**Техническое задание**

**на поставку и монтаж объектовой станции радиосистемы передачи информации**

**ТЕРМИНЫ**

**Прибор пультовой оконечный (далее – ППО)** - компонент системы передачи извещений о пожаре, обеспечивающий прием извещений от приборов объектовых оконечных, их преобразование и отображение посредством световой индикации и звуковой сигнализации в пункте централизованного наблюдения или в помещениях с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для передачи на приборы объектовые оконечные команд телеуправления (при наличии обратного канала).

**Объектовая станция, прибор объектовый оконечный (далее – ПОО, товар)** - компонент системы передачи извещений о пожаре, устанавливаемый на контролируемом объекте, обеспечивающий прием извещений от приемно-контрольных приборов, приборов управления или других технических средств пожарной автоматики объекта, передачи полученной информации по каналу связи напрямую или через ретранслятор в пункт централизованного наблюдения или в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для приема команд телеуправления (при наличии обратного канала).

**Объект защиты** – здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 к которым установлены требования части 7 статьи 83 Федерального Закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", эксплуатацию которых осуществляет Заказчик.

**Пульт централизованного наблюдения (далее - ПЦН)** – программно-аппаратный комплекс (ПАК “Стрелец-Мониторинг”) в подразделении государственной противопожарной службы, являющийся составной частью системы мониторинга, включающий персональный компьютер (ПК), специализированное ПО и предназначенный для приема, обработки, регистрации извещений и отображения в заданном виде тревожной, пожарной и сервисной информации, а также, при наличии обратного канала, для передачи команд управления.

**Центр технического мониторинга (далее - ЦТМ)** - круглосуточная дежурная часть для круглосуточного отслеживания поступающей технической информации.

**1. Общая информация об объекте закупки**

 1.1. Место поставки и монтажа товара: г. Пермь, ул. Василия Каменского, 1.

**2. Требования к качеству и безопасности товара**

2.1. Товар должен соответствовать требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации, в том числе обязательным требованиям:

2.1.1. Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

2.1.2. Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

2.1.3. Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

2.1.4. Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

2.1.5. ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;

2.1.6. ГОСТ Р 56935-2016 «Производственные услуги. Услуги по построению системы мониторинга автоматических систем противопожарной защиты и вывода сигналов на пульт централизованного наблюдения «01» и «112»»;

2.1.7. ГОСТ Р 50009-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний»;

2.1.8. ГОСТ 12.2.007.0-75 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;

2.1.9. ГОСТ Р МЭК 60065-2002 «Государственный стандарт Российской Федерации. Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности»;

2.1.10. постановления Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

2.1.11. постановления Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»;

2.1.12. СП 485.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

2.1.13. СП 6.13130 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;

2.1.14. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

2.1.15. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи»;

2.1.16. МУК 4.3.2491-09.4.3 «Методы контроля. Физические факторы. Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях. Методические указания»;

2.1.17. Руководства по эксплуатации объектовой станции завода-изготовителя.

2.2. Поставляемый товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).

**3. Требования к товару**

3.1. Товар должен быть совместим с существующей единой системой пожарного мониторинга Пермского края на базе ПАК «Стрелец-Мониторинг».

3.2. Поставляемый товар является прибором объектовым оконечным радиосистемы передачи извещений и предназначен для передачи по радиоканалу извещений от установленного на объектах оборудования охранно-пожарной сигнализации на ПЦН. Каналы связи являются двухсторонними, поэтому каждая станция в системе осуществляет непрерывный контроль радиосвязи с ПЦН.

3.3. Товар должен обеспечивать выполнение следующих функций:

3.3.1. передача извещений от установленного на объектах оборудования охранно-пожарной сигнализации на ПЦН;

3.3.2. передача команд управления от ПЦН к объектовому оборудованию;

3.3.3. передача сообщений от ПЦН к оборудованию, управляющему оповещением населения;

3.3.4. передача извещений от объектового оборудования (далее - ОО) к пультовой станции (далее - ПС);

3.3.5. прием от ПС команд управления ОО;

3.3.6. прием от ПС сообщений для оборудования, управляющего оповещением населения;

3.3.7. ретрансляция извещений внутри радиосистемы;

3.3.8. контроль собственного состояния, который включает в себя:

3.3.8.1. контроль связи с радиосистемой;

3.3.8.2. контроль наличия напряжений электропитания (основного и резервного);

3.3.8.3. контроль вскрытия корпуса;

3.3.8.4. контроль связи с подключенным объектовым оборудованием;

3.3.8.5. контроль внешней радиопомехи.

3.4. При возникновении собственного события, станция индицирует его с помощью светодиодных индикаторов и/или передаёт соответствующее извещение на ПС:

3.4.1. Включение станции.

