

Техническое задание

1. Наименование закупки: Поставка ПО и серверного оборудования для выполнения работ по расширению комплексной информационной системы АПК «Безопасный город» в Томской области

2. Описание закупки:

№ п/п	Наименование	Функциональные, технические, качественные, эксплуатационные характеристики				Объем (количество)	Единица измерения
		Наименование характеристики	Значение характеристики	Единица измерения характеристики	Инструкция по заполнению характеристик в заявке		
1	Поставка ПО и серверного оборудования для выполнения работ по расширению комплексной информационной системы АПК «Безопасный город» в Томской области						
1.1	Программное обеспечение (тип 1)	Лицензия на право использовать компьютерное программное обеспечение	Предоставление лицензии на программное обеспечение с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент)	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	1	условная единица
		Класс программ для электронных вычислительных машин и баз данных	(12.20) Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Способ предоставления	Удаленный доступ через информационно-телекоммуникационные сети, в том числе через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Вид лицензии	Простая (неисключительная)		Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		

1.2	Программное обеспечение (тип 2)	Лицензия на право использовать компьютерное программное обеспечение	Предоставление лицензии на программное обеспечение анализа и распознавания биометрических данных	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	1	условная единица
		Класс программ для электронных вычислительных машин и баз данных	(12.20) Информационные системы для решения специфических отраслевых задач	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Способ предоставления	Удаленный доступ через информационно-телекоммуникационные сети, в том числе через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Вид лицензии	Простая (неисключительная)	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
1.3	Поставка ПО и серверного оборудования для выполнения работ по расширению комплексной информационной системы АПК «Безопасный город» в Томской области	Пуско-наладочные работы программного обеспечения с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент)	Наличие	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	1	Усл.ед
		Пуско-наладочные работы программного обеспечения анализа и распознавания биометрических данных	Наличие	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
	Сервер (тип 1)	Количество установленных процессоров	≥ 1	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики	1	штука

		Максимальное количество процессоров	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество ядер каждого установленного процессора	≥ 10	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество слотов для модулей оперативной памяти	≥ 16	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Объем каждого установленного модуля оперативной памяти	≥ 16	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Поддержка функции обнаружения и коррекции ошибок в оперативной памяти	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Уровень резервирования установленных блоков охлаждения	N+1	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Максимальное количество устанавливаемых в корпус накопителей	≥ 16	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		

		Количество LFF (3,5) слотов для накопителей на лицевой панели	≥ 16	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие устройства для укладки кабелей	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие направляющих для установки в шкаф телекоммуникационный	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Тип корпуса	Rack	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Защитная панель безопасности	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Выделенные порты удалённого управления сервером	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие интегрированного видеоадаптера	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие средств доверенной загрузки, сертифицированных ФСБ	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие средств доверенной загрузки, сертифицированных ФСТЭК	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Количество занимаемых юнитов в стойке	≤ 3	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		

		Интерфейс поддерживаемых накопителей	M.2	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики	
SATA			-			
SAS			-			
USB			-			
Количество установленных накопителей (тип 1)		≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
Количество установленных накопителей (тип 1) с поддержкой горячей замены		≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
Интерфейс установленных накопителей (тип 1)		SATA	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
Тип установленных накопителей (тип 1)		SSD	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
Объем каждого установленного накопителя (тип 1)		≥ 960	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
Количество установленных накопителей (тип 2)	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики			

		Количество установленных накопителей (тип 2) с поддержкой горячей замены	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Интерфейс установленных накопителей (тип 2)	SATA	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Тип установленных накопителей (тип 2)	HDD	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Объем каждого установленного накопителя (тип 2)	≥ 2000	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие установленного аппаратного дискового контроллера	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	1	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения характеристики</u>		
			5				
			6				
			10				
			50				
			60				
		Объем кэш-памяти установленного дискового контроллера	≥ 2	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие защиты кэш-памяти дискового контроллера при потере питания сервером	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Интерфейс подключения накопителей информации к дисковому контроллеру	SAS	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения характеристики</u>		
			SATA				
			NVME				

	Тип размещения USB портов	На передней панели	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики
		На задней панели		
		Внутренний		
	Количество USB 3.x портов	≥ 4	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Количество слотов для установки плат расширения PCIe x16	≥ 4	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Количество слотов для установки плат расширения PCIe x8	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Количество установленных блоков питания	≥ 2	штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Количество установленных блоков питания с поддержкой горячей замены	≥ 2	штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Уровень резервирования установленных блоков питания	N+1	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
Номинальная мощность одного блока питания	≥ 800	Ватт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики	

		Количество сетевых портов (тип 1)	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 1)	≥ 1	Гигабит в секунду	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 1)	Медь-витая пара	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Количество потоков каждого установленного процессора	≥ 20	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты)	≥ 2.4	Гигагерц	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Возможность установки плат стандарта PCIe	3.0	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Объем кэш памяти третьего уровня (L3) каждого установленного процессора	≥ 12	Мегабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Скорость передачи данных каждого установленного модуля оперативной памяти, МТ/с	≥ 3200	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Сервисные или вспомогательные разъемы подключения	Последовательный порт (COM), сигнально совместимый с RS-232	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики		

		VGA			
	Дублирование загрузочного образа базовой системы ввода-вывода (BIOS) сервера	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	
	Аппаратное дублирование загрузочного образа базовой системы ввода-вывода (BIOS) сервера	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	
	Аппаратное дублирование системы удаленного управления (ВМС) сервером	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	
	Дискретный графический контроллер	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	
	Количество установленных дискретных графических контроллеров	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики	
	Объем видеопамати каждого установленного дискретного графического контроллера	≥ 12	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики	
	Тип оперативной памяти	DDR4	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	
	Монтажная ширина	19	Дюйм (25,4 мм)	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки	

		Количество установленных модулей оперативной памяти	≥ 4	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти сервера	≥ 4096	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Тип сервера	Стоечный	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
1.6	Сервер (тип 2)	Количество установленных процессоров	≥ 1	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики	1	штука
		Максимальное количество процессоров	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество ядер каждого установленного процессора	≥ 28	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество слотов для модулей оперативной памяти	≥ 16	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Объем каждого установленного модуля оперативной памяти	≥ 32	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Поддержка функции обнаружения и коррекции ошибок в оперативной памяти	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		

		Уровень резервирования установленных блоков охлаждения	N+1	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Максимальное количество устанавливаемых в корпус накопителей	≥ 12	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество LFF (3,5) слотов для накопителей на лицевой панели	≥ 8	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие устройства для укладки кабелей	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие направляющих для установки в шкаф телекоммуникационный	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Тип корпуса	Rack	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Защитная панель безопасности	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Выделенные порты удалённого управления сервером	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие интегрированного видеоадаптера	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		

		Наличие средств доверенной загрузки, сертифицированных ФСБ	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Наличие средств доверенной загрузки, сертифицированных ФСТЭК	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Количество занимаемых юнитов в стойке	≤ 2	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Интерфейс поддерживаемых накопителей	SATA	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики		
	SAS						
	M.2						
	USB						
		Количество установленных накопителей (тип 1)	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество установленных накопителей (тип 1) с поддержкой горячей замены	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Интерфейс установленных накопителей (тип 1)	SATA	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Тип установленных накопителей (тип 1)	SSD	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Объем каждого установленного накопителя (тип 1)	≥ 480	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		

		Количество установленных накопителей (тип 2)	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Количество установленных накопителей (тип 2) с поддержкой горячей замены	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Интерфейс установленных накопителей (тип 2)	SATA	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Тип установленных накопителей (тип 2)	HDD	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Объем каждого установленного накопителя (тип 2)	≥ 6000	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие установленного аппаратного дискового контроллера	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Поддерживаемые дисковым контроллером типы RAID	1	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики		
			5				
			6				
			10				
			50				
			60				
		Объем кэш-памяти установленного дискового контроллера	≥ 2	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Наличие защиты кэш-памяти дискового контроллера при потере питания сервером	Да	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		

		Интерфейс подключения накопителей информации к дисковому контроллеру	SAS	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики
			SATA		
			NVME		
		Тип размещения USB портов	На передней панели	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики
			На задней панели		
			Внутренний		
		Количество USB 3.x портов	≥ 4	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
		Количество слотов для установки плат расширения PCIe x16	≥ 4	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
		Количество слотов для установки плат расширения PCIe x8	≥ 6	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
		Количество установленных блоков питания	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
Количество установленных блоков питания с поддержкой горячей замены	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
Уровень резервирования установленных блоков питания	N+1	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
Номинальная мощность одного блока питания	≥ 800	Ватт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		

		Количество сетевых портов (тип 1)	≥ 2	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Скорость сетевого порта Ethernet (тип 1)	≥ 1	Гигабит в секунду	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Тип среды передачи для сетевого порта (тип 1)	Медь-витая пара	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Количество потоков каждого установленного процессора	≥ 56	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Базовая частота каждого установленного процессора (без учета технологии динамического изменения частоты)	≥ 2.6	Гигагерц	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Возможность установки плат стандарта PCIe	4.0	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки		
		Объем кэш памяти третьего уровня (L3) каждого установленного процессора	≥ 40	Мегабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Скорость передачи данных каждого установленного модуля оперативной памяти, МТ/с	≥ 3200	-	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики		
		Сервисные или вспомогательные разъемы подключения	Последовательный порт (COM), сигнально совместимый с RS-232	-	Участник закупки <u>указывает в заявке все значения</u> характеристики		
			VGA				

	Дублирование загрузочного образа базовой системы ввода-вывода (BIOS) сервера	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
	Аппаратное дублирование загрузочного образа базовой системы ввода-вывода (BIOS) сервера	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
	Аппаратное дублирование системы удаленного управления (BMC) сервером	Нет	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
	Тип оперативной памяти	DDR4	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
	Монтажная ширина	19	Дюйм (25,4 мм)	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки
	Количество установленных модулей оперативной памяти	≥ 4	Штука	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти сервера	≥ 8192	Гигабайт	Участник закупки указывает в заявке конкретное значение характеристики
	Тип сервера	Стоечный	-	Значение характеристики <u>не может изменяться</u> участником закупки

Декларирование об отсутствии закупаемого товара, поставляемого при выполнении работ в реестре российской промышленной продукции, является неотъемлемой частью описания объекта закупки и обоснования начальной (максимальной) цены контракта, цены контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) согласно приложению «Декларация об отсутствии»

Общие сведения

Заказчик

Место поставки: г. Томск.

Не позднее 30 рабочих дней со дня заключения Договора Подрядчику будет предоставлена информация о фактическом месте поставки товара.

Наименование, количество и иные характеристики поставляемого Товара указаны в Таблице раздела 2 «Описание объекта закупки» Технического задания.

Наименование, условное обозначение

Поставка ПО и серверного оборудования для выполнения работ по расширению имеющейся у Заказчика «Комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области» (далее - ИС АПК «Безопасный город») элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры, закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики.

