**«Утверждаю»**

Генеральный директор

АО «МРТИ РАН»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Бакуменко

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**Техническое задание**

**на поставку Узла управления ШАГТ.468332.001 или аналога (3 шт.)**

 **по теме «Создание технологии фокусируемого ударно-волнового воздействия на подводные объекты» (заказчик – Фонд перспективных исследований)**

**2016**

**1. Предмет поставки и основание для выполнения работы**

**1.1**. Наименование: Узел управления ШАГТ.468332.001 или аналог.

**1.2.** Количество поставляемого оборудования – 3 (Три) шт.

**1.3.** Основанием для закупки является договор между Фондом перспективных исследований и Акционерным обществом «Московский радиотехнический институт Российской академии наук» № 5/045/2015-2017 от 31 июля 2015 г. и Приказ по АО «МРТИ РАН» № 248/1 от 16.10.2015 г.

**2. Назначение.**

**2.1.** Узел управления предназначен для сбора и первичной обработки информации, необходимой для обеспечения работы электротехнического блока электродинамического излучателя (ЭД).

**3. Состав.**

**3.1.** Комплект регистрирующего оборудования, включая цифровую обработку и анализ информации.

**3.2.** Система связи и оцифровки сигналов с датчиков давления, акустического сигнала и сигналов с электромагнитных датчиков разрядных контуров.

**3.3.** Блок анализа информации и выработки управляющих сигналов с необходимым программным обеспечением.

**4. Технические требования.**

**4.1** Технические требования к комплекту регистрирующего оборудования.

4.1.1. Оборудование должно обеспечивать прием цифровой информации от системы связи и оцифровки сигналов и регистрировать следующие параметры:

- длительность импульса тока разрядного контура электротехнического блока;

- интервал между импульсами поджига тиратронов электротехнического блока при работе ЭД с двумя раздельными мембранами;

- задержку  по времени  между приходящим импульсом с таймера и появлением сигнала тока в разрядном контуре электротехнического блока;

- задержку между импульсом поджига и сигналами приходящими с датчиков давления и акустических датчиков;

- уровень помех при  срабатывания  сильноточного  контура электротехнического блока.

4.1.2. Предел измерений по времени: 0,01÷10 000 мкс, по амплитуде: 0,001÷50 В

4.1.3. Оборудование должно обеспечить визуализацию хода изменения во времени измеряемых сигналов и параметров.

4.1.4. Оборудование должно обеспечить прием цифровой информации от системы связи и оцифровки, в том числе по беспроводным системам связи.

**4.2.** Технические требования ксистеме связи и оцифровки сигналов.

4.2.1. Система связи и оцифровки сигналов должна обеспечивать согласование сигналов с применяемых датчиков с цепями оцифровки.

4.2.2. Принимаемые сигналы должны быть оцифрованы для передачи в регистрирующее оборудование, в том числе по беспроводным системам связи.

4.2.3. Диапазон изменения входных параметров: по времени: 0.01÷10 000 мкс, по амплитуде: 0,001÷50 В.

**4.3.** Технические требования к блоку анализа информации и выработки управляющих сигналов

4.3.1. Блок анализа и выработки управляющих сигналов должен обеспечивать прием сигналов от системы связи и оцифровки.

4.3.2. Программное обеспечение блока анализа информации и выработки управляющих сигналов должно обеспечить представление информации в виде графиков или таблиц.

4.3.3. Блок анализа и выработки управляющих сигналов должен вырабатывать в цифровом формате управляющие сигналы для обеспечения работы электротехнического блока и коррекции параметров его работы (длительность импульсов, задержки, интервалы и т.п.).

**4.4.** Технические требования к системе электроснабжения узла управления.

4.4.1. Напряжение питания – 220В/50 Гц

4.4.2. Мощность – до 1 кВт.

**4.5.** Требования по конструкции.

4.5.1.Узел управления должен быть выполнен в виде отдельного конструктива (стойки).

**5.** Срок поставки

5.1.Срок поставки не более 2 месяцев с момента заключения договора.

**6.** Стоимость поставки включает в себя все расходы Поставщика, в том числе уплата налогов, сборов и других обязательных платежей, а также транспортные, погрузочные, разгрузочные, накладные и прочие расходы в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.