3.4.2. Неисправность основного источника электропитания (отключение сети 220В) / Восстановление основного источника электропитания.

3.4.3. Неисправность резервного источника электропитания (неисправность аккумулятора) / Восстановление напряжения резервного источника электропитания (норма аккумулятора).

3.4.4. Корпус вскрыт/Корпус закрыт.

3.4.5. Потеря связи с объектовым оборудованием (более 10 сек).

3.4.6. Восстановление связи с объектовым оборудованием.

3.4.7. Неисправность станции.

3.4.8. Внешняя радиопомеха станции/Исчезновение внешней радиопомехи станции.

3.4.9. Неисправность подключения ОС к радиосистеме.

3.4.10. Потеря/восстановление связи с радиомодемом.

3.4.11. Потеря/восстановление связи с трансивером интерфейса S2.

3.4.12. Потеря/восстановление связи с устройством оповещения.

3.5. Маркировка индикаторов и органов управления компонентов ПОО, а также формируемая приборами текстовая информация, должна быть выполнена на русском языке.

3.6. Поддерживаемое приёмно-контрольное оборудование и оборудование оповещения:

3.6.1. Внутриобъектовая радиосистема охранно-пожарной сигнализации «Стрелец» (по интерфейсу RS-232);

3.6.2. Интегрированная система безопасности «Стрелец-Интеграл» (по интерфейсу S2);

3.6.3. Внешние ППК по сигнальным входам (при помощи модуля входов контроля МВК-RS);

3.6.4. Внешние ППК по телефонной линии с применением DTMF протокола формата «Ademco Contact ID» (при помощи модуля сопряжения МС-RS);

3.6.5. Табло типа бегущая строка «Табло-БС» (по интерфейсу S2).

3.7. Электропитание должно осуществляться от сети переменного тока (50 Гц, 220 В) и аккумуляторной батареи (13,6 В, 7 А ч).

3.8. Номинальное напряжение питающей сети 220В/50 Гц с пределами изменения от 176-253 В по ГОСТ Р 53325-2012.

3.9. Поставляемое оборудование должно обеспечивать устойчивость к электромагнитным помехам УК1, УК2, УК3, УК4, УЭ1, УИ1 не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000.

3.10. Защита человека от поражения электрическим током – класс 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.11. Конструкция должна соответствовать требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

3.12. Приемопередающая станция должна соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21, МУК 4.3.2491-09, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03

3.13. ПОО должен удовлетворять следующим требованиям:

3.14. Максимальное время задержки поступления и отображения извещения о пожаре и/или неисправности технических средств пожарной автоматики от ПОО на ППО не должно превышать 20 с.

3.15. Комплект поставки должен включать в себя:

3.15.1. Станция объектовая РСПИ "Стрелец-Мониторинг", МУ-05 - 1 шт.;

3.15.2. Антенна СР-408- 1 шт.

**4. Монтаж товара**

4.1. Монтаж товара осуществляется в соответствии с руководством по эксплуатации.

4.2. В результате выполнения работ по монтажу товара, должна быть обеспечена связь ПОО с ППО.

4.3. Выполнение работ должно включать:

4.3.1. поставку товара;

4.3.2. проверку поставленного товара на его соответствие условиям технического задания;

4.3.3. первоначальное определение места установки товара, для обеспечения устойчивой связи с ППО;

4.3.4. монтаж товара;

4.3.5. проверку и подтверждение центром технического мониторинга прохождения сигналов от ПОО на ППО;

4.3.6. подписание Акта проверки работоспособности ПОО (Приложение №5) и Акта ввода в эксплуатацию ПОО (Приложение №6).

4.4. Условия выполнения работ:

4.4.1. работа выполняется в соответствии с законодательством о техническом регулировании, техническими регламентами, стандартами, принятыми в соответствии с законодательством РФ о стандартизации;

4.4.2. выполнение работ проводится с учетом режима работы объектов защиты;

4.4.3. исполнитель обязан во время выполнения работ обеспечить необходимые мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды на объекте защиты в соответствии с действующим законодательством.

4.4.4. заказчик обязан обеспечить доступ на объект защиты, специалистам Поставщика.

4.4.5. при заключении договора Заказчик предоставляет Поставщику карточку объекта защиты (Приложение № 4).

4.5. При приемке товара должны быть представлены сопроводительные документы (паспорт, руководство по эксплуатации) на товар и документы, подтверждающие прохождение обучения сотрудника Поставщика по программе завода-изготовителя оборудования «ПАК «Стрелец-Мониторинг» и квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

**5. Гарантии качества товаров**

5.1. Гарантийный срок – 1 год со дня подписания сторонами документов о приемке товара.