Определения, обозначения и сокращения

Таблица 1 – Перечень сокращений, терминов и определений, используемых в техническом задании

Сокращение, термин	Определение
АИС	Автоматизированная информационная система
АС	Автоматизированная система
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
НСД	Несанкционированный доступ
ОГКУ «СМЭУ ТО»	Специализированное монтажно-эксплуатационное учреждение Томской области
ОПО	Общее программное обеспечение
ПО	Программное обеспечение
ПОИБ	Подсистема обеспечения информационной безопасности
ПК	Персональный компьютер
ПТК	Программно-технический комплекс
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
СВН	Система видеонаблюдения
СКЗИ	Средства криптографической защиты информации
СПО	Специальное программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
СХД	Система хранения данных
ТЗ	Техническое задание

Сокращение, термин	Определение
УЗ ПДн	Уровни защищенности персональных данных
ФВФ	Фото-видео фиксация
ФСБ	Федеральная служба безопасности
ФСТЭК	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю
ЦОД	Центр обработки данных
ЭВМ	Электронно-вычислительная машина
СРВИ	Специальный раздел вычислительной инфраструктуры
ББД	Биометрическая база данных
ПКАИ	Подсистема комплексного анализа информации
СПО	Специализированное программное обеспечение
ЗК	Закрытый контур
СК	Специальный контур
ОК	Открытый контур

Сроки поставки

Сроки поставки: с даты заключения Договора 60 календарных дней.

Требования к поставке

Поставка ПО и серверного оборудования для выполнения работ по расширению имеющейся у Заказчика ИС АПК «Безопасный город» элементом СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики.

Состав СРВИ должен включать следующие функциональные блоки:

- Функциональный блок «СПО ЗК»;
- Функциональный блок «СПО СК»;

Для поставки подрядчик вправе привлекать субподрядные организации. Не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до начала поставки Заказчику предоставляются копии лицензий.

Цели и назначение

«СПО ЗК» представляет собой специализированное программное обеспечение автоматического анализа цифровых фото- и видеоданных с функцией автоматического распознавания образов – изображений лиц людей.

«СПО ЗК» предназначено для реализации мероприятий, предусмотренных Федеральным законом «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12 августа 1995 года № 144-ФЗ и обеспечения конфиденциальности такой деятельности для субъектов оперативно- розыскной деятельности, исключающей ознакомление запрашиваемой и получаемой информацией для третьих лиц.

«СПО СК» представляет собой программное обеспечение анализа и распознавания биометрических данных.

«СПО СК» предназначено для реализации мероприятий, предусмотренных Федеральным законом «Об оперативно-розыскной деятельности» от 12 августа 1995 года № 144-ФЗ и обеспечения конфиденциальности такой деятельности для субъектов оперативно- розыскной деятельности, исключающей ознакомление запрашиваемой и получаемой информацией для третьих лиц, в том числе данных, хранимых на стороне «СПО СК».

«СПО ОК» представляет собой действующую у Заказчика ИС АПК «Безопасный город».

Пользователем СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики является уполномоченный УФСБ России по Томской области.

Доступ к элементу СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики в ИС АПК «Безопасный город», предоставляется ведомству УФСБ России по Томской области.

Основные требования к функциональному блоку «СПО ЗК»

На момент заключения Договора «СПО ЗК» должно быть включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.

Все компоненты и составные части «СПО ЗК» должны функционировать под управлением операционной системы и программного системного окружения, основанных на свободно распространяемом программном обеспечении и (или) программном обеспечении с открытым исходным кодом. Не допускается поставка в составе «СПО ЗК» компонентов и составных частей, требующих приобретения отдельных лицензий на системное программное обеспечение (операционные системы, систему управления базами данных и др.) третьих сторон.

«СПО ЗК» должно поддерживать функционирование всех его компонентов и составных частей в автономном режиме, без подключения к каким-либо публичным сетям передачи данных. Данное требование в том числе относится к функциям проверки подлинности и действительности лицензионного ключа, если их выполнение необходимо для корректного функционирования «СПО ЗК»: проверки должны выполняться в автономном режиме.

Программная архитектура «СПО ЗК» должна обеспечивать возможность его развёртывание и эксплуатацию в отказоустойчивой среде для обеспечения высокой доступности системы.

«СПО ЗК» должно поддерживать выполнение основных функций как на центральном процессоре архитектуры x86-64 с поддержкой инструкций AVX2 (далее – CPU), так и на графическом ускорителе высокопроизводительных вычислений (далее – GPU).

Графический интерфейс пользователя «СПО ЗК» должен быть реализован в виде web-приложения, работа с которым с автоматизированных рабочих мест пользователей осуществляется при помощи интернет-браузеров.

Графический интерфейс пользователя «СПО ЗК» должен быть выполнен на русском языке. Требования к графическому интерфейсу пользователя в отношении поддержки других языков не предъявляются. Допускается вывод отдельных технологических и диагностических сообщений на других языках.

Графический интерфейс пользователя «СПО ЗК» должен предоставлять вызов контекстной онлайн-справки или электронной эксплуатационной документации на русском языке (руководства пользователя, руководства администратора).

«СПО ЗК» должно предоставлять интерфейс прикладного программирования (API) для вызова всех его функций с целью организации двустороннего информационного обмена со смежными информационными системами.

«СПО ЗК» должно комплектоваться электронной документацией по использованию API, содержащую описание форматов данных при обмене и примерами вызовов методов API. Требования к языку документации API не предъявляются.

Требования к функциям анализа изображений «СПО ЗК»

«СПО ЗК» должно содержать функции автоматического анализа цифровых фотографических изображений и цифровых видеорядов с детектированием в них изображения лица человека.

«СПО ЗК» должно обеспечивать автоматическое детектирование изображения лица человека при обработке цифровых фотографических изображений, характеристики которых удовлетворяют следующим требованиям:

формат файла: JPEG, PNG;

количество детектируемых изображений лица человека, одновременно присутствующих на одном и том же фотоизображении: без ограничений;

минимальный размер детектируемого изображения лица человека по горизонтали: не более 30 пикселей;

максимальные отклонения детектируемого изображения лица человека от фронтального типа изображения лица, трактуемого в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013: не менее 90° в вертикальной плоскости, не менее 30° во фронтальной плоскости, не менее 30° в горизонтальной плоскости;

максимальное перекрытие площади детектируемого изображения лица человека на фотоизображении: не менее 50%.

«СПО ЗК» должно обеспечивать автоматическое детектирование изображения лица человека при обработке считываемых из файлов (архивов) цифровых видеорядов, характеристики которых удовлетворяют следующим требованиям:

поддерживаемые типы медиаконтейнера: AVI, MKV, MOV, MP4;

поддерживаемые алгоритмы сжатия видеоданных: H.264, H.265, MJPEG;

минимальное разрешение кадра: не более 720×576 пикселей;

максимальное разрешение кадра: не менее 3840×2160 пикселей;

минимальная частота кадров: не более 3 с⁻¹;

максимальная частота кадров: не менее 25 с⁻¹;

количество детектируемых изображений лица человека, одновременно присутствующих в кадре: без ограничений;

минимальный размер детектируемого изображения лица человека по горизонтали: не более 30 пикселей;

максимальные отклонения детектируемого изображения лица человека от фронтального типа изображения лица, трактуемого в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013: не менее 90° в вертикальной плоскости, не менее 30° во фронтальной плоскости, не менее 30° в горизонтальной плоскости;

максимальное перекрытие площади детектируемого изображения лица человека в кадре: не менее 50%.

При обработке цифрового видеоряда «СПО ЗК» должно автоматически отслеживать перемещение (трек) детектируемого изображения лица человека в кадре и оценивать его интегральный показатель качества с автоматическим выбором и передачей для дальнейшей обработки единственного изображения – наилучшего кадра (кадра видеоряда, в котором детектированное изображения лица индивида характеризуется наивысшим значением интегрального показателя качества).

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность задания следующих параметров, определяющих построение трека детектируемого изображения лица человека:

коэффициента взаимного перекрытия площади изображений лица человека, детектированных в рамках одного и того же трека в соседних кадрах цифрового видеоряда;

максимального количества кадров видеоряда для принудительного завершения трека детектируемого изображения лица человека;

максимальной допустимой продолжительности прерывания трека детектируемого изображения лица человека.

«СПО ЗК» должно позволять настраивать параметры выбора наилучшего кадра при обработке цифрового видеоряда в соответствии со следующими возможными вариантами:

передача для дальнейшей обработки единственного изображения лица человека, характеризующееся наивысшим значением интегрального показателя качества среди всех детектированных в рамках отслеживаемого трека и выбираемое по завершению отслеживаемого трека.

передача для дальнейшей обработки первого детектированного изображения лица человека в отслеживаемом треке с последующей передачей нового изображения лица, детектированного в рамках того же трека по истечении заданного пользователем интервала времени;

передача для дальнейшей обработки первого детектированного изображения лица человека в отслеживаемом треке с последующей передачей нового изображения лица, детектированного в рамках того же трека по истечении заданного пользователем интервала времени и характеризующегося более высоким значением интегрального показателя качества;

При обработке цифрового видеоряда «СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность настройки следующих параметров обрабатываемых видеоданных:

минимального и (или) максимального размера детектируемого изображения лица человека в кадре;

минимального значения интегрального показателя качества детектированного изображения лица человека;

региона интереса – область в кадре, внутри которой детектированные изображения лица человека будут оцениваться при выборе наилучшего кадра.

При обработке цифровых видеофайлов «СПО ЗК» должно автоматически определять фактические дату и время съёмки для каждого детектируемого изображения лица человека на основании анализа считываемых из видеофайла метаданных, относящихся к времени формирования видеозаписи, если таковые присутствуют в обрабатываемом файле.

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность явным образом указать дату и время фактического начала съёмки и (или) время смещения фактического начала обрабатываемого видеофайла от начала съёмки и автоматически рассчитывать время регистрации каждого детектируемого изображения лица человека на основании введённых пользователем данных.

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность запроса предобработки видеоданных: поворота и (или) зеркального отображения изображения.

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность указать скорость обработки цифрового видеоряда:

с реальной скоростью проигрывания видеоряда;

с повышающим целочисленным коэффициентом относительно реальной скорости проигрывания видеоряда;

с максимально возможной скоростью, определяемой доступными аппаратными ресурсами.

«СПО ЗК» должно поддерживать выполнение функций обработки фотоизображений и видеорядов с детектированием изображения лица человека как на центральном процессоре архитектуры x86-64 с поддержкой инструкций AVX2 (далее – CPU), так и на графическом ускорителе высокопроизводительных вычислений (далее – GPU).

«СПО ЗК» должно содержать функции автоматического извлечения вектора признаков (построения биометрического шаблона изображения лица человека) на основании детектированного на цифровом фотографическом изображении или в цифровом видеоряде изображения лица человека.

«СПО ЗК» должно поддерживать выполнение функции построения биометрического шаблона изображения лица человека как на центральном процессоре архитектуры x86-64 с поддержкой инструкций AVX2 (далее – CPU), так и на графическом ускорителе высокопроизводительных вычислений (далее – GPU).

