Кабель сетевой, cat.5E. уличный с тросом		240 м.
	Тип прокладки	внутренний	
	Материал проводника	медь	
	Категория кабеля	cat.5e	
	Внешняя оболочка	нг(А)-HF LSZH	
1.10	Кабель-канал		50 м.
	Ширина	Не менее 60 Мм	
	Высота	Не менее 20 М	
	Материал	пластик	

	Внутренние секции	Не менее 3 Шт	
2.	Работы по установке и вводу в эксплуатацию системы видеонаблюдения:		1.
2.1	Установка и настройка IP Камеры		7шт
2.2	Прокладка кабеля сетевого внутренним способом		94м
2.3	Прокладка кабеля сетевого уличного с тросом открытым способом		240м
2.4	Монтаж коробов пластмассовых		50м
2.5	Конфигурирование маршрутизатора с отделением видеопотока в отдельный VLAN с приоритизацией трафика (г. Уфа)		1 шт
2.6	Конфигурирование маршрутизатора с отделением видеопотока в отдельный VLAN с приоритизацией трафика (г. Ишимбай)		1 шт
2.7	Конфигурирование оптического коммутатора(г. Уфа)		1 шт
2.8	Настройка регистратора находящегося в Уфимском филиале для записи видеопотока со всех филиалов (Уфа-Ишимбай)		1 шт
2.9	Настройка тоннеля L2TP + IPSec между филиалами для обеспечения безопасности передаваемых видеоданных. (Уфа+Ишимбай)		1 шт
2.10	Обеспечить изоляцию сотрудников от свободного доступа к видеорегистратору и камерам видеонаблюдения через локальную сеть. (Уфа+Ишимбай)		1 шт

Требования к системе:

- Режим работы всех компонентов Системы – 24 часа 365 дней в году.

Назначение Системы:

- Видеоконтроль зон.

Цель создания системы:

- Модернизировать существующую систему видеонаблюдения
- Объединить существующую систему видеонаблюдения филиалов в единую сеть
- Хранение видеоданных в едином месте

Задачи, решаемые при создании Системы:

- Создание зон видеонаблюдения.
- Замена камер с настройкой на высоте выше 5 метров.
- Обеспечить хранение записанных видеоданных с 16 камер на регистраторе в течение 30 дней

СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ

При описании технических и функциональных характеристик поставляемого товара нижеследующие слова и обозначения значат следующее, если иное прямо не указано:

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слов «не менее» или с использованием символа « $\geq$ » - это означает что, заказчику требуется конкретный показатель, более указанного значения или равный ему;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слов «не более» или с использованием символа « $\leq$ » - это означает, что заказчику требуется конкретный показатель, менее указанного значения или равный ему;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слов «более» или с использованием символа « $>$ » - это означает, что заказчику требуется конкретный показатель, более указанного значения;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слов «менее» или с использованием символа « $<$ » - это означает, что заказчику требуется конкретный показатель, менее указанного значения;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием союза «и» - это означает, что заказчику требуются все значения показателя или все диапазоны значений, указанных через данный союз;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено

требование с использованием союза «или» - это означает, что заказчику требуется одно из указанных значений или диапазонов значений, указанных через данный союз;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование, сопровождающееся словами: «от» и «до» - это означает, что заказчику необходим конкретный (-ые) показатель (-и) из данного диапазона, при этом потребности заказчика соответствуют, в том числе крайние значение (-я) требуемого диапазона;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием символа «тире» установленное между значениями, это следует читать как необходимость указания диапазона значений, при этом потребности заказчика соответствуют, в том числе крайние значение (-я) требуемого диапазона;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слова «Наличие», это означает, что заказчику требуется наличие показателя, без изменения характеристики указанной в столбце: «Наименование, функциональные, технические характеристики»;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слова «Соответствие», это означает, что заказчику требуется полное соответствие показателя (-ей), без изменения характеристики указанной в столбце: «Наименование, функциональные, технические характеристики»;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено конкретное значение, это означает, что заказчику требуется конкретный показатель, равный требуемому значению.

случаях, где в настоящем техническом задании, наименование товара содержит указания на товарные знаки, такое наименование следует читать со словами «или эквивалент», за исключением несовместимости товаров, на которые применяются другие товарные знаки и необходимости обеспечения взаимодействия таких товаров с товарами, используемыми заказчиком.