**Пояснительная записка**

**к мелкому инвестиционному проекту**

**инвестиционной программы на 2022 год**

**Тестер витой пары**

1. **Краткое описание проекта**

Профессиональный тестер Softing (Psiber) CableMaster 800 для проверки сети построенной на витой паре или коаксиальном кабеле. Прибор способен отобразить схему обжима проводов, перепутанные и расщепленные пары, измерить длину кабеля и расстояние до обрыва проводников. Встроенный рефлектометр также позволит определить расстояние до короткого замыкания. Тестер имеет следующие функции для проверки активной сети: функцию Ping, тестирует PoE с имитацией нагрузки, тестирует DHCP/DNS серверы, идентифицирует протоколы CDP/LLDP/NDP и VLAN. Цветной экран прибора, отображает результаты в очень понятном цветном графическом формате. Отчеты могут быть записаны в память устройства и переданы на компьютер.

**Цели и задачи проекта**

* Определение длины кабеля.
* Измерение расстояния до обрыва всего кабеля или проводников (метод TDR).
* Измерение расстояния до короткого замыкания.
* Определение обрывов, коротких замыканий перепутанных и расщепленных пар.
* Тестирование сетей передачи данных (RJ45), телефонных и коаксиальных кабелей.
* Отображение цветной схемы проводов в графическом формате.
* Тональный генератор для трассировки и идентификации кабеля.
* Обнаружение подключенных сетевых устройств до 1 Гб/с.
* Функция Ping на один или список адресов.
* Поддержка протоколов IPv4 / IPv6.
* Тестирование DHCP/DNS серверов.
* Тестирование подключения TCP/UDP.
* Идентификация CDP/LLDP/NDP и VLAN.
* Отображение конфигурации сети.
* Тестирование PoE с нагрузкой в соответствии с IEEE 802.3 af/at.
* Поддержка 8-ми удаленных идентификаторов схемы разводки (№ 1-8).
* Поддержка 20-ти удаленных номерных идентификаторов Coax (№ 1-20).
* Поддержка 19-ти удаленных номерных идентификаторов RJ45 (№ 1-19).
* Защита от входного напряжения до 66 В (DC) и 55 В (AC).
* Память на 250 результатов тестирования.
* Время работы от батарей 20 ч. В режиме ожидания 1,5 года.
* Соответствие CE.
* Сохранение результатов, связь с ПК, генерация отчетов.

1. **Юридический статус объекта инвестиций**

После внедрения устройство будет находиться на балансе АО «ВГЭС»

1. **Техническая осуществимость проекта (анализ технических решений, описание причин, вызвавших необходимость и единственность предлагаемого варианта)**

Тестер витой пары применяется при эксплуатации средств связи и телемеханики АО «ВГЭС»

1. **Стоимость реализации**

Стоимость приобретения 1 комплекта – 89,82 тыс. руб. без НДС.

1. **Описание организации процесса выбора поставщиков и подрядчиков (конкурсные процедуры), в том числе планируемый способ организации закупки и его обоснование, на какой стадии на момент проведения анализа находится этот процесс**

Выбор подрядной организации-поставщика оборудования будет осуществляться в рамках Федерального закона от 18.07.2011 года №223-ФЗ «О Закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

1. **Договора на выполнение работ, поставку материалов (при их наличии), в том числе для переходящих объектов**

Не заключен.

1. **Заключения и согласования по объекту**

Не требуется