Для каждого детектированного в цифровом видеоряде изображения лица человека «СПО ЗК» должно обеспечивать предсказание значений следующих дополнительных атрибутов:

- пола индивида;
- возраста индивида;
- эмоционального выражения индивида;
- наличия бороды;
- наличия очков (с разделением на солнцезащитные и диоптрические);
- наличия защитной медицинской маски (с разделением на правильно и неправильно надетую).

«СПО ЗК» должно содержать функции сопоставления двух и более изображений лица человека на основании сопоставления их биометрических шаблонов с целью исследования их принадлежности одному и тому же индивиду или различным индивидам. Результатом сопоставления двух образов (векторов признаков) должно быть числовое значение степени схожести, измеряемое на интервале [0, 1] или [0, 100] и возрастающее с подобием.

«СПО ЗК» должно содержать функцию верификации – сопоставления двух изображений лица человека с целью исследования их принадлежности одному и тому же объекту или различным объектам.

«СПО ЗК» должно содержать функцию идентификации – поиска среди некоторого множества изображений лица человека (поискового множества) кандидатов, схожих с некоторым контрольным изображением лица человека (или множеством контрольных изображений).

При выполнении идентификации «СПО ЗК» должно позволять ограничивать результирующее множество биометрических кандидатов пороговым значением степени схожести, или количеством элементов результирующего множества, или совокупностью этих показателей.

«СПО ЗК» должно обеспечивать автоматическую группировку (кластеризацию) изображений лица человека, детектированных при обработке одного и того же видеофайла и предположительно принадлежащих одному и тому же индивиду, за счёт автоматического сопоставления соответствующих биометрических шаблонов изображения лица человека.

«СПО ЗК» должно обеспечивать автоматическую группировку (кластеризацию) изображений лица человека, детектированных при обработке различных видеофайлов, объединённых общностью содержания, и предположительно принадлежащих одному и тому же индивиду, за счёт автоматического сопоставления биометрических шаблонов изображений лица человека, сгруппированных при обработке данных отдельных видеофайлов.

Требования к функциям хранения данных «СПО ЗК»

«СПО ЗК» должно содержать в своём составе биометрическую базу данных, предназначенную для хранения биометрических данных изображения лица человека и метаданных индивидов.

БД должна содержать регулярный массив данных, предназначенный для хранения эталонных биометрических данных и метаданных индивидов.

«СПО ЗК» должно содержать функции управления структурой метаданных, описывающих запись регулярного массива БД, путём задания пользователем состава атрибутов записи.

При управлении структурой метаданных записи регулярного массива ББД пользователь должен обладать возможностью определять следующие параметры:

наименование атрибута метаданных (наименование метки элемента управления графического интерфейса пользователя);

тип значений атрибута;

значение, присваиваемое атрибуту по умолчанию;

порядок и способ отображения элемента управления для задания значения атрибута на форме редактирования записи регулярного массива ББД;

порядок и способ отображения значения атрибута в списке записей регулярного массива ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять функцию отображения списка доступных пользователю записей регулярного раздела ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять функцию ограничения отображаемых в списке записей регулярного массива путём наложения фильтра на допустимые значения атрибутов метаданных записи регулярного массива ББД.

При наложении фильтра для различных атрибутов должны быть реализованы функции строго равенства значения атрибута записи заданному пользователем значению, вхождения значения атрибута записи в заданный пользователем интервал и вхождение заданной пользователем подстроки в значение атрибута записи.

Требования, касающиеся наложения фильтра на список отображаемых записей регулярного массива ББД, в полной мере относятся и к атрибутам, определяемым при конфигурировании структуры метаданных записи регулярного массива ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять функции создания новых и просмотра, редактирования и удаления существующих записей регулярного массива ББД пользователем вручную.

Интерфейс прикладного программирования «СПО ЗК» должен предоставлять функции автоматического импорта, обновления и удаления данных регулярного массива ББД в интерактивном и пакетном режимах.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность ассоциирования с одной записью регулярного массива ББД неограниченного количества изображений лица человека, относящихся к одному и тому же индивиду.

Для каждого ассоциированного с записью регулярного массива изображения лица человека «СПО ЗК» должно обеспечивать автоматическое построение биометрического шаблона изображения лица и его хранение в составе биометрических данных записи регулярного массива ББД.

Требования по автоматическому или автоматизированному контролю факта принадлежности изображений лица человека одному и тому же индивиду непосредственно в момент их ассоциирования с записью регулярного массива ББД не предъявляются.

«СПО ЗК» должно предусматривать возможность присоединения к записям регулярного массива ББД файловых вложений произвольного формата.

«СПО ЗК» должно предусматривать возможность создания разделов (секций) регулярного массива ББД с возможностью предоставления или отзыва доступа к тому или иному разделу тем или иным пользователям на основе присвоенных им функциональных ролей.

Каждая запись регулярного массива ББД должна быть отнесена к одному или нескольким разделам.

«СПО ЗК» должно предусматривать возможность предоставления (отзыва) доступа к некоторому разделу регулярного массива ББД для каждой функциональной роли в соответствии со следующими режимами:

полный доступ: возможность создания, редактирования и удаления записей раздела;

только чтение: просмотр списка и значений атрибутов записей раздела без возможности создания, редактирования или удаления записей;

нет доступа: полное отсутствие доступа к записям раздела.

«СПО ЗК» должно предоставлять функцию биометрической идентификации по регулярному массиву ББД путём сопоставления некоторого искомого изображения лица человека с изображениями лица человека, ассоциированными с доступными пользователю записями ББД.

Записи регулярного массива, недоступные пользователю для просмотра, не должны включаться в поисковое множество при выполнении биометрической идентификации и, как следствие, не должны попадать в результирующее множество и учитываться в нём при выполнении идентификации заданного ранга.

В отношении просмотра результирующего множества биометрической идентификации, выполненной по регулярному массиву ББД, предъявляются те же требования, что и при просмотре списка записей регулярного массива ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность обработки одного или нескольких цифровых видеофайлов, фактически относящихся к одному и тому же событию, с автоматическим формированием на основе обрабатываемых видеоданных временного раздела ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность документировать исследуемое событие путём задания значений его атрибутов. Требования в отношении управления структуры данных атрибутов, описывающих запись о событии, не предъявляются.

Доступ к зарегистрированному в «СПО ЗК» документированному событию должен предоставляться пользователям «СПО ЗК» на основе присвоенных им функциональных ролей.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность ассоциировать с зарегистрированным документированным событием один или несколько цифровых видеофайлов.

«СПО ЗК» должно по запросу пользователя автоматически обрабатывать ассоциированные с событием видеофайлы.

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность указать параметры обработки видеофайла, касающиеся предварительных манипуляций (поворота или отражения изображения) или характеристик детектируемых образов.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность одновременной обработки видеофайлов в параллельном режиме.

«СПО ЗК» должно в интерактивном режиме отображать статус обработки каждого видеофайла, ассоциированного с зарегистрированным в «СПО ЗК» документированным событием.

«СПО ЗК» должно в автоматическом режиме выполнять группировку (кластеризацию) изображений лица человека, детектированных во всех ассоциированных с событием видеофайлах, предположительно принадлежащих одному и тому же индивиду, с формированием кластеров (сгруппированных изображений лица человека, предположительно принадлежащих одному и тому же индивиду).

«СПО ЗК» должно в автоматическом режиме выполнять биометрическую идентификацию каждого кластеризованного изображения лица человека регулярному массиву ББД с отображением факта соответствия кластеризованного изображения события записи регулярного массива ББД.

При просмотре списка кластеризованных изображений события пользователем отображению подлежат только соответствия, обнаруженные с доступными данному пользователю записями регулярного массива ББД.

При исследовании кластеризованных изображений лица человека некоторого события пользователь должен иметь возможность изучения всех полнокадровых изображений, содержащих изображения лица человека, на основании которых был сформирован исследуемый кластер.

При отображении кластеризованных изображений лица человека, автоматически сформированных «СПО ЗК» в результате обработки видеоданных в связи с некоторым зарегистрированным в «СПО ЗК» документированным событием, пользователь должен иметь возможность ограничить отображаемые кластеризованные изображения путём наложения фильтров следующего характера:

значений дополнительных атрибутов изображения лица, предсказанных в автоматическом режиме при обработке видеоданных;

ассоциированных с событием видеофайлов, в результате обработки которых сформированы кластеризованные изображения;

«СПО ЗК» должно предоставлять пользователю возможность анализа кластеризованных изображений лица человека, обработанных в связи с некоторым зарегистрированным в «СПО ЗК» событием в соответствии со следующими требованиями:

Пользователь должен иметь возможность поместить кластеризованное в автоматическом режиме изображение лица человека во временный массив ББД (в связи с зарегистрированным в «СПО ЗК» документированным событием).

Пользователь должен иметь возможность явнообразом установить связь между кластеризованными изображениями лица человека, которые в автоматическом режиме были обработаны как изображения различных индивидов, если, по мнению пользователя, такие кластеры фактически относятся к одному и тому же индивиду. «СПО ЗК» должно информировать пользователя о степени схожести между исследуемым кластеризованным изображением лица человека и прочими кластеризованными изображениями лица человека, связанными с исследуемым событием.

Пользователь должен иметь возможность явным образом установить связь между исследуемым кластеризованным изображением лица человека исследуемого события и доступными ему записями регулярного массива ББД, если, по мнению пользователя, такие кластеры (элементы регулярного массива ББД) фактически относятся к одному и тому же индивиду. «СПО ЗК» должно информировать пользователя о степени схожести между исследуемым кластеризованным изображением лица человека и записями регулярного массива ББД.

Пользователь должен иметь возможность явным образом установить связь между исследуемым кластеризованным изображением лица человека исследуемого события и доступными ему записями временного массива ББД, связанными с другими зарегистрированными в «СПО ЗК» документированными событиями, если, по мнению пользователя, такие кластеры (записи временного массива ББД) фактически принадлежат одному и тому же индивиду. «СПО ЗК» должно информировать пользователя о степени схожести между исследуемым кластеризованным изображением лица человека и записями временного массива ББД.

«СПО ЗК» должно предоставлять возможность выполнения биометрической идентификации по временному массиву ББД путём сопоставления некоторого искомого изображения лица человека с данными кластеризованных изображений лица человека, детектированных при обработке видеофайлов доступных пользователю зарегистрированных в «СПО ЗК» событий.

Записи временного массива, недоступные пользователю для просмотра, а именно, кластеры изображений лица человека, ассоциированные с недоступными ему событиями, не должны включаться в поисковое множество при выполнении биометрической идентификации и, как следствие, не должны

попадать в результирующее множество и учитываться в нём при выполнении идентификации заданного ранга.

«СПО ЗК» должно позволять пользователю удалять ассоциированные с зарегистрированными в «СПО ЗК» событиями видеофайлы:

с автоматическим каскадным удалением изображений лица человека (и порождённых при их обработке производных объектов – кластеров), детектированных при обработке удаляемых видеофайлов;

без автоматического удаления детектированных при обработке удаляемых видеофайлов изображений лица человека.

Требования к защите информации «СПО ЗК»

«СПО ЗК» должно обеспечивать идентификацию субъектов доступа (под которыми понимаются как пользователи, так и смежные информационные системы) при доступе к функциям и данным «СПО ЗК». Доступ неидентифицированных субъектов к функциям и данным «СПО ЗК» не допускается.

