



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора аэропорта
по Режиму и АБ
С.М. Абзаилов

«07» 10 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Международный
аэропорт Фергана»
А.М. Улмасов

«07» 10 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА ПОСТАВКУ, МОНТАЖ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ
ОБОРУДОВАНИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
СИСТЕМЫ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЙ ОХРАНЫ

ООО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ФЕРГАНА»

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование:

1.1.1 На поставку, монтаж и пусконаладочные работы оборудования по восстановлению работоспособности системы периметральной охраны Международного аэропорта «Фергана»

1.2 Сведения о новизне:

1.2.1 Товар должен быть новым, год выпуска – не ранее 2024г.

1.2.2 Дата выпуска товара подтверждается Паспортом или сведениями на заводской табличке. Оборудование должно быть новым, ранее не эксплуатированным, не восстановленным, не являться выставочным образцом, не снятым с производства.

1.2.3 Исполнитель гарантирует Заказчику, что приобретенное им товар отвечает требованиям ГОСТ РУз и соответствует требованиям настоящего Технического задания.

1.4 Заказчик: ООО Международный Аэропорт Фергана.

1.5 Место установки (объект): ООО Международный Аэропорт Фергана, адрес: Ферганская область, г. Фергана, ул. Аэропорт, 16.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Восстановления работоспособности, существующей системы периметральной охраны в Международном аэропорту «Фергана», на базе эксплуатируемого оборудования и существующего специализированного программного обеспечения.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Эксплуатация оборудования охранной сигнализации на открытой местности по внешнему периметру аэропорта.

3.2 Эксплуатация данного товара осуществляется на территории Заказчика. К Исполнителю предъявляются особые требования. См. Раздел 13.

РАЗДЕЛ 4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СОСТАВА ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ

4.1 Система периметральной охраны:

Необходимо произвести замену участка системы периметральной охраны на охраняемой территории с сохранением совместимости установленного оборудования с действующей системой производства EL-FAR Electronics Systems 2000 LTD. После завершения работ необходимо обеспечить полную работоспособность всей системы периметральной сигнализации, включая запуск, проверку и восстановление охранных функций по всему периметру.

Заказчик предоставляет место для установки оборудования и обеспечивает подвод требуемого электропитания и заземления, а также

соединительные кабели и канал передачи данных до Сервера Системы периметральной охраны (СОП).

Принимая во внимание сложность и оригинальность эксплуатируемого оборудования СОП, при необходимости необходимо учесть привлечение и участие специалистов завода изготовителя для проведения квалифицированных ремонтно-восстановительных и пуско-наладочных работ.

Требования к техническим параметрам поставляемого и устанавливаемого оборудования и комплектующих:

4.1.1. Плата контроллера - для управления системами освещения, отопления, вентиляции и другими техническими процессами:

Обязательная интеграция с оборудованием EL-FAR.

Тип контроллера: Цифровой контроллер с возможностью программирования.

Рабочее напряжение: 220В переменного тока.

Диапазон рабочих температур: от -10°C до +50°C.

Максимальная нагрузка: обязательная поддержка различных нагрузок в зависимости от типа выходных каналов (релейные выходы, транзисторные и т. д.).

Управление: до 32 единиц оборудования (контроллеров второго уровня или сухих контактов).

Количество каналов управления: от 4 до 8 каналов.

Тип выходов: релейные или транзисторные выходы для управления устройствами (лампами, электроприборами и т. д.).

Входы: возможность подключение датчиков (температуры, влажности, движения) через аналоговые или цифровые входы.

Интерфейсы связи: возможность подключения через RS-232, Ethernet и другие стандарты для интеграции с другими системами.

Программирование: поддержка настройки через специальное программное обеспечение.

Защита: встроенные системы защиты от коротких замыканий, перегрузок и перенапряжений.

Функции и возможности: таймеры, расписания, сенсорные функции, адаптация под различные сценарии эксплуатации.

4.1.2 Источник питания для контроллера:

Входное напряжение: источник питания однофазное переменное напряжение в диапазоне 180–260 В переменного тока (при номинальной частоте 50 Гц).

Выходное напряжение: 24 В постоянного тока.

Выходной ток: Выходной ток от 1 А до 5 А, в зависимости от мощности контроллера и требуемых характеристик работы системы.

Мощность: Мощность источников питания в пределах от 24 Вт до 120 Вт в зависимости от максимальной нагрузки.

Тип защиты: Защита от короткого замыкания. Защита от перегрузки. Защита от перенапряжения и перегрева.

Размеры: Источник питания должен иметь стандартные размеры для монтажа на DIN-рейку или в панели управления.

Температурный диапазон работы от -10°C до +60°C.

