

Утверждаю  
Директор МУП «Транспортная компания»  
С.В. Павлов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г

**Техническое задание**  
На поставку системы видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения предназначена для сбора, хранения и просмотра видеoinформации о состоянии объектов, материальных ценностей, о действиях персонала компании, посетителей и идентификации личности потенциальных правонарушителей.

Объектами видеонаблюдения являются рабочее место водителя автобуса, салон автобуса, пространство впереди автобуса, пространство с тыла автобуса. Зоны видеонаблюдения системы должны максимально перекрывать площадь салона автобуса, рабочее место водителя автобуса, пространство перед автобусом, с тыльной стороны автобуса.

Система должна осуществлять запись видеoinформации с указанием номера, видеокамеры, даты и времени в течение всего периода работы двигателя автобуса.

Система должна предусматривать возможность просмотра текущего изображения с видеокамер без прерывания записи на мониторе, установленном на рабочем месте водителя автобуса.

Система должна предусматривать возможность входа по паролю в целях исключения несанкционированного доступа к ее ресурсам и настройкам.

Оборудование системы видеонаблюдения должно позволять впоследствии иметь возможность её расширения дополнительными модулями Wi-Fi, GPS.

Система должна быть укомплектована аппаратным и программным обеспечением видеосервера, аппаратным и программным обеспечением рабочего места диспетчера, поддерживать соответствующие порты на файрволе канала связи.

Конструкция системы должна обеспечивать: взаимозаменяемость сменных однотипных составных частей; удобство технического обслуживания и эксплуатации; защиту от несанкционированного доступа к элементам управления параметрами; санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования или замены в процессе эксплуатации.

Система должна иметь возможность интеграции в систему технических средств обеспечения транспортной безопасности МУП «Транспортная компания».

№ п/п	Наименование комплекта	Краткое описание комплектации	Кол-во шт.	Кол-во к-т
1	Комплект системы видеонаблюдения на автобус	1. Видеорегистратор	1	4
		2. Монитор	1	
		3. IP камера антивандальная с микрофоном	4	
		4. Кабель (соединение монитора и видеорегистратора)	1	
		5. Кабель (соединение IP камеры и видеорегистратора)	4	
		6. Считывающее устройство для кейса с блоком питания	1	

## Описание оборудования, входящего в комплектацию:

### 1. Видеорегистратор

Параметры	Значение
Вес	Не более 2,2 кг
Размеры (ШхВхГ)	Не более (255х150х89) мм
Управление	USB, Ethernet, мышь
Видео вход	Не менее 4 канала IP PoN (GX12-6) 1080p, H264
Возможности обработки видео	Не менее 4 канала по 30 к/с формат 1080p
Видео выход	Не менее 1 канал
Аудио вход	Не менее 4 канала от IP камер
Аудио выход	Не менее 1 канал
Отображение видео на экране	1 или 4 канала
Отображаемая информация	GPS информация, тревога, температура, ускорение, информация об устройстве, версия прошивки, сетевой статус.
Кодеки видео/аудио	H.264 / ADPCM
Разрешение видео	Не менее 1080p (1920x1080)
Качество видео	(От 1 (высокое качество) до 8 (низкое))*
Хранилище данных	Не менее жесткий диск 2,5" SATA, не менее 2 ТБ
Режим записи	Постоянно/расписание/событие
Предзапись (до события)	Не менее 60 минут
Постзапись (после события)	Не менее 30 минут
Воспроизведение из архива	Не более 1 канал при локальном воспроизведении
Режимы поиска по видеоархиву	Дата/время, канал, событие
Сетевой интерфейс	Ethernet 10/100 Мбит
Сеть	Не менее WiFi: 802.11b/g/n 3G/4G: EVDO/WCDMA/TDD-LTE/FDD-LTE
Интерфейс	Не менее RS232 × 2, RS485 × 2 Встроенный датчик ускорения
Интерфейс USB	Не менее USB 2.0 × 2
Интерфейсы для датчиков	Не менее 8 входов, 2 выхода
Интерфейс для спидометра	Не менее 1 импульсный вход
Входное напряжение	(От 8 до 36 В)*
Выходное напряжение	5В для 500мА и 12В для 1000 мА
Потребляемая мощность	Не более 69,6 Вт
Диапазон рабочих температур	(От -40°C до +70°C)*
Влажность	(От 8% до 90%)*
Возможность добавления модуля 4G,	Наличие



Wi-Fi, GPS к видеорегистратору	
Встроенный модуль 4G	Наличие

\*Показатель изменению не подлежит.