«СПО ЗК» должно поддерживать следующие способы идентификации субъектов доступа:

как для пользователей, так и для смежных информационных систем: по комбинации логина и пароля;

только для смежных информационных систем: по токену.

«СПО ЗК» должно предусматривать возможность самостоятельной смены пароля пользователем.

Не допускается хранение паролей субъектов доступа в базе данных или конфигурационных файлах «СПО ЗК» в открытом виде.

Требования по интеграции с каталогами LDAP для идентификации субъектов доступа не предъявляются.

Доступ субъектов к функциям и данным «СПО ЗК» должен предоставляться на основе системы функциональных ролей, соответствующих их должностным полномочиям (должностным полномочиям пользователей смежных информационных систем).

Каждому субъекту доступа может быть назначено несколько функциональных ролей (но не менее одной).

«СПО ЗК» должно предусматривать возможность задавать состав привилегий доступа, предоставляемых определённой функциональной роли, в части указания типов объектов «СПО ЗК» и допустимых манипуляций с ними.

«СПО ЗК» должно обеспечивать функцию автоматической регистрации всех без исключения действий субъектов, связанных с попыткой доступа к «СПО ЗК», его данным или функциям, в системном журнале.

Записи системного журнала должны отображаться на интерфейсе пользователя «СПО ЗК»; доступ к просмотру записей должен предоставляться только пользователю в определённой роли – Администратору или иной, для которой может быть установлено соответствующее разрешение.

Запись системного журнала должна позволять установить субъект доступа, совершившего то или иное действие, АРМ или абонентское устройство пользователя, IP-адрес пользователя или смежной информационной системы, а также – если применимо – объект «СПО ЗК» и вид действия, совершённого с ним субъектом (сохранение, удаление и др.).

«СПО ЗК» должно предусматривать защиту записей системного журнала средствами операционной системы от произвольной модификации или фальсификации.

Нефункциональные требования «СПО ЗК»

Количество каналов видеоданных (видеофайлов), обрабатываемых «СПО ЗК» одновременно параллельно – 5 (пять) единиц.

Общее максимальное количество изображений лица человека, одновременно хранимых в ББД, включая как регулярный, так и временный массивы – 1 000 000 (один миллион) единиц.

Общее количество субъектов доступа (именованных пользователей и смежных информационных систем), которым предоставляется доступ к «СПО ЗК» – без ограничений.

Общее количество АРМ пользователей, с которых предоставляется доступ к «СПО ЗК» – без ограничений.

«СПО ЗК» должно поддерживать работу пользователей, АРМ которых удовлетворяет следующим минимальным требованиям:

ЦПУ – Центральный процессор современных поколений.

Объём ОЗУ – 4 Гбайт.

Основные требования к функциональному блоку «СПО СК»

«СПО СК» поддерживает функционирование всех его компонентов и составных частей в автономном режиме без подключения к каким-либо публичным сетям передачи данных. Данное требование также относится к функциям проверки подлинности и действительности лицензионного ключа, если их выполнение необходимо для корректного функционирования «СПО СК».

Программная архитектура «СПО СК» должна обеспечивать возможность его развёртывания и эксплуатации в высокопроизводительной отказоустойчивой среде для обеспечения высокой доступности системы.

Интерфейс пользователя «СПО СК» должен быть реализован в виде веб-приложения на русском языке и предоставлять вызов контекстной онлайн-справки или электронной эксплуатационной документации на русском языке (руководства оператора, руководства администратора).

«СПО СК» предоставляет интерфейс прикладного программирования (API) для вызова его функций с целью организации двустороннего информационного обмена со смежными информационными системами.

«СПО СК» должно комплектоваться электронной документацией по использованию API, содержащую описание форматов данных при обмене и примерами вызовов методов API. Требования к языку документации API не предъявляются.

«СПО СК» поддерживает выполнение функций детектирования биометрического образца (изображения лица человека) и построения биометрического шаблона как на ЦПУ архитектуры x86/64 с поддержкой набора инструкций AVX2, так и на ГПУ архитектуры высокопроизводительных вычислений CUDA.

Требования к функциям приёма данных от смежных систем «СПО СК»

Передача данных в «СПО СК» инициируется смежными информационными системами — источниками данных. Не допускается приём данных из смежных информационных систем по запросу «СПО СК».

Функции приёма из смежных информационных систем в сеансовом режиме данных об источниках цифровых видеоданных (камер видеонаблюдения, видеорегистраторах и др.), включая данные о создании новых, изменении и удалении существующих источников. «СПО СК» принимает данные о наименовании источников видеоданных, адресе их размещения и местоположении (при наличии таких данных в смежной информационной системе).

Функции приёма из смежных информационных систем в сеансовом режиме данных о группировке источников цифровых видеоданных (например, группах камер).

Функции приёма из смежных информационных систем в режиме реального времени и сохранением в биометрическую базу данных распознанных изображений лица человека, содержащих полнокадровое изображение, координаты ограничивающего многоугольника детектированного изображения лица, биометрического шаблона изображения лица человека и дополнительных атрибутов изображения лица человека, а также метаданных — сведений о системе, передавшей данные, камере, в видеопотоке которой было распознано изображение, дате и времени фиксации. Допускается также приём миниатюры изображения лица человека, нормализованного изображения лица человека и других данных.

Приём данных из смежных систем производится с условием «гарантированной доставки», обеспечивая устойчивость к отказам на линиях передачи данных. После восстановления работоспособности приём более свежих данных после имеет более высокий приоритет.

Функция автоматического безвозвратного удаления принятых из смежных информационных систем распознанных изображений лица человека по истечении установленного срока. Срок хранения данных определяется системной настройкой, задаваемой уполномоченным пользователем в интерфейсе пользователя «СПО СК».

С целью экономии вычислительных ресурсов приём данных распознанных изображений лица человека из биометрической системы «СПО ОК» и их сохранение производится без дополнительного извлечения биометрического шаблона лица человека, используя биометрические шаблоны, извлечённые системой-источником.

Требования к функциям ведения биометрической базы данных «СПО СК»

Функции ведения биометрической базы данных распознанных изображений лица человека, как сформированных в результате автоматической обработки цифровых видеорядов, так и принятых из смежных информационных.

Функция автоматического безвозвратного удаления записей биометрической базы данных по достижении предельного установленного срока хранения.

Функция управления автоматическим удалением данных по мере их устаревания с указанием максимального срока хранения данных.

Требования к функциям биометрических манипуляций по запросу смежных систем «СПО СК»

Функции приёма от смежной информационной системы и обработки задания на выполнение биометрической идентификации по переданному ей биометрическому шаблону (без передачи биометрического образца) с возвратом множества биометрических кандидатов системе — постановщику задания.

Функции приёма от смежной информационной системы и обработки задания на проведение биометрического мониторинга по переданному ей биометрическому шаблону (без передачи биометрического образца) с возвратом в режиме реального времени системе — постановщику задания результата мониторинга.

Функция приёма от смежной информационной системы и обработки задания на регулярное проведение биометрической идентификации за истекшие сутки по переданному ей множеству биометрических шаблонов (без передачи биометрических образцов) с возвратом множеств биометрических кандидатов системе — постановщику задания.

Функции обработки задания, передаваемых смежными информационными системами по Универсальному протоколу интеграции систем видеопризнавания 162.009.249.

Требования к функциям анализа изображений «СПО СК»

«СПО СК» должно содержать функции регистрации и ведения списка источников видеоданных (камер видеонаблюдения) с возможностью их логической группировки и возможностью автоматического получения данных об источниках видеоданных из смежных информационных систем.

«СПО СК» должно содержать функции анализа цифровых фотографических изображений, считываемых из файлов, с автоматическим детектированием в них биометрических образцов — изображений лица человека, в соответствии со следующими требованиями:

поддерживаемые форматы файлов: JPEG, PNG;

количество детектируемых биометрических образцов, фактически присутствующих в одном анализируемом фотографическом изображении: без ограничений;

минимальный размер детектируемого биометрического образца по любому из измерений (по горизонтали или по вертикали): не более 30 пикселей;

максимальные отклонения детектируемого изображения лица человека от фронтального типа изображения лица, трактуемого в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013: не менее 90° в вертикальной плоскости, не менее 30° во фронтальной плоскости, не менее 30° в горизонтальной плоскости;

максимальная площадь перекрытия изображения лица человека при детектировании: не менее 50%.

«СПО СК» должно содержать функции анализа цифровых видеоизображений, принимаемых в потоковом режиме (режиме прямой трансляции), с автоматическим детектированием в них образов, природа которых устанавливается настоящим техническим заданием.

поддерживаемые протоколы вещания потокового видео: RTSP, HTTP(S);

поддерживаемые алгоритмы сжатия видеоданных: H.264, H.265, MJPEG;

минимальное разрешение кадра: не более 720×576 пикселей;

максимальное разрешение кадра: не менее 3840×2160 пикселей;

частота кадров видеопотока: от 3 с-1 до 25 с-1;

количество детектируемых биометрических образцов, фактически присутствующих в одном анализируемом фотографическом изображении: без ограничений;

минимальный размер детектируемого биометрического образца по любому из измерений (по горизонтали или по вертикали): не более 30 пикселей;

максимальные отклонения детектируемого изображения лица человека от фронтального типа изображения лица, трактуемого в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013: не менее 90° в вертикальной плоскости, не менее 30° во фронтальной плоскости, не менее 30° в горизонтальной плоскости;

максимальная площадь перекрытия изображения лица человека при детектировании: не менее 50%.

СПО должно содержать функции анализа цифровых видеоизображений, считываемых из файлов, с автоматическим детектированием в них образов, природа которых устанавливается настоящим техническим заданием.

поддерживаемые типы медиаконтейнера: AVI, MKV, MOV, MP4;

поддерживаемые алгоритмы сжатия видеоданных: H.264, H.265, MJPEG;

минимальное разрешение кадра: не более 720×576 пикселей;

максимальное разрешение кадра: не менее 3840×2160 пикселей;

частота кадров видеопотока: от 3 с⁻¹ до 25 с⁻¹;

количество детектируемых биометрических образцов, фактически присутствующих в одном анализируемом фотографическом изображении: без ограничений;

минимальный размер детектируемого биометрического образца по любому из измерений (по горизонтали или по вертикали): не более 30 пикселей;

максимальные отклонения детектируемого изображения лица человека от фронтального типа изображения лица, трактуемого в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013: не менее 90° в вертикальной плоскости, не менее 30° во фронтальной плоскости, не менее 30° в горизонтальной плоскости;

максимальная площадь перекрытия изображения лица человека при детектировании: не менее 50%.

При детектировании биометрического образца в видеоданных СПО должно в автоматическом режиме отслеживать перемещение детектируемого образца в кадре и оценивать его интегральный показатель качества с автоматическим выбором и передачей для дальнейшей обработки единственного изображения — «наилучшего кадра» (кадра видеоряда, в котором детектированный образец характеризуется наивысшим значением интегрального показателя качества).