Стабильность выходного напряжения: источник питания должен обеспечивать стабильное выходное напряжение при колебаниях входного напряжения и различных уровнях нагрузки.

Дополнительные особенности:

Компактный дизайн для монтажа в распределительные щиты.

Возможность подключения к дополнительным фильтрам или защитами.

4.1.3. Преобразователь интерфейсов RS-232 в Ethernet:

1. Тип устройства: Преобразователь интерфейсов RS-232 в Ethernet, с возможностью обмена данными через TCP/IP или UDP.

2. Интерфейсы: RS-232 (последовательный порт): 1 порт DB9 для подключения последовательного устройства.

Ethernet: не менее 1 порт RJ45 10/100 Мбит/с для подключения к сети Ethernet.

3. Поддерживаемые протоколы и режимы работы: TCP/IP и UDP.

4. Передача данных: Скорость передачи по RS-232: от 300 до 115200 бит/с.

Поддержка auto baud rate detection для автоматической настройки скорости передачи.

Поддержка управления потоком (flow control) через RTS/CTS и XON/XOFF.

5. Сетевые характеристики: Скорость Ethernet: не менее 10/100 Мбит/с (автоматический выбор).

Поддержка DHCP для автоматической настройки IP-адреса.

Поддержка Static IP для фиксированного IP-адреса.

Наличие Link activity и data activity индикаторов для диагностики подключения.

6. Электропитание: Входное напряжение: 12-48 В постоянного тока или 9-30 В постоянного тока в зависимости от модели.

Возможность подключение к сети через терминалы питания или DC-разъем.

7. Защита от перенапряжений и коротких замыканий. Наличие оптической изоляции между последовательным портом и Ethernet-портом (до 2,5 кВ) для защиты от помех и электрических перенапряжений.

8. Температурный диапазон: от -10°C до +60°C.

9. Механические характеристики: возможность монтажа на DIN-рейку.

Размеры: не более 36 мм × 97 мм × 102 мм (Ш × В × Г).

10. Соответствие стандартам CE и FCC по безопасности и электромагнитной совместимости. Возможность использования в промышленных условиях, с возможностью работы в жестких средах.

11. Преобразователь должен подходить для интеграции старых серийных устройств в современные Ethernet-сети. Применяться в системах автоматизации, мониторинга, в промышленности и на предприятиях, где необходимо подключить старые устройства с интерфейсом RS-232 к новым системам.

Примечание: допускается поставка аналога оборудования или комплектующих совместимого с эксплуатируемой Системой периметральной охраны, в этом случае Исполнитель должен предоставить подтверждающее Письмо от производителя эксплуатируемой СОП об их совместимости.

4.2 Требования к техническим параметрам к извещателям охраны периметра подключающихся к существующей системе охраны периметра и передающих тревожные сигналы путём размыкания выходной цепи.

4.2.1 Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа

Метод детекции: активный ИК, пересечение четырех ИК-лучей
Дальность действия: не менее 60 м;
Время прерывания лучей: 50 / 100 / 250 / 500мс;
Настройка угла лучей: $\pm 90^\circ$ по горизонтали, $\pm 10^\circ$ по вертикали;
Время тревоги: не более 2 с;
Тревожный выход: Н.З./Н.О.; 30 В пост. тока; 0,2 А (макс.);
Выход тампера: вскрытие корпуса, Н.З.; 30 В пост. тока; 0,1 А (макс.);
Питание: 10,5 – 30В пост. тока;
Потребление: макс.38 мА (30 мА – приемник, 8 мА – передатчик);
Условия эксплуатации: рабочая температура от -35 до +60 °С;
Возможность оснащения нагревателем;
Защита от разрядов: не менее 15кВ;
Наличие защитного всепогодного корпуса;
Степень защиты: не менее IP65.

4.2.2 Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа

Метод детекции: активный ИК, пересечение четырех ИК-лучей;
Дальность действия: не менее 100м;
Время прерывания лучей: 50 / 100 / 250 / 500 мс;
Настройка угла лучей: $\pm 90^\circ$ по горизонтали, $\pm 10^\circ$ по вертикали
Время тревоги: не более 2с;
Тревожный выход: Н.З./Н.О.; 30 В пост. тока; 0,2 А (макс.)
Выход тампера: вскрытие корпуса, Н.З.; 30 В пост. тока; 0,1 А (макс.)
Точность детекции при потере энергии лучей: не менее 99%;
Питание: 10,5 – 30В пост. тока;
Потребление: макс.39 мА (30 мА – приемник, 9 мА – передатчик);
Условия эксплуатации: рабочая температура от -35 до +60 °С;
Возможность оснащения нагревателем;
Защита от разрядов: 15 кВ
Наличие защитного всепогодного корпуса;
Степень защиты не менее IP65