5.2. В случае выхода из строя товара в период действия гарантии, Заказчик обеспечивает демонтаж/монтаж/доставку товара до Поставщика для определения гарантийного случая и последующего ремонта/замены.

5.3. Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания.

5.4. Гарантийный срок на монтажные работы – 1 месяц со дня подписания сторонами документов о приемке товара.

**6. Требования к документообороту:**

Предоставлять поставщику заявки на оказание услуги в электронном виде посредством автоматизированной системы заказов «Электронный ордер».

**7. Требование об использовании АСЗ «Электронный ордер»:**

После подведения итогов закупки в АСЗ «Электронный ордер» создаётся карточка договора для Победителя.

Победителю необходимо в течении 2 (двух) календарных дней подписать договор со своей стороны и в сканированном виде прикрепить договор к этой карточке, оригинал договора передать на подписание Заказчику.

Системой предусмотрены следующие статусы заказов:

«Согласование поставщиком» - Поставщику требуется подтвердить получение заявки на оказание услуг в течении 1 рабочего дня и загрузить счет.

«Выполнение» - Необходимо указать Предположительную дату доставки.

«Поступление ДС» - Для подтверждения поступления денежных средств, нажмите кнопку «Редактирование заказа».

***Осуществление операций в АСЗ «Электронный ордер» производится на безвозмездной основе.***

По регистрации и работе в АСЗ «Электронный ордер» по ссылке доступна инструкция: [Обновленная инструкция для пользователей Поставщика](https://docs.google.com/document/d/1Flp6vfjlw4t7zBHHYR9LA_X2UOW9i_0JLJfyazcA_3g/edit?usp=sharing)

Контакты отдела технической поддержки:

Телефон: 8(495)248-06-46, доб. 1

E-mail: support@emsoft.ru

В случае неисполнения данного пункта, заключенный договор расторгается.

Осуществление операций в АЗС «Электронный ордер» производится на безвозмездной основе.

Специалист ГО А.Н. Есин

**Приложение 1**

**к Техническому заданию**

**Функциональные, технические и качественные характеристики товара**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара | № п/п | Наименование показателя/ характеристики | Значение показателя/ характеристики |
| Объектовая станциярадиосистемы передачи информации, комплект | **1.** | **Объектовая станция** |
| 1.1. | Совместимость | с единой системой пожарного мониторинга Пермского края на базе ПАК «Стрелец-Мониторинг» |
| 1.2. | Интерфейсы подключения к ПК | RS-232, USB, S2 |
| 1.3. | Длина линии связи по интерфейсу RS-232 | до 15 м |
| 1.4. | Длина линии связи по USB | до 3 м |
| 1.5. | Длина линии связи по S2 | до 2 км |
| 1.6. | Максимальная излучаемая мощность радиомодема, используемого в ОС | 37±2 дБм |
| 1.7. | Диапазон частот модуля усилителей (МУ), входящего в состав радиомодема, используемого в ОС | 469-470 МГц |
| 1.8. | Ширина полосы модуля усилителей (МУ), входящего в состав радиомодема, используемого в ОС | 0,5 МГц |
| 1.9. | Управление мощностью радиоизлучения | Автоматическое |
| 1.10. | Волновое сопротивление антенно-фидерных трактов | 50 Ом |
| 1.11. | Программируемый период передачи контрольных сигналов | 0,5; 1; 2; 5; 10; 20 Мин. |
| 1.12. | Потребляемая станцией мощность от сети | не более 30 Вт |
| 1.13. | Максимальный ток потребления ОС от аккумуляторной батареи в режиме приема | не более 130 мА |
| 1.14. | Максимальный ток потребления ОС от аккумуляторной батареи в режиме передачи | не более 2 А |
| 1.15. | Степень защиты оболочкой | IP30 |
| 1.16. | Условия эксплуатации при температуре окружающей среды | от -30 °С до +50 °С |
| 1.17. | Условия эксплуатации при относительной влажности при температуре +40 °С | до 93 % |
| **2.** | **Штатная выносная антенна** |
| 2.1. | Диапазон частот | частота должна соответствовать рабочей частоте ПАК «Стрелец-Мониторинг» (469-470 МГц) |
| 2.2. | Значение КСВ | не более 1,5 |
| 2.3. | Волновое сопротивление | 50 Ом |
| 2.4. | Коэффициент усиления | не менее 5,5 dBi |
| 2.5. | Поляризация | вертикальная |
| 2.6. | Диаграмма направленности | круговая |
| 2.7. | Коэффициент Эффективности Антенны | не менее 6 дБ |