«СПО СК» должно содержать функции автоматического построения биометрического шаблона на основании детектированного при обработке цифрового фото- или видеоизображения биометрического образца.

«СПО СК» должно в автоматическом режиме предсказывать значения дополнительных атрибутов изображения лица человека:

- пол индивида;
- возраст индивида;
- эмоциональное выражение индивида;
- наличие бороды;
- наличие очков;
- наличие защитной медицинской маски;
- углы поворота и наклона головы по трём осям.

Требования в отношении определения атаки на биометрическое предъявления (проверки на витальность) настоящим техническим заданием не предъявляются.

Требования к функциям хранения и обработки данных «СПО СК»

«СПО СК» должно в автоматическом режиме формировать основную биометрическую базу данных путём регистрации в ней данных, порождаемых в ходе автоматической обработке цифровых видеоданных как в режиме прямой трансляции, так и считываемых из файлов. Каждая хранимая единица основной ББД должна содержать следующие данные:

биометрический шаблон, построенный на основании детектированного образа (биометрического образца);

полнокадровое изображение наилучшего кадра, извлечённого из видеопотока или видеофайла;

координаты многоугольника, ограничивающего детектированный образ на полнокадровом изображении;

дату и время фактической регистрации с точностью до целого числа секунд;

данные об устройстве регистрации видеоданных (при обработке видеопотоков в режиме прямой трансляции).

Основная БД должна в автоматическом режиме выполнять репликацию хранимых в ней данных в момент их регистрации в специальные разделы вычислительной инфраструктуры (СРВИ).

Как основная БД, так и реплика БД должны содержать функции автоматической очистки (удаления) данных по мере истечения срока их хранения.

Продолжительность хранения данных в основной БД: 5 суток.

Продолжительность хранения данных в реплике БД в СРВИ: 30 суток.

В дополнение к вышеизложенному, БД, размещаемая в СРВИ, должна обладать следующими функциональными особенностями:

Должны быть предусмотрены функции формирования и ведения регулярного массива данных, предназначенного для хранения эталонных биометрических шаблонов и метаданных. При этом функции ведения регулярного массива в основной БД должны быть недоступны для пользователей.

Регулярный массив БД СРВИ должен предоставлять возможность прикрепления к каждой хранимой единице нескольких биометрических образцов (цифровых фотографических изображений, удовлетворяющих требованиям, изложенным в настоящем техническом задании.

Регулярный массив БД СРВИ должен содержать функции разделения данных на секции с возможностью предоставления или отзыва доступа тем или иным группам пользователей к той или иной секции. Одна и та же запись регулярного массива БД может быть отнесена к одной или нескольким секциям.

«СПО СК» должно содержать функции автоматизированной пакетной загрузки и автоматизированного пакетного обновления данных регулярного массива БД СРВИ.

Требования в отношении биометрических манипуляций «СПО СК»

«СПО СК» должно обеспечивать выполнение биометрических манипуляций: биометрической идентификации и биометрической идентификации — путём сопоставления данных, хранимых в регулярном массиве БД СРВИ, и данных, порождаемых при обработке фотовидеоданных и реплицируемых из основной БД.

Выполнение биометрических манипуляций должно производиться исключительно в БД СРВИ, выполнение биометрических манипуляций в основной БД должно быть недоступно для пользователей.

«СПО СК» должно содержать специализированный модуль, обеспечивающий приём и обработку запросов на выполнение биометрической идентификации от смежных информационных систем, удовлетворяющий следующим требованиям:

К смежным информационным системам в трактовке данного пункта настоящего технического задания относятся исключительно системы специализированного программного обеспечения автоматического анализа фотовидеоданных с функцией автоматического распознавания образов, поставленные в рамках данного договора.

Запросы, принимаемые специализированным модулем, должны содержать биометрические шаблоны. Возможность обработки запросов, содержащих биометрические образцы, должна быть исключена.

Возможность отображения как фактов приёма или обработки запросов к специализированному модулю, так и их результатов на графическом интерфейсе пользователя «СПО СК» должна быть исключена.

Возможность регистрации как фактов приёма или обработки запросов к специализированному модулю, так и их результатов в системном журнале «СПО СК» должна быть исключена.

Требования к защите информации «СПО СК»

Функции идентификации субъектов доступа — пользователей и смежных информационных систем.

Функции авторизации субъектов доступа в части присвоения им прав доступа функциям и данным «СПО СК».

Хранение паролей субъектов доступа в базе данных или конфигурационных файлах «СПО СК» в открытом виде.

Функции группировки привилегий доступа к функциям и данным «СПО СК» на основе системы функциональных ролей, соответствующих должностным полномочиям пользователей «СПО СК» или должностным полномочиям пользователей смежных информационных систем.

Возможность присвоения каждому субъекту доступа нескольких функциональных ролей.

Функция автоматической регистрации всех без исключения действий, совершаемых пользователем в «СПО СК», в системном журнале, с указанием имени пользователя, идентификатора устройства, характера совершаемого действия и его результата.

Функция просмотра и анализа системного журнала регистрации действий пользователей, доступная администратору (привилегированному пользователю) «СПО СК».

Требования к графическому интерфейсу пользователя «СПО СК»

Графический интерфейс пользователя «СПО СК» выполнен в виде web-приложения, работа пользователей с которым осуществляется при помощи интернет-браузеров под управлением любой операционной системы.

Графический интерфейс пользователя предусматривает использование русского языка как основного. Требования к поддержке других языков не предъявляются. Допускается вывод отдельных диагностических сообщений на других языках.

Графический интерфейс пользователя «СПО СК» предоставляет возможность вызова контекстной справки или электронной эксплуатационной документации (руководство пользователя, руководство администратора) на русском языке.

Графический интерфейс пользователя «СПО СК» должен предоставлять возможность базового администрирования и конфигурирования «СПО СК» без нарушения его работоспособности.

Нефункциональные требования и показатели назначения «СПО СК»

Количество видеопотоков (камер видеонаблюдения и видеофайлов), события и результаты видеоаналитики которых передаются из «СПО ОК» и сохраняются в «СПО СК» без обработки видеоданных на стороне «СПО СК»: 5 (пять) единиц.

Максимальное количество биометрических образцов, одновременно хранимых в регулярном массиве БД СРВИ: 1 000 000 (один миллион) единиц.

Общее количество субъектов доступа — пользователей и смежных информационных систем, взаимодействующих с «СПО СК» при помощи интерфейса прикладного программирования (API): без ограничений.

Общее количество автоматизированных рабочих мест пользователей, с которых предоставляет доступ к «СПО СК»: без ограничений.

Требования к видам обеспечения

Требования к автоматизированным рабочим местам

Поставка автоматизированных рабочих мест не является предметом настоящего технического задания.

Требования к камерам видеонаблюдения

Поставка камер видеонаблюдения не является предметом настоящего технического задания.

Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия элементов СРВИ с ИС АПК «Безопасный город»

Технологические решения по способам и средствам связи для информационного взаимодействия между элементом СРВИ и ИС АПК «Безопасный город» должны строиться на максимальном использовании существующей телекоммуникационной сети, позволяющей использовать одни и те же каналы связи для передачи всех видов данных.

Логическая схема и топология, а также технология построения каналов связи должны быть определены Подрядчиком исходя из расчетов пропускной способности каналов, географии расположения коммутационных узлов и конечного оборудования.

Связность между объектами на время выполнения работ и в период гарантийного обслуживания обеспечиваться Подрядчиком и должна быть организована согласно схемы расположения элементов специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики и ИС АПК «Безопасный город» Дальнейшая организация и содержание каналов связи не являются предметом настоящего ТЗ.

Для функционирования специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики в ИС АПК «Безопасный город» требуется географически разнесенный монтаж серверного оборудования элементов СРВИ указанных в Приложении 2 на территории города Томска.

Схема расположения элементов СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики в ИС АПК «Безопасный город»

Элемент	Наименование	Место размещения г. Томск	Назначение
1. Реплика (СРВИ)	Сервер (тип 2)	Центр обработки данных ИС АПК «Безопасный город»	Сервер репликации и хранения векторов. Накопление и долговременное хранение биометрических шаблонов (векторов), сформированных экстракторами в открытом контуре. Реплика получает данные из открытого контура по одностороннему защищенному каналу.
2. Модуль постановки задач	Сервер (тип 1)	Физически изолированная серверная на территории пользователя УФСБ по Томской области	Данный сервер является основным сервером идентификации. Выполнение поисковых запросов (идентификация) по биометрическим шаблонам, хранящимся в Реплике. Взаимодействие с ведомственными базами

Элемент	Наименование	Место размещения г. Томск	Назначение
			(ИБД-Ф, розыскные картотеки). Формирование уведомлений о совпадениях.

Принцип работы функциональных блоков:

Функциональный блок «СПО ОК»

- Функциональный блок «СПО ЗК»
- Функциональный блок «СПО СК»;
 1. «СПО ОК»:
 - о Камеры транслируют видеопоток в открытый контур
 - о Серверы экстракторов детектируют лица и преобразуют их в обезличенные биометрические векторы (шаблоны).
 2. Передача в Реплику (СРВИ):
 - о Биометрические векторы по защищенному каналу (односторонняя передача, исключающая утечку данных из закрытого контура) передаются в Реплику — специализированное хранилище, расположенное в ЦОД ИС АПК «Безопасный город».
 - о В Реплике векторы хранятся вместе с метаданными (время, место, ID камеры) в течение установленного срока (рекомендуется не менее 30–120 суток).

Работа «СПО ЗК» и «СПО СК»

- о Пользователь через АРМ (на территории ведомства) формирует запрос на поиск лица (загружает фото или выбирает из базы розыска).
- о Запрос в зашифрованном виде направляется к данным, хранящимся в Реплике (без доступа к самим исходным видеопотокам).
- о Система выполняет поиск совпадений по векторной базе и возвращает результат (время и место попадания объекта в кадр).
- о При обнаружении совпадения формируется уведомление, которое обрабатывается сотрудником пользователя.

Требования к взаимодействию «СПО ЗК» с «СПО СК»

«СПО ЗК» должно обеспечивать двустороннее информационное взаимодействие со смежными информационными системами («СПО СК») в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем разделе.

«СПО ЗК» должно содержать функции формирования запроса к смежной биометрической «СПО СК» на проведение биометрической идентификации по данным, накапливаемым и обрабатываемым в указанной смежной биометрической «СПО СК».

«СПО ЗК» должно предусматривать формирование и обработку следующих типов запросов к смежной биометрической «СПО СК»:

поиск – однократное выполнение биометрической идентификации по биометрическим данным, фактически накопленным в БД смежной биометрической «СПО СК» к моменту приёма ей запроса от «СПО ЗК» с возвратом результирующего множества биометрических данных смежной «СПО СК» в «СПО ЗК»;

мониторинг – уведомления пользователей «СПО ЗК» непосредственно при регистрации в БД смежной «СПО СК» биометрических данных, удовлетворяющих параметрам идентификации в отношении степени схожести, до момента принудительного прекращения мониторинга.

«СПО ЗК» должно обладать возможностью формирования запросов к неограниченному числу смежных биометрических «СПО СК» одновременно.

