**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ3**

**на предоставление услуги**

*Разработка конструкторской документации блока контроля, управления и регистрации параметров технологического оборудования автоматизированного рабочего места оператора (АРМ-04).*

**1. Общие положения**

*В данном разделе указываются:*

* 1. *Полное и сокращенное наименование Заказчика.*

*Информация скрыта*

* 1. *Конечная(ые) цель (и) получения услуги.*

*Создание масштабируемого комплекса контрольно-проверочной аппаратуры на основе алгоритмов самообучения для автоматизации качества контроля производимой продукции с возможностью автоматической перенастройки под диагностику заданного типа изделий в режиме реального времени.*

* 1. *Объект, на который направлено предоставление услуги.*

*Оснащение серийных производств электронной промышленности новыми комплексами контрольно-проверочной аппаратуры на основе искусственного интеллекта, выявляющими правильность электромонтажа и измеряющими функциональные параметры сложных технических изделий, их блоков, электронных плат.*

**2. Требования, предъявляемые к Исполнителю**

*В данном разделе указываются:*

* 1. *Перечень основных мероприятий в рамках предоставления услуги.*

*Разработка конструкторской документации блока контроля, управления и регистрации параметров технологического оборудования*.

* 1. *Требования к характеристикам результата предоставления услуги (в зависимости от вида услуги – количество, формат, объем, габариты, чертежи, содержание, технические характеристики, физическиесвойства,периодактуальностирезультата,наличиесоответствияГОСТамит.п.).*

*2.2.1. Плата блока контроля, управления и регистрации параметров предназначена для:*

*- приема от ЭВМ и выдача на технологическое оборудование команд управления;*

*- приема донесений (квитанций) от технологического оборудования и выдача их в ЭВМ;*

*- выдачи напряжения электропитания на технологическое оборудование;*

*- приема от технологического оборудования и выдача в ЭВМ измерительной информации;*

*- ведения внутренней шкалы времени;*

*- выдачи сигналов временной синхронизации на технологическое оборудование и ЭВМ;*

*- ведения архива событий с меткой времени.*

*2.2.2. Плата блока контроля, управления и регистрации параметров должна быть выполнена в виде отдельной платы, в виде одноплатного модуля размерами не более 483х133х300 мм.*

*2.2.3. Плата управления должна обеспечивать:*

*- Электропитание блока осуществляется от источника переменного электрического тока частотой (50 ± 1) Гц напряжением (220 ± 22) В. Максимальная потребляемая мощность адаптера должна быть не более 12Вт.Сила электрического тока, потребляемого блоком, должна быть не более 0,3 А при номинальном напряжении электропитания.*

*- вероятность безотказной работы за время 500 ч – 0,93.*

*- по условиям эксплуатации должно соответствовать требованиям группы 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304 для стационарных отапливаемых помещений при следующих условиях: рабочая повышенная температура окружающего воздуха – + 35 °С; рабочая пониженная температура окружающего воздуха – + 10 °С; предельная повышенная температура окружающего воздуха – + 40 °С; предельная пониженная температура окружающего воздуха – минус 20 °С; относительная влажность воздуха 80 % при температуре окружающего воздуха +25 °С; атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).*

*- Средняя наработка блока должна быть не менее 10 000 часов. Проверка наработки на отказ осуществляется расчетным путем.*

*- Ресурс блока должен быть не менее 5000 час в течении срока службы 1 год.*

*- Меры защиты от статического электричества при изготовлении и эксплуатации – по ГОСТ 12.4.124-83, ОСТ 92-1615-2013.*

* 1. *Наличие у Исполнителя разрешительных документов (при необходимости).*
  2. *Наличие у Исполнителя оборудования, инструментов, программного обеспечения и т.д., необходимых для достижения качественного результата услуги(при необходимости).*

**3. Предоставляемые Исполнителю Заказчиком документы и материалы**

*В данном разделе указывается перечень документов и материалов, которые Заказчик может предоставить Исполнителю для достижения качественного результата услуги.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование мероприятия** | **Период выполнения (указывается количество календарных дней с даты подписания Договора)** | **Форма результата** |
| **1** | *Разработка конструкторской документации блока контроля, управления и регистрации параметров технологического оборудования автоматизированного рабочего места оператора (АРМ 04).* | *30* | *1.Спецификация блока.*  *2.Сборочный чертеж блока (СБ).*  3. Схема электрическая принципиальная блока (Э3).  4. Спецификация платы.  5. Чертежи сборочных единиц блока.  6. Сборочный чертеж платы.  7. Таблица проверки монтажа (ТБ1).  8. Данные о результатах проектирования печатных плат.  9. Данные фотошаблона.  10. Данные сверления. |

*Заполнение данной таблицы является основой к формированию Календарного плана и является обязательным*

3 Настоящее Техническое задание может корректироваться по договоренности с Исполнителем (в том числе в части оформления), при этом ***скорректированные характеристики результата предоставления услуги должны быть не хуже характеристик, указанных в пункте 2.2 исходного Технического задания, а срок завершения исполнения услуги должен быть не позднее срока выполнения последнего мероприятия, указанного в разделе 4 исходного Технического задания***.

**4. Требования к результатам работ**

*В данном разделе указываются:*

*По завершении работ Исполнитель передает Заказчику полный комплект КД блока контроля, управления и регистрации параметров технологического оборудования автоматизированного рабочего места оператора (АРМ 04) в составе:*

*1.Спецификация блока.*

*2.Сборочный чертеж блока (СБ).*

3. Схема электрическая принципиальная блока (Э3).

4. Спецификация платы.

5. Чертежи сборочных единиц блока.

6. Сборочный чертеж платы.

7. Таблица проверки монтажа (ТБ1).

8. Данные о результатах проектирования печатных плат.

9. Данные фотошаблона.

10. Данные сверления. *;*

*-Акт сдачи-приёмки работ в 3 экземплярах подписывается Исполнителем и заверяется Заказчиком.*