## 2. Монитор

Наименование параметра	Значение
Размер экрана	Не менее 7,0 дюймов
Стандарт видеосигнала	PAL и NTSC (автоматическое переключение)
Разрешение экрана	Не менее (800 × 480) точек
Соотношение сторон изображения	16:9 или 4:3
Цветность	Цветной
Яркость	Не более 400 кд/м <sup>2</sup>
Контрастность	Не менее 800:1
Угол обзора вертикальный	Не менее 120°
Угол обзора горизонтальный	Не менее 170°
Рабочее напряжение	(от 8 до 36 В)*
Потребляемая электрическая мощность	Не более 5 Вт
Сила тока (при напряжении 12 В)	Не менее 300 мА
Языки меню	Русский
Подсветка клавиш	Наличие
Рабочая температура	(от -30 до + 70)* °С
Размер	Не более (185×125×25) мм
Вес	Не более 540 г

\*Показатель изменению не подлежит.

## 3. IP Камера антивандальная с микрофоном

Параметры	Значение
Разрешающая способность	Тип: Full HD, разрешение не менее (1920×1080) пикселей
Устройство считывания	Диагональ - 1/2.9"; Диаграмма распространённых разрешений сенсоров цифровых камер – не менее 2,12 МПиксCMOS
Фокусное расстояние	Не менее 2,8 мм
Угол обзора	Не менее 120 градусов
Внутренняя синхронизация	Наличие
Напряжение	(12 ± 10%) В
Потребляемый ток	Не более 140 мА при (12В±5%)*
Рабочая температура	(от - 10 до + 55)* °С
Защита оболочки	Не ниже IP67
Инфракрасные светодиоды подсветки	Не менее 1 шт
Дальность освещения	Не менее 15 м
Микрофон	Встроенный, с частотной фильтрацией
Диаметр	Не более 93
Высота	Не более 84
Вес	Не более 400 г.

Автоматический баланс белого	Наличие
Компенсация фоновой засветки	Тип - WDR
Отношение сигнал/шум	Не более 50 дБ
Виброзащищенность	Наличие
Потоки	1: 1080p/720p-30к/с

\*Показатель изменению не подлежит.

#### 4. Кабель (для соединения монитора и видеорегистратора)

Наименование параметра	Значение
Тип кабеля	F+M
Тип разъёма	GX16-10
Длина кабеля	(от 4 до 4,5) м.

#### 5. Кабель (для IP камер)

Наименование параметра	Значение
Тип кабеля	F+M
Тип разъёма	GX12-6
Длина кабеля	(от 4 до 15) м.

#### 6. Считывающее устройство для кейса с блоком питания

Наименование параметра	Значение
Вес	Не более 80 г
Размеры	Не более (84 x 31 x 17) мм
Питание	Не более 12 В (альтернативно от USB)
Ток	Не более 50 мА без диска, (150-350)* мА при подключении диска
Интерфейс USB	Не менее USB 3.0 (200 МБ/с) с доп. разъемом USB для питания
Индикация	Синий – питания, зеленый – готов, мерцание - чтение запись
Защита от бесконтактного разряда	Не менее 14 КВ
Защита от контактного разряда	Не менее 7 КВ
Рабочая температура, диапазон	(от -10 до + 70)* °С

\* показатель изменению не подлежит

#### 7. Дополнительная операционная система

Наименование параметра	Значение
Программа просмотра видео	Наличие

Примерная схема расположения камер указана в приложении №1. Финальная версия расположения камер принимается во время монтажа оборудования по согласованию с Заказчиком. Монтаж, проверка и настройка оборудования проходит за счет Поставщика.

Видеорегистратор должен иметь сертификат на соответствие требованиям транспортной безопасности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26.09.2016г. № 969.

Оборудование должно соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» от 09.12.2011г. №789

Разъемы для подключения питания, подключения камер, видеорегистратора должны иметь высокую защиту от вибрации, не хуже, чем металлические цилиндрические разъемы типа GX, и располагаться непосредственно на видеорегистраторе, в том числе для IP камер.

Срок поставки товара - с даты заключения контракта до 31 декабря 2021г. (включительно). Периодичность поставки товара, его количество определяется на основании заявки Заказчика.

Условия поставки товара - по заявке Заказчика. В течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подачи заявки Заказчиком. Монтаж включён.

Гарантийный срок на поставляемый товар исчисляется с даты подписания Заказчиком акта о приемке и должен составлять не менее 12 (Двенадцати) месяцев.

Составил:

Начальник отдела по ОТБ



М.Е. Казнов

Согласовано

Заместитель директора по финансам



Е.А. Моцная

Главный бухгалтер



Л.С. Стрелова

Начальник КПО



Д.А. Смирнов