«СПО ЗК» должно разграничивать доступ к результатам обработанных запросов к смежным биометрическим «СПО СК» в соответствии с назначенной пользователю функциональной ролью.

При формировании запроса к смежной биометрической «СПО СК» должна быть исключена передача фотографических изображений или метаданных регулярного или временного массива БД смежной «СПО СК».

Допускается исключительно передача набора данных, необходимого и достаточного для обработки запроса смежной биометрической «СПО СК» и возврата результата в «СПО ЗК», в том числе идентификатора запроса, типа запроса и связанных с ним параметров (например, порогового значения степени схожести, или ранга идентификации, или времени завершения мониторинга и др.), а также биометрического шаблона, построенного «СПО ЗК».

Требования к взаимодействию «СПО ЗК» с «СПО ОК»»

«СПО ЗК» должно обеспечивать двустороннее информационное взаимодействие с «СПО ОК»» в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем разделе.

«СПО ЗК» должно содержать функции формирования запроса к смежной биометрической «СПО ОК»» на проведение биометрической идентификации по данным, накапливаемым и обрабатываемым в указанной смежной биометрической «СПО ОК»».

«СПО ЗК» должно предусматривать формирование и обработку следующих типов запросов к смежной биометрической «СПО ОК»:

Поиск – однократное выполнение биометрической идентификации по биометрическим данным, фактически накопленным в БД смежной биометрической «СПО ОК» к моменту приёма ей запроса от «СПО ЗК» с возвратом результирующего множества биометрических данных смежной «СПО ОК» в «СПО ЗК»;

мониторинг – уведомления пользователей «СПО ЗК» непосредственно при регистрации в БД смежной «СПО ОК» биометрических данных, удовлетворяющих параметрам идентификации в отношении степени схожести, до момента принудительного прекращения мониторинга.

«СПО ЗК» должно обладать возможностью формирования запросов к неограниченному числу смежных биометрических «СПО ОК» одновременно.

«СПО ЗК» должно разграничивать доступ к результатам обработанных запросов к смежным биометрическим «СПО ОК» в соответствии с назначенной пользователю функциональной ролью.

При формировании запроса к смежной биометрической «СПО ОК» должна быть исключена передача фотографических изображений или метаданных регулярного или временного массива БД смежной «СПО ОК».

Допускается исключительно передача набора данных, необходимого и достаточного для обработки запроса смежной биометрической «СПО ОК» и возврата результата в «СПО ЗК», в том числе идентификатора запроса, типа запроса и связанных с ним параметров (например, порогового значения степени схожести, или ранга идентификации, или времени завершения мониторинга и др.), а также биометрического шаблона, построенного «СПО ЗК».

Требования к взаимодействию «СПО СК» с «СПО ОК»

Автоматическая отправка событий (детектов лиц, биометрических шаблонов и атрибутов, сопутствующих графических изображений) с обрабатываемых видеоаналитикой средств

видеомониторинга из «СПО ОК» в «СПО СК» без необходимости дальнейших детектирования лиц и экстракции биометрического шаблона на стороне «СПО СК».

Автоматический прием и сохранение в ББД событий (детектов лиц, биометрических шаблонов и атрибутов, сопутствующих графических изображений) в «СПО СК», отправляемых «СПО ОК» со стоящих на видеоаналитике «СПО ОК» средств видеомониторинга без необходимости дальнейших детектирования лиц и экстракции биометрического шаблона на стороне «СПО СК».

Требования к надежности

Надежность СРВИ должна обеспечиваться:

- высокой степенью отказоустойчивости внедряемого оборудования, достигаемой за счет надежности работы аппаратной части (базы) и программного обеспечения;
- применением унифицированных технических средств как в рамках отдельных систем, подсистем и комплексов;

Должна обеспечиваться непрерывная работа аппаратуры и программного обеспечения в течение 24 часов без перерывов и ухудшения технических характеристик.

Требования к гарантийному обслуживанию

Подрядчик гарантирует, что качество выполненных работ соответствует условиям Договора.

Гарантийный срок на выполненные работы (их результат) составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания Сторонами документа о приемке.

В случае обнаружения Заказчиком недостатков выполненных работ по истечении гарантийного срока, но в пределах двух лет со дня подписания Сторонами документа о приемке, Подрядчик несет ответственность за недостатки выполненных работ, возникшие до передачи выполненных работ (их результата) Заказчику, если Заказчик докажет, что недостатки выполненных работ возникли до передачи выполненных работ (их результата) Заказчику или по причинам, возникшим до этого момента.

Техническая поддержка на программное обеспечение от Разработчика на передаваемые неисключительные (пользовательские) права, составляет – не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания Сторонами документа о приемке.

Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки, Подрядчик обязан устранить их за свой счет в срок, установленный Заказчиком в акте о выявленных недостатках. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период, когда Заказчик не мог пользоваться результатом работ из-за обнаруженных в нем недостатков.

Если Подрядчик в течение срока, указанного Заказчиком в акте о выявленных недостатках, не устранил выявленные недостатки, то Заказчик вправе при сохранении своих прав по гарантии устранить недостатки своими силами или силами третьих лиц. Все расходы Заказчика, связанные с устранением недостатков, оплачиваются Подрядчиком в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения требования Заказчика о возмещении расходов.

Требования к гарантии качества товара, поставляемого при выполнении работ, к гарантийному сроку и (или) объему предоставления гарантий его качества, к гарантийному обслуживанию товара, к расходам на эксплуатацию товара.

Подрядчик гарантирует, что качество товара, поставляемого при выполнении работ, соответствует условиям договора.

Гарантийный срок на товар, поставляемый при выполнении работ составляет не менее 12 (двенадцати) месяцев со дня подписания Сторонами документа о приемке.

Заказчик вправе предъявить претензию при условии, если недостатки товара были обнаружены в течение гарантийного срока. Подрядчик отвечает за недостатки товара, если не докажет, что

недостатки товара возникли после его передачи заказчику вследствие нарушения заказчиком правил пользования товаром или его хранения, либо действий третьих лиц, либо непреодолимой силы.

В случае обнаружения заказчиком недостатков товара по истечении гарантийного срока, но в пределах двух лет со дня передачи товара заказчику, подрядчик несет ответственность, если заказчик докажет, что недостатки товара возникли до передачи товара заказчику или по причинам, возникшим до этого момента.

В случае обнаружения заказчиком несоответствия качества товара подрядчик обеспечивает гарантийное обслуживание.

Гарантийное обслуживание включает в себя устранение недостатков товара, в том числе путем гарантийного ремонта, замены запчастей и принадлежностей товара (в случае выявления недостатков и дефектов), замены товара ненадлежащего качества товаром, соответствующим договору (в случае существенного нарушения требований к качеству товара (обнаружения неустранимых недостатков, недостатков, которые не могут быть устранены без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляются неоднократно, либо проявляются вновь после их устранения, и других подобных недостатков).

При обнаружении недостатков товара заказчик вызывает представителя подрядчика. При неявке представителя подрядчика в течение 3 (трех) рабочих дней с даты его вызова, заказчик имеет право в одностороннем порядке составить акт о выявленных недостатках товара, который является достаточным основанием для устранения недостатков.

Устранение недостатков товара осуществляется на основании претензии заказчика в установленный в претензии срок.

Обнаруженные недостатки товара должны устраняться по месту нахождения товара, а в случае необходимости – в месте гарантийного обслуживания.

При передаче заказчиком товара на гарантийное обслуживание подрядчик выдает заказчику документ, подтверждающий получение данного товара подрядчиком.

В течение установленного гарантийного срока все расходы, связанные с осуществлением гарантийного обслуживания товара, несет подрядчик.

Документом, подтверждающим объем и качество выполненных подрядчиком работ по гарантийному обслуживанию, является акт сдачи-приемки выполненных работ, подписанный заказчиком и подрядчиком.

Требования к патентной чистоте

Решения СРВИ должны отвечать требованиям к патентной чистоте согласно действующему законодательству Российской Федерации.

Подрядчик предоставляет заказчику документы, подтверждающие наличие у Подрядчика необходимых прав на использование технологий и иных результатов интеллектуальной деятельности: копию Лицензионного соглашения с правообладателем на право выполнения работ заказчику в объеме согласно требованиям настоящего ТЗ, либо копию свидетельства о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин и баз данных, в котором Подрядчик является правообладателем программы для электронных вычислительных машин и баз данных.

Подрядчик гарантирует, что программное обеспечение свободно от прав третьих лиц, не обременено залогом, притязаниями третьих лиц. При выполнении работ Подрядчиком не распространяются материалы, информация, запрещенные или ограниченные к распространению, нарушающие права граждан или юридических лиц.

Пределы прав и способов использования заказчиком лицензий на право использовать компьютерное программное обеспечение определены в соответствии со статьей 1280 Гражданского кодекса Российской Федерации, ТЗ.

В течение срока действия договора Подрядчик обязан воздержаться от каких-либо действий, способных затруднить осуществление заказчиком предоставленных ему прав использовать компьютерное программное обеспечение в установленных договором пределах.

Территория, на которой допускается использование компьютерного программного обеспечения: Российская Федерация.

Подрядчик гарантирует, что он обладает всеми законными основаниями для предоставления заказчику лицензий на право использовать компьютерное программное обеспечение по договору и действует в пределах прав и полномочий, предоставленных ему, и на момент предоставления заказчику обладает ими в необходимом объеме.

При использовании программ (программных комплексов или модулей), разработанных третьими лицами, условия, на которых передается право на использование (исполнение) этих программ, не должны накладывать ограничений, препятствующих использованию Программного обеспечения по ее прямому назначению.

Состав и содержание работ

Состав работ, сроки исполнения, отчетная документация по порядку исполнения представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ этапа	Содержание выполняемых работ	Планируемый срок реализации
1	Выполнение работ по расширению ИС АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики	
	<ul style="list-style-type: none"> - Предоставление лицензий на программное обеспечение (тип 1) с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент), - Предоставление лицензий на программное обеспечение (тип 2) анализа и распознавания биометрических данных - Поставка сервера (тип 1) - Поставка сервера (тип 2) 	
2	<p>Пуско-наладочные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтаж и настройка оборудования: - Установка функциональных блоков: Функциональный блок «СПО ЗК»; Функциональный блок «СПО СК»; - Настройка СПО с «СПО ЗК» и «СПО СК» - Пуско-наладочные работы программного обеспечения с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент) - Пуско-наладочные работы программного обеспечения анализа и распознавания биометрических данных <p>- Передача прав на ПО на основании лицензионных (сублицензионных) договоров. Приложение 3, Приложение 4</p> <p>Приемо-сдаточные работы:</p> <p>Передача документов согласно требованию к документированию в настоящем ТЗ; Приемка товара, поставляемого при выполнении работ в соответствии со спецификацией Приложение 1; Приемка товара, поставляемого при выполнении работ в соответствии со спецификацией Приложение 2; Подписание Акта приема-передачи Неисключительных прав программного обеспечения Приложение 3,4,5. Подписание ведомости объема выполненных работ Приложение 6;</p>	с даты заключения договора по 01.12.2026

	<p>Подписание акта выполненных работ по расширению ИС АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики Приложение 7, и отчета выполненных работ Приложение 8.</p> <p>Подписание Акта-приема передачи товара, поставляемого при выполнении работ Приложение № 9</p>	
--	---	--

Требования к временным параметрам

Подрядчик обеспечивает работоспособность (бесперебойную работу) СРВИ при выполнении работ по сопровождению СРВИ в период исполнения договора.

