# **Техническое задание на поставку и установку мини-гидроэлектростанции (мини-ГЭС) мощностью 3–5 кВт**

## **1. Общие сведения**

Настоящее техническое задание определяет требования к поставке, монтажу и вводу в эксплуатацию мини-гидроэлектростанции (мини-ГЭС) мощностью от 3 до 5 кВт для нужд турситическог объекта на территории Авлетимского лесхоза расположенного в **Аксыйском районе Жалал-Абадской области**

Проект реализуется в целях обеспечения автономного круглогодичного электроснабжения объекта, находящегося в горной местности, где отсутсвует электрическое снабжение.

## **2. Объём поставки и работ**

Подрядчик обязан выполнить следующие работы:

* Поставка оборудования мини-ГЭС согласно техническим требованиям;
* Доставка оборудования до места установки (Авлетимский лесхоз);
* Монтаж всех компонентов системы: турбины, трубопровода, генератора, панелей и защитных кожухов;
* Подключение к нагрузке, проведение пусконаладочных и испытательных работ;
* Обучение персонала заказчика базовой эксплуатации и техническому обслуживанию;
* Предоставление гарантийного и постгарантийного обслуживания.

## **3. Технические требования к оборудованию**

Минимальные параметры установки:

* **Мощность номинальная**: 3–5 кВт
* **Тип турбины**: Pelton (ковшовая), 1–2 струи
* **Минимальный напор**: от 25 до 50 метров
* **Минимальный расход воды**: 10–25 литров в секунду
* **Генератор**: синхронный, 220 В, 50 Гц, с автоматическим регулятором напряжения (AVR)
* **Температурный режим эксплуатации**: –30°C до +45°C
* **Тип установки**: модульная, закрытая, в утеплённом контейнере или кожухе
* **Защита от обмерзания**: утеплённый кожух, сливной кран, зимний слив

## **4. Состав поставляемого оборудования**

Комплектация установки должна включать:

* Водозаборное устройство с фильтром и защитной сеткой от мусора;
* Напорный трубопровод из полиэтилена высокого давления (HDPE) диаметром 90–160 мм;
* Гидротурбину типа Pelton (антикоррозийная сталь);
* Синхронный генератор с AVR;
* Силовую панель с защитой от перегрузки и стабилизацией тока;
* Панель управления с ручным пуском и индикацией;
* Контейнер или кожух — влагозащищённый, утеплённый, антивандальный;
* **Опционально**: аккумуляторы 12В ёмкостью 200–400 А·ч и инвертор-контроллер на 5 кВт (12В → 220В).

## **5. Требования к исполнителю**

* Опыт выполнения аналогичных проектов (предпочтительно в горной или труднодоступной местности);
* Наличие квалифицированного персонала;
* Возможность локального сервисного обслуживания на территории Кыргызской Республики;
* Регистрация компании и наличие разрешительной документации на выполнение монтажных работ.

## **6. Условия поставки и реализации проекта**

* **Срок выполнения**: не более 30 календарных дней с момента подписания договора;
* **Гарантия**: не менее 12 месяцев на всё оборудование и работы;
* **Передача заказчику**: осуществляется по акту приёмки с проверкой выходных параметров.