

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на конструирование**  
**Quantum-Grand Mini**

## 1 Описание

Разрабатываемое изделие представляет собой сервер времени. Quantum-Grand Mini должен размещаться в 3 возможных вариантах, на стене, на столе и в 19" серверной стойке.

## 2 Конструктивные требования

**2.1** Корпус должен состоять из 3-х или 4-х элементов сделанных путем гнутья стальных листов стали и покрытых черной порошковой краской.

Высота готового корпуса должна составлять 1".



Рисунок 1 – прототип корпуса

## 2.2 Основание



Рисунок 2 – прототип основания

В нижней части основания должны быть запрессованы закладные втулки для крепления печатной платы.

На передней панели основания должны быть выполнены отверстия для следующих элементов:

- HDMI – 2 шт.
  - маркировка «HDMI 0» и «HDMI 1»;
- для светодиодной подсветки диаметром 1 мм – 2 шт.
  - маркировка «PWR» и «ACT»
- розетки 8P8C (RJ45) – 1 шт.
  - маркировка «Ethernet»;
- двойной разъем USB тип A – 1 шт.
  - маркировка «USB1/2»;
- разъем микроUSB тип B – 1 шт.
  - маркировка «Slave»;
- переключатель MRS-101A-2C3 (SWR-41) – 1 шт.;
- разъем питания DC – 1 шт.
  - маркировка «DC 12V» общая для разъема питания и переключателя.

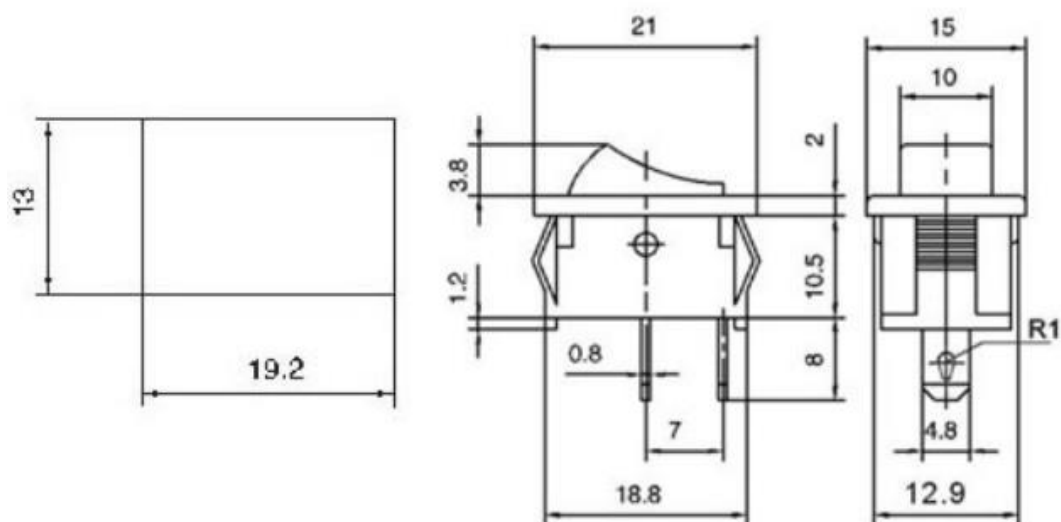


Рисунок 3 – чертеж переключателя

На задней панели должны быть сделаны 4 равномерно сделаны 4 отверстия для SMA блочно-кабельных разъемов с лысками.

Маркировка слева на право:

«Ant.  
GNSS»

«1 PPS  
in»

«1 PPS  
out»

«10  
Mhz»

Также на задней части основания должна быть маркировка десятичного номера и предусмотрено место для маркировки заводского номера.

### 2.3 Верхняя крышка

Верхняя крышка должна быть разработана 2-х вариантов:

1. С воздушными отверстиями и креплениями для вентилятора;
2. Глухая крышка.

Общие требования:

На верхней крышке должно быть намаркировано наименование изделия и логотип компании:

«Quantum-Grand  
Mini»



На боковых частях крышки должны быть предусмотрены отверстия или закладные втулки для элементов крепления блока.

### 2.4 Элементы крепления

Необходимо разработать КМЧ блока, куда будут входить элементы крепления и необходимые скобяные изделия (метизы и т.д.).

Элементы крепления должны быть выполнены нескольких исполнений, для расположения блока на столе, для монтажа на стене, для установки в 19" серверную стойку.

### **3 Материалы**

Материал корпуса сталь.

Краска для основного цвета блока порошковая черная матовая, для маркировки белая порошковая.

Головки метизов должны быть под инструмент PH, PZ или TORX по выбору исполнителя разработки, но все одного типа, без разносортности.

В КМЧ также должны входить 2 шт. пломб для винтов.

### **4 Проектирование**

**4.1** В процессе проектирования исполнитель имеет право уточнять и корректировать техническое задание по согласованию с заказчиком.

**4.2** Исполнитель имеет право запрашивать у заказчика дополнительные исходные данные в рабочем порядке.

**4.3** Заказчик предоставляет исполнителю прототип корпуса с печатной платой.

**4.4** По результатам проектирования исполнитель должен передать в электронном виде полный комплект КД на Quantum-Grand Mini, 3d модели и исходные файлы проектов.

**4.5** Сроки уточняются в рабочем порядке.