4.2.3 Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа

Метод детекции: активный ИК, пересечение четырех ИК-лучей;
Дальность действия: не менее 200м;
Время прерывания лучей: 50 / 100 / 250 / 500 мс;
Настройка угла лучей: $\pm 90^\circ$ по горизонтали, $\pm 10^\circ$ по вертикали
Время тревоги: не более 2с;
Тревожный выход: Н.З./Н.О.; 30 В пост. тока; 0,2 А (макс.)
Выход тампера: вскрытие корпуса, Н.З.; 30 В пост. тока; 0,1 А (макс.)
Питание: 10,5 – 30 В пост. тока;
Потребление: макс. 40 мА (30 мА – приемник, 10 мА – передатчик);
Условия эксплуатации: рабочая температура от -35°C до $+60^\circ\text{C}$;
Возможность оснащения нагревателем;
Защита от разрядов: 15 кВ;
Наличие защитного всепогодного корпуса;
Степень защиты не менее IP65.

4.3 Условия замены оборудования.

Допускается отклонение от технических требований к оборудованию в пределах $\pm 3\%$.

Все изменения в спецификации оборудования подлежат обязательному согласованию с Заказчиком в письменной форме до поставки оборудования.

Разрешается приемка товара, если имеются отличия в маркировке, не влияющие на технические характеристики (например, код региона сбыта, код региона производства, парт-номер и т.д.).

РАЗДЕЛ 5. СОСТАВ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕМ

5.1 Поставка требуемого оборудования, комплектующих и расходных материалов СОП.

5.2 Регистрация нового контроллера и его программирование в эксплуатируемом специализированном программном обеспечении СОП;

5.3 Интеграция Зон охраны в эксплуатируемую Систему видеонаблюдения на базе специализированного программного обеспечения «Интеллект», производителя ООО «Ай Ти Ви групп».

5.4 Тестовая проверка работоспособности оборудования СОП в рамках эксплуатируемого Комплекса систем безопасности;

Примечание: при приглашении для работы иностранных специалистов от завода изготовителя, на территории международного аэропорта, необходимо заранее подать требуемый пакет информации и согласовать их присутствие согласно утвержденного регламента Службы авиационной безопасности Аэропорта.

Требования к количеству поставляемого и устанавливаемого оборудования и комплектующих:

№	Наименование оборудования и услуг	Кол-во	Ед. изм.
1.	Плата контроллера	1	шт
2.	Источник питания для контроллера	1	шт
3.	Преобразователь интерфейсов RS-232 в Ethernet	1	шт
4.	Услуги по восстановлению работоспособности Системы периметральной охраны, с учетом предоставления оборудования и кабельной продукции со стороны Заказчика	1	усл.
5.	Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа, до 60 м	3	шт
6.	Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа, 100 м	3	шт
7.	Активный 4-лучевой ИК-извещатель с комплектом адаптеров для монтажа, до 200м	1	шт

Примечание: при выполнении монтажных и пусконаладочных работ использование расходных материалов необходимо предварительно согласовать с Заказчиком.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

6.1 Порядок сдачи и приемки

6.1.1 Исполнитель обязан провести обязательную сертификацию и предоставить сертификаты соответствия на оборудование и комплектующие, подлежащие обязательной сертификации;

6.1.2. Представитель Исполнителя проводит обучением персонала по эксплуатации товара.

6.2 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов при поставке оборудования.

6.2.1 Вместе с оборудованием Заказчику передаются следующие документы:

- заверенные копии сертификатов;
- руководство по эксплуатации;
- техническое описание;
- рекомендации по периодичности и видам работ при техническом обслуживании;
- гарантийный талон.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

7.1 Весь товар должен быть упакован. Упаковка должна защищать товар от повреждений и обеспечивать ее хранение в течение 1 года в

складских не отапливаемых помещениях при температуре от -20°C до +50°C, среднемесечном значении относительной влажности 90% при +25°C.

7.2 Товар в упакованном виде должен выдерживать транспортирование любым видом транспорта при температуре от -20°C до +60°C и относительной влажности до 90% при +25°C.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

8.1 Срок гарантии на оборудование должен составлять не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

9.1 Не допускаются Исполнители:

- находящиеся на стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;
- находящиеся в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с «Заказчиком»;
- находящиеся в Едином реестре недобросовестных исполнителей xarid.uz;
- имеющие задолженности по уплате налогов и других обязательных платежей;
- зарегистрированные и/или имеющие банковские счета в государствах или на территориях, предоставляющих льготный налоговый режим и/или не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны).