Критериями работоспособности и функционирования СРВИ является: бесперебойное функционирование СРВИ (всех его конструктивных элементов) 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, круглогодично за исключением времени проведения ремонта и плановых работ.

Отсутствие серверного оборудования для установки функционального блока: «Подсистема комплексного анализа информации» не является причиной отказа от принятия выполнения работ по расширению комплексной ИС АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики

Подрядчик и Заказчик не несут ответственность за ненадлежащее выполнение работ в случае неработоспособности СРВИ по причине осуществления уполномоченными органами государственной власти действий иными уполномоченными лицами участия в расширении функций системы, препятствующих установке и (или) использованию СРВИ.

Требования к товару, поставляемому при выполнении работ (оборудованию, материалам, ПО)

Функциональные, технические и качественные характеристики товара, поставляемого при выполнении работ, эксплуатационные характеристики товара, поставляемого при выполнении работ и иные показатели товара, поставляемого при выполнении работ, должны соответствовать Техническому заданию, условиям договора и действующему законодательству Российской Федерации, в том числе требованиям ГОСТов, ТУ, СанПинов. Товар должен соответствовать требованиям, обеспечивающим его безопасность для жизни и здоровья потребителей.

Товар, поставляемый при выполнении работ, должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в эксплуатации, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), свободным от любых притязаний третьих лиц, не находящимся под запретом (арестом), в залоге.

Подрядчик обязан обеспечить упаковку (тару) товара, поставляемого при выполнении работ, отвечающую требованиям ГОСТов, ТУ, иным требованиям, способную предотвратить его повреждение и (или) порчу во время перевозки к месту доставки, погрузочно-разгрузочных работ и обеспечивающую его годность к эксплуатации.

Маркировка должна быть нанесена на упаковку (тару) товара, поставляемого при выполнении работ в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Приобретение товара производится силами и средствами Подрядчика в соответствии с условиями договора.

Место доставки товара: товар, поставляемый при выполнении работ, доставляется на площадку Подрядчика. Доставка до места монтажа и настройки осуществляется силами Подрядчика.

Подрядчик либо уполномоченное им лицо при передаче товара обязан предоставить Заказчику следующие документы по качеству товара:

- копию сертификата соответствия (декларации о соответствии) на товар (при их наличии в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации);
- копию сертификатов ФСТЭК России и/или ФСБ России (если они предусмотрены законодательством для этого вида товаров);
- копию санитарно-эпидемиологического заключения на товар (при его наличии в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации);
- иные документы, подтверждающие соответствие товара требованиям действующего законодательства Российской Федерации, в случае если для данного вида товара предусмотрено их наличие.

Требования к документированию

Комплект документации должен содержать сведения, достаточные для эксплуатации программного обеспечения и технических средств элемента СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики, согласно нормативно-правовых актов Российской Федерации.

Требования к оформлению документации

Оформление разрабатываемой документации выполнить в соответствии с:

ГОСТ 2.105–2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к тестовым документам (Издание с изменениями № 1);

ГОСТ Р 2.106–2019 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы.

Общие требования к документации

Перечень комплектов и видов документов предоставляется Заказчику в процессе поставки в соответствии с настоящим разделом.

Структура и содержание разрабатываемых документов должны удовлетворять требованиям комплексам стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы:

– ГОСТ Р 59793-2021 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

– ГОСТ 34.602-2020 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

– ГОСТ 34.201-2020 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

– ГОСТ Р 59795-2021 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

– ГОСТ Р 51583–2014 Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения.

Документы на элемент СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики передаются на бумажных и электронных носителях. Документы на бумажных носителях, кроме актов, ведомостей, протоколов подлежат обязательной брошюровке. Все материалы передаются с сопроводительными документами Подрядчика.

Если в состав документов на элемент СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики материалы, требующие больших форматов (схемы, чертежи, фотоматериалы и пр.), то по согласованию с Заказчиком допускается выполнение приложений к таким документам только на машинных носителях в формате pdf, tift, jpeg и др. При этом основная часть документа выпускается в соответствии с требованиями, определенными выше.

Приложение 1

Спецификация товара, поставляемого при выполнении работ Подрядчиком

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Объем
1	Простая (неисключительная) лицензия на право пользования программным обеспечением (тип 1) - Программа для ЭВМ с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент)	штука	1
2	Простая (неисключительная) лицензия на право пользования программным обеспечением (тип 2) - Программный комплекс анализа и распознавания биометрических данных	штука	1
<p>Передача неисключительных прав (лицензий) на использование программного обеспечения осуществляется на основании лицензионного или сублицензионного договора и Акта приема-передачи прав ПО (Приложения 3, 4, 5).</p>			

Приложение 2

Спецификация товара, поставляемого при выполнении работ Подрядчиком

№ п/п	Наименование оборудования	Серийный номер оборудования	Значение характеристики	Количество
1	Сервер (тип 1) 26.20.14.000-00000189	Серийный номер серверного оборудования	Штука	1
2	Сервер (тип 2) 26.20.14.000-00000189	Серийный номер серверного оборудования	Штука	1
Передача товара, поставляемого при выполнении работ, осуществляется на основании Акта приема-передачи (Приложения 9).				

* поставка эквивалента не предусмотрена в связи с необходимостью обеспечения совместимости с оборудованием, имеющимся у заказчика.

ФОРМА

Лицензионный договор

г. Томск

_____, в лице _____, действующего на основании _____, являющегося Подрядчиком по договору _____ от «___» _____ 2024 г. № _____, именуемое в дальнейшем «Лицензиар», с одной стороны, и _____, в лице _____, действующего на основании Устава, являющегося Заказчиком по договору на «выполнение работ по расширению комплексной информационной системы АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики правоохранительного сегмента АПК «Безопасный город»» предоставление неисключительных прав (лицензий) на использование программного обеспечения от «___» _____ 2024 г. № _____, именуемое в дальнейшем «Лицензиат», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» и каждый в отдельности «Сторона», заключили настоящий Лицензионный договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Лицензиар передает Лицензиату в порядке и на условиях, изложенных в настоящем Лицензионном договоре, неисключительные права на использование программного обеспечения (далее – Неисключительные права).

Конкретные наименования программного обеспечения (далее - ПО) и количество Неисключительных прав указаны в Приложении к настоящему Лицензионному договору.

Настоящий Лицензионный договор заключается в рамках исполнения обязательств Лицензиара, предусмотренных условиями договора «На выполнение работ по созданию комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области» по предоставлению неисключительных прав (лицензий) на использование программного от «___» _____ 20__ г. № _____.

Конечный пользователь Неисключительных прав - _____.

1.2. Лицензиат получает Неисключительные права способами, определенными условиями настоящего Лицензионного договора и ограниченными авторскими правами Лицензиара, с сохранением за Лицензиаром права передачи Неисключительных прав другим лицам.

1.3. Лицензиар является обладателем исключительных прав на использование программного обеспечения на основании _____ (указывается документ, подтверждающий право пользования).

Лицензиар подтверждает, что имеет право на заключение настоящего Лицензионного договора.

2. Объем и условия предоставляемых прав

2.1. Лицензиату предоставляются права на использование программного обеспечения на территории Российской Федерации следующими способами:

- запись и хранение программного обеспечения в памяти ЭВМ и осуществление действий, необходимых для функционирования программного обеспечения в соответствии с его прямым назначением.

2.2. Лицензиат не имеет право на:

- копирование программного обеспечения, за исключением изготовления копии программного обеспечения в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 1280 Гражданского кодекса Российской Федерации.

- передачу Неисключительных прав третьим лицам за исключением конечного пользователя Неисключительных прав.

2.3. Неисключительные права предоставляются Лицензиату на срок: бессрочно с даты подписания Акта приема-передачи Неисключительных прав ПО.

3. Порядок передачи прав

3.1. Стоимость передаваемых Неисключительных прав указана в договоре _____ от «___» _____ 20__ г. № _____ и составляет _____ руб. (_____ рублей _____ копеек), в том числе НДС/НДС не предусмотрен.

3.2. Передача Лицензиату Неисключительных прав должна быть произведена Лицензиаром в день заключения настоящего Лицензионного договора по Акту приема-передачи Неисключительных прав ПО.

4. Заключительные положения

4.1. Настоящий Лицензионный договор вступает в силу с даты его заключения Сторонами и действует в течение всего срока предоставления Лицензиату Неисключительных прав, в соответствии с пунктом 2.3. настоящего Лицензионного договора.

4.2. Во всем, что не предусмотрено условиями настоящего Лицензионного договора, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

4.3. Все споры между Сторонами, по которым не было достигнуто соглашение, подлежат передаче на рассмотрение Арбитражного суда Томской области.

4.4. В случае нарушения условий настоящего Лицензионного договора Лицензиат лишается права на использование Неисключительных прав.

4.5. Настоящий Лицензионный договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по 1 (одному) для каждой из Сторон.

4.6. Неотъемлемой частью настоящего Лицензионного договора является:

- приложение «Наименование и количество Неисключительных прав».

ЛИЦЕНЗИАР

Место нахождения:

ОГРН

ИНН

КПП

Банковские реквизиты:

Р/счет

БИК

телефон:

E-mail:

(должность)

_____ (_____)

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

ЛИЦЕНЗИАТ

Место нахождения:

ОГРН

ИНН

КПП

Банковские реквизиты:

Р/счет

БИК

телефон:

E-mail:

(должность)

_____ (_____)

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

Приложение

к Лицензионному договору
от « ____ » _____ 20__ г.

Наименование и количество Неисключительных прав

№ п/п	Наименование Неисключительных прав на использование лицензионного программного обеспечения	Кол-во, шт
1.		

Лицензиар:

Лицензиат:

(должность)

(должность)

_____ (_____)

_____ (_____)

(подпись)

(подпись)

(расшифровка)

(расшифровка)

М.П.

М.П.

ФОРМА
Сублицензионный договор
Томск

_____, в лице _____, действующего на основании _____, являющееся Подрядчиком по договору _____ от «_____» _____ 20__ г. № _____, именуемое в дальнейшем «Лицензиат», с одной стороны, и _____, в лице _____, действующего на основании _____ являющееся Заказчиком по договору на «выполнение работ по расширению комплексной информационной системы АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики правоохранительного сегмента АПК «Безопасный город»» предоставление неисключительных прав (лицензий) на использование программного обеспечения от «_____» _____ 20__ г. № _____, именуемое в дальнейшем «Сублицензиат», с другой стороны, вместе именуемые «Стороны» и каждый в отдельности «Сторона», заключили настоящий Сублицензионный договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Лицензиат передает Сублицензиату в порядке и на условиях, изложенных в настоящем Сублицензионном договоре, неисключительные права на использование программного обеспечения (далее – Неисключительные права).

