|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация, ХК | АО «ПО «Электроприбор», г. Пенза |
| 1 | Наименование ЗВИ,  Обобщенное краткое наименование задачи | Фольгированные диэлектрики класса FR-4 на российской компонентной базе |
| 2 | Описание ситуации: ЦЕЛЬ, НАДСИСТЕМА,  Проблема верхнего уровня, для решения которой ставится настоящая задача | Требуется российский материал-аналог, сопоставимый по своим свойствам с зарубежными материалами  В связи с введением санкций со стороны недружественных государств возникла потребность в применении российских материалов-аналогов, сопоставимых по свойствам с иностранными материалами класса FR-4, для изготовления печатных плат |
| 3 | Постановка Задачи, кто, что и над чем должен сделать  (Субъект – действие – объект) | Исполнитель должен разработать и представить фольгированный диэлектрик на отечественных компонентах с характеристиками не хуже, чем аналогичные иностранные типа FR-4, изготовить печатную плату и провести испытания для подтверждения характеристик материала |
| 4 | Объект (устройство, система, техпроцесс), | Фольгированный диэлектрик на отечественных компонентах и технология изготовления печатных плат с применением данного материала |
| 4.1 | его функция | Обеспечивать характеристики печатных плат не хуже иностранного материала класса FR-4 |
| 5 | Значения Ключевых характеристик:  (Перечень параметров изделия/процесса/системы, которые должны быть улучшены, включая целевые количественные значения),  которые требуется достичь.  Для Проблемной ситуации укажите какова её первопричина и в чем состоит «неразрешимый» конфликт (противоречие) в требованиях.  Допускается ли компромисс (оптимизация). | Диэлектрическая проницаемость при температуре 2333 С на частоте 1 МГц не более 4,6, на частоте 10 ГГц не более 4,5.  Тангенс угла диэлектрических потерь при температуре 2333 С на частоте 1 МГц не более 0,022, на частоте 10 ГГц не более 0,024 |
| 5.1 | Уровень ключевых характеристик мирового лидера | Диэлектрическая проницаемость на частоте 1 МГц – 5,4  Тангенс угла диэлектрических потерь на частоте 1 МГц – 0,035 |