9.2. Особые требования к Исполнителю:

Участник должен предоставить следующие подтверждающие документы:

- предоставить действующую лицензию на право проведения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технических средств охраны;
- разрешение на право проведения работ на особо важных и категорированных объектах Республики Узбекистан;
- предоставить авторизацию производителя или соглашение с региональным дистрибьютором производителя о технической поддержке при монтаже, эксплуатации и гарантийном обслуживании оборудования.
- предоставить авторизацию от производителя специализированного оборудования и программного обеспечения СОП - «EL-FAR Electronics Systems 2000 LTD» или его аналога, с гарантией от производителя о возможности интеграции предлагаемого оборудования и комплектующих, с эксплуатируемой системой охраны периметра (СОП) в международном аэропорту согласно п.4. настоящего технического задания;

- предоставить информацию об особенностях технического обслуживания, эксплуатации изделия и его хранения;
- иметь опыт поставки аналогичных товаров и оборудования авиационной безопасности не менее 3-х лет;
- предпочтительно иметь статус партнера в Республике Узбекистан или располагать сертифицированными специалистами по работе со специализированным программным обеспечением «Интеллект», производителя ООО «Ай Ти Ви групп»;
- гарантийное письмо о наличии сервисного центра и достаточного запаса комплектующих и запасных частей оборудования, для обеспечения технического обслуживания в гарантийный период;
- иметь в штате квалифицированный персонал, имеющий соответствующее образование и опыт работы с соответствующим оборудованием авиационной безопасности.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

10.1 Безопасность товара подтверждается сертификатами соответствия. Особые экологические требования не устанавливаются.

10.2 Оборудование должно иметь положительный мировой опыт эксплуатации на аналогичных объектах и не иметь негативных отзывов на территории Республики Узбекистан.

10.3 Объект относится к гражданской авиации, эксплуатационные характеристики товара должны отвечать требованиям авиационной безопасности РУз.

10.4 Оборудование должно быть предназначено для круглосуточной бесперебойной работы в режиме 24/7 с поддержкой функций отказоустойчивости, включая горячую замену компонентов, автоматическое переключение режимов при сбоях, а также защиту от электромагнитных и сетевых помех.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

11.1. Срок поставки: не более 15 дней с даты получения предоплаты.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ТОВАРА

12.1. Не рассматривается товар от производителей (или держателей бренда) зарегистрированных или имеющих банковские счета в странах, включенных в перечень государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим и (или) не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны), согласно Постановлению ГНК, ГТК и ЦБ Республики Узбекистан, зарегистрированному в МИО за № 2467-1 от 30.07.2014 г.

12.2 Держатель торговой марки (бренда) оборудования должен обладать международным сертификатом менеджмента качества ISO 9001, и периодом деятельности не менее 10-ти лет.

12.3 Производитель оборудования должен иметь в Республике Узбекистан авторизированный сервисный центр и достаточный запас комплектующих и частей для оперативного устранения поломок и неисправностей.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

13.1 Исполнитель в рамках выделенного бюджета должен предоставить полностью укомплектованное работоспособное оборудование и при необходимости, предложить дополнительные модули, продукты и услуги, по каким-либо причинам не учтённые Заказчиком, но обязательные для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖНЫМ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ

14.1 Все работы по поставке, монтажу, настройке и вводу эксплуатацию оборудования должны быть выполнены Исполнителем в комплексе, на условиях "под ключ".

Исполнитель обеспечивает полную интеграцию поставляемого оборудования с существующим системой СОП.

Заказчик предоставляет Исполнителю доступ к инфраструктуре и месту установки.

14.2 Исполнитель обязан выполнить:

- установку всего поставляемого оборудования;
- прокладку (при необходимости) соединительных кабелей;
- подключение к источникам питания, заземлению и действующей сети;
- программирование контроллеров, настройку интерфейсов;
- интеграцию с ПО EL-FAR и «Интеллект»;
- проведение тестирования каждого элемента и всей системы в целом;
- обучение персонала Заказчика.

14.3 Работы должны выполняться квалифицированными специалистами, имеющими допуски на работу на соответствующие объекты.

Работы по монтажным и пуско-наладочным работам предусматривают применение оборудования, предоставленного от Заказчика (кабельная продукция – около 400 м., сенсорные датчики – около 150 шт.), за которое Исполнитель не несёт ответственности за их качество или работоспособность после ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 15. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

15.1. Оценка предложения производится по результатам сравнительного анализа технических, квалификационных и ценовых параметров конкурсного предложения. При этом ценовые параметры не имеют решающее значение.

15.2 Все работы по выполнению настоящего технического задания должны носить закрытый характер. Предприятие – исполнитель, с одной стороны, а Заказчик, с другой, должны соблюдать условия нераспространения любой представленной информации третьим лицам.

Начальник САБ



Б.П. Уринбоев

Руководитель ГОИТ



Х.Х. Абдураззаков