Конкретное наименование программного обеспечения (далее – ПО) и количество Неисключительных прав, указаны в Приложении к настоящему Сублицензионному договору.

Настоящий Сублицензионный договор заключается в рамках исполнения обязательств Лицензиата, предусмотренных условиями договора Выполнение работ по созданию комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области от «_____» _____ 20__ г. №_____.

Конечный пользователь Неисключительных прав – _____.

1.2. Сублицензиат получает неисключительные права способами, определенными условиями настоящего Сублицензионного договора и ограниченными авторскими правами Лицензиата, с сохранением за Лицензиатом права передачи Неисключительных прав другим лицам.

1.3. Лицензиат является обладателем Неисключительных прав на основании _____ (указывается документ, подтверждающий право пользования).

Лицензиат подтверждает, что имеет право на заключение настоящего Сублицензионного договора.

2. Объем и условия предоставляемых прав

2.1. Сублицензиату предоставляются неисключительные права на использование лицензионного программного обеспечения на территории Российской Федерации следующими способами:

- запись и хранение программного обеспечения в памяти ЭВМ и осуществление действий, необходимых для функционирования программного обеспечения в соответствии с его прямым назначением.

2.2. Сублицензиат не имеет право на:

- копирование программного обеспечения, за исключением изготовления копии программного обеспечения в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 1280 Гражданского кодекса Российской Федерации.

- передачу Неисключительных прав третьим лицам за исключением конечного пользователя Неисключительных прав.

2.3. Неисключительные права предоставляются Сублицензиату: на срок бессрочно с даты подписания Акта приема-передачи Неисключительных прав ПО.

3. Порядок передачи прав

3.1. Стоимость передаваемых Неисключительных прав, указана в договоре _____ от «_____» _____ 2024 г. № _____ и составляет _____ руб. (_____ рублей _____ копеек), в том числе НДС/НДС не предусмотрен.

3.2. Передача Сублицензиату Неисключительных прав должна быть произведена Лицензиатом в день заключения настоящего Сублицензионного договора по Акту приема-передачи Неисключительных прав ПО.

4. Заключительные положения

4.1. Настоящий Сублицензионный договор вступает в силу с даты его заключения Сторонами и действует в течение всего срока предоставления Сублицензиату Неисключительных прав, в соответствии с пунктом 2.3. настоящего Сублицензионного договора.

4.2. Во всем, что не предусмотрено условиями настоящего Сублицензионного договора, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

4.3. Все споры между Сторонами, по которым не было достигнуто соглашение, подлежат передаче на рассмотрение Арбитражного суда Томской области.

4.4. В случае нарушения условий настоящего Сублицензионного договора Сублицензиат лишается права на использование Неисключительных прав.

4.5. Настоящий Сублицензионный договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по 1 (одному) для каждой из Сторон.

4.6. Неотъемлемой частью настоящего Сублицензионного договора является:

- приложение Наименование и количество Неисключительных прав.

ЛИЦЕНЗИАТ

Место нахождения:

ОГРН

ИНН

КПП

Банковские реквизиты:

Р/счет

БИК

телефон:

E-mail:

(должность)

_____ (_____)

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

СУБЛИЦЕНЗИАТ

Место нахождения:

ОГРН

ИНН

КПП

Банковские реквизиты:

Р/счет

БИК

телефон:

E-mail:

(должность)

_____ (_____)

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

Приложение

к Сублицензионному договору
от « ____ » _____ 20__ г.

Наименование и количество Неисключительных прав.

№ п/п	Наименование Неисключительных прав на использование лицензионного программного обеспечения	Кол-во, шт
1		

Лицензиат:

Сублицензиат:

(должность)

(должность)

_____ (_____)

_____ (_____)

(подпись) (расшифровка)

(подпись) (расшифровка)

М.П.

М.П.

ФОРМА
Акт приема-передачи Неисключительных прав ПО

г. Томск

____, в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем Подрядчик, с одной стороны, и _____, в лице _____, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, именуемые вместе – «Стороны», составили настоящий Акт приема-передачи Неисключительных прав ПО о нижеследующем:

В соответствии с договором _____ от «__» _____ 20__ г. № ____ (далее – договор) Подрядчик передал неисключительные права на использование программного обеспечения (далее по тексту – Неисключительные права), в срок, указанный в договоре/ с нарушением срока, установленного договором.

(необходимо выбрать нужное)

Передача неисключительных прав оказана в полном объеме/ не в полном объеме и соответствуют наименованиям, цене и количеству, указанному в договоре/ не соответствуют наименованию, цене и количеству, указанному в договоре.

(необходимо выбрать нужное)

№ п/п	Наименование Неисключительных прав на использование программного обеспечения	Кол-во штука	Цена за ед. (руб.), в том числе НДС (%)/НДС не предусмотрен	Стоимость (руб.), в том числе НДС (%)/НДС не предусмотрен
1.				

Стоимость переданных Неисключительных прав составляет:

Общая стоимость Неисключительных прав: _____ рублей (_____ рублей _____ копеек), в том числе НДС (__ %)/ НДС не предусмотрен.

Стороны взаимных претензий и замечаний не имеют/Сторона имеют претензию, замечание:

(необходимо выбрать нужное)

Подрядчик передал/не передал Заказчику ключи активации на использование лицензионного программного обеспечения.

(необходимо выбрать нужное)

Настоящий Акт приема-передачи Неисключительных составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

ПОДРЯДЧИК:

ЗАКАЗЧИК:

(должность)

(должность)

_____(подпись) _____(расшифровка)

_____(подпись) _____(расшифровка)

М.П.

М.П.

Приложение 6

Ведомость объема выполненных работ по расширению имеющейся у Заказчика «Комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области» (далее -ИС АПК «Безопасный город») элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры (далее СРВИ), закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики

от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заказчик, в лице _____, действующий на основании _____, с одной стороны, и
 Подрядчик, в лице _____, действующий на основании _____, с другой стороны, вместе именуемые Стороны,
 составили настоящий Документ о нижеследующем:

1. Подрядчик выполнил весь объем работ по расширению имеющейся у Заказчика «Комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области»(далее -ИС АПК «Безопасный город») элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры (далее СРВИ), закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики.

, в соответствии с настоящим Техническим заданием на сумму _____ руб.

№ п/п	Наименование работ/оборудования/ПО	Состав работ/оборудования/ПО	Количество (ед./шт.)	Стоимость выполненных работ, оборудования, ПО
1	Программное обеспечение (тип 1)	Передача прав на программное обеспечение на основании лицензионных (сублицензионных) договоров	1	
2	Программное обеспечение (тип 2)	Передача прав на программное обеспечение на основании лицензионных (сублицензионных) договоров	1	
3	Сервер (тип 1) 26.20.14.000-00000189	Серийный номер серверного оборудования	1	
4	Серверное (тип 2) 26.20.14.000-00000189	Серийный номер серверного оборудования	1	
5	Выполнение работ по расширению комплексной Информационной системы АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики	Пуско-наладочные работы программного обеспечения с функцией детектирования и биометрической идентификации образов лиц (специальный сегмент)	1	

Настоящая Ведомость подтверждает, что Подрядчиком в соответствии с договором выполнены все принятые на себя обязательства (за исключением гарантийных).

Заказчик

Подрядчик

_____ М.П.

_____ М.П.

Уполномоченный пользователь УФСБ России по Томской области

.

ФОРМА
Акта выполненных работ

О результатах по расширению комплексной ИС АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики

в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем Подрядчик, с одной стороны, и _____, в лице _____, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, именуемые вместе – «Стороны», составили настоящий Акт по расширению комплексной ИС АПК «Безопасный город» элементом СРВИ закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики следующими функциональными блоками

- Функциональный блок «СПО ЗК»;
- Функциональный блок «СПО СК»;

Отчет выполняемых работ по расширению Комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области» (далее - ИС АПК «Безопасный город») элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры (далее СРВИ), закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитик Приложение 8.

ПОДРЯДЧИК:

ЗАКАЗЧИК:

(должность)

(должность)

(подпись) (расшифровка)

(подпись) (расшифровка)

М.П.

М.П.

Уполномоченный пользователь УФСБ России по Томской области

Приложение 8

Отчет

по расширению Комплексной интеграционной программно-аппаратной системы контроля и управления общественной безопасностью Томской области»(далее -ИС АПК «Безопасный город») элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры (далее СВВИ), закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики

№п/п	Функциональные блоки и ПОИБ	Основные требования к функциональному блоку и ПОИБ, согласно технического задания	Результат выполнения требований в %	Принцип работы функциональных блоков и ПОИБ в %	Пусконаладочные работы программного обеспечения в %
1	Функциональный блок «СПО ЗК»	Основные требования к функциональному блоку «СПО ЗК»			
2	Функциональный блок «СПО СК»»	Основные требования к функциональному блоку «СПО СК»			

Комиссия проверяющая результат проведенных работ по расширению комплексной ИС АПК «Безопасный город» элементом специального раздела вычислительной инфраструктуры закрытого контура биометрической идентификации и видеоаналитики, сформированная приказом _____ № _____ от _____, в составе

Председатель

 Организация _____ должность _____ Ф.И.О _____
 Заместитель председателя

 Организация _____ должность _____ Ф.И.О _____
 Члены комиссии:

 Организация _____ должность _____ Ф.И.О _____

 Организация _____ должность _____ Ф.И.О _____

 Организация _____ должность _____ Ф.И.О _____

Приложение 9

ФОРМА

Акт приема-передачи товара, поставляемого при выполнении работ

г. Томск

_____, в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем Подрядчик, с одной стороны, и _____, в лице _____, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны,

именуемые вместе – «Стороны», составили настоящий Акт приема-передачи _____ о нижеследующем:

В соответствии с Государственным договором _____ от «__» _____ 20__ г. № __ (далее – договор) Подрядчик передал, в срок, указанный в договор/ с нарушением срока, установленного договором.

(необходимо выбрать нужное)

Передача осуществлена в полном объеме/ не в полном объеме и соответствуют наименованиям, цене и количеству, указанному в договоре/ не соответствуют наименованию, цене и количеству, указанному в договоре.

(необходимо выбрать нужное)

№ п/п	Наименование товара (оборудования)	Кол-во штука	Цена за ед. (руб.), в том числе НДС (%)/НДС не предусмотрен	Стоимость (руб.), в том числе НДС (%)/НДС не предусмотрен
1.				

Стоимость составляет:

Общая стоимость: _____ рублей (_____ рублей _____ копеек), в том числе НДС (___%)/ НДС не предусмотрен.

Стороны взаимных претензий и замечаний не имеют/Сторона имеют претензию, замечание: _____.

(необходимо выбрать нужное)

Подрядчик передал/не передал Заказчику необходимую документацию к товару (оборудованию).

(необходимо выбрать нужное)

Настоящий Акт приема-передачи составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

ПОДРЯДЧИК:

ЗАКАЗЧИК:

(должность)

(должность)

_____ (_____)

_____ (_____)

(подпись) (расшифровка)

(подпись) (расшифровка)

М.П.

М.П.