**Пояснительная записка**

**по обоснованию стоимости инвестиционного проекта**

Наименование инвестиционного проекта:

**Приобретение оборудования для организации связи с подстанциями.**

1. **Приобретение оборудования ВЧ связи.**

Оборудования ВЧ-связи В-3-3 на участках ПС Артемовская - ПС Мараканская, ПС Кропоткинская – ПС Перевозовская, ПС Бодайбинская – ПС Кяхтинская и АСК-1 на участке ПС Бодайбинская – ПС Ежовская в результате длительной эксплуатации пришло в негодность и требует замены. Проектом предусматривается замена устаревшего оборудования ВЧ-связи на участках ПС Артемовская - ПС Мараканская, ПС Кропоткинская – ПС Перевозовская, ПС Бодайбинская – ПС Кяхтинская и ПС Бодайбинская – ПС Ежовская отечественным 2-х канальным оборудованием типа ССТМ «ES 100» (8 кГц).

Реализация проекта рассчитана на 4 года - с 2018 по 2021 годы.

Вопросы замены ВЧ-обработки ВЛ решаются при реализации проекта по необходимости.

1. **Приобретение рефлектометра.**

В АО «Витимэнерго» для собственных нужд и в интересах других компаний АО «Полюс» эксплуатируются волоконно-оптические кабели связи. Для быстрого нахождения дефектных и аварийных участков волоконно-оптических кабелей связи требуется специальное оборудование.

Проектом предусмотрено приобретение в 2018 году контрольно-измерительного прибора - рефлектометра **Anritsu MT9083B2-058** для измерений и отыскания повреждений волоконно-оптических линий связи.

Идентификаторы инвестиционного проекта:

**Н\_2040\_ВЭ, Н\_2050\_ВЭ, Н\_2060\_ВЭ, Н\_2067\_ВЭ.**

**Полная стоимость инвестиционного проекта составляет 16,70 млн. руб.** **(с учетом НДС)** в соответствии с коммерческими предложениями:

ООО «НПФ «Мультиобработка» от 06.02.2017 № 37 (пункт № 2) на аппаратуру ВЧ связи типа ССТМ «ES 100»;

ООО «Файбертул технологии» от 15.02.2017 № 2312 (пункт № 1),

в том числе по годам:

**2018 г.** (идентификатор **Н\_2040\_ВЭ**) **– 4,37 млн.руб.:**

- приобретение оборудования ВЧ-связи на участок ПС Артемовская - ПС Мараканская в сумме 3673 т. руб., в том числе приобретение оборудования 3061 т.руб. (в один комплект оборудования на участок входят: 2 станции ВЧ связи ССТМ "ES 100", 2 шкафа 33U, комплекты монтажных частей, монтажные и пусконаладочные работы, 2 источника бесперебойного питания APC Smart-UPS 1500 VA), транспортно-заготовительные и непредвиденные расходы 612 т.руб.,

- приобретение рефлектометра - 693 т.руб. с расходами на транспортировку и с учетом инфляции.

**2019 г.** (идентификатор **Н\_2050\_ВЭ**) **– 3,89 млн.руб.:**

- приобретение оборудования ВЧ связи на участок ПС Кропоткинская - ПС Перевозовская в сумме 3893 т.руб., в том числе приобретение оборудования (комплектация та же) 3061 т.руб. транспортно-заготовительные и непредвиденные расходы 612 т.руб., поправка на инфляцию 220 т.руб.

**2020 г.** (идентификатор **Н\_2060\_ВЭ**) **– 4,11 млн.руб.:**

**-** приобретение оборудования ВЧ-связи на участок ПС Бодайбинская - ПС Кяхтинская в сумме 4113 т.руб., в том числе приобретение оборудования (комплектация та же) 3061 т.руб. транспортно-заготовительные и непредвиденные расходы 612 т.руб., поправка на инфляцию 440 т.руб.

**2021 г.** (идентификатор **Н\_2067\_ВЭ**) **– 4,33 млн.руб.:**

**-** приобретение оборудования ВЧ-связи на участок ПС Бодайбинская - ПС Ежовская в сумме 4333 т.руб., в том числе приобретение оборудования (комплектация та же) 3061 т.руб. транспортно-заготовительные и непредвиденные расходы 612 т.руб., поправка на инфляцию 660 т.руб.

В связи с отсутствием типового проекта, результаты расчетов в соответствии с укрупненными нормативами цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики (приказ Минэнерго РФ от 08.02.2016 №75) по данному инвестиционному проекту не приведены.