

Пояснительная записка

на выполнение работ по разработке технического задания, проектной и рабочей документации по объекту **«Автоматизированная измерительная система контроля состояния ГТС бетонной плотины УИГЭС. Инв. № 00491686\00040508. Модернизация. Автоматизация гидрометрических створов и щелемеров в бетонной плотине и здании ГЭС с интеграцией в существующую ИДС "ДЕДАЛ"»**

Заказчик: ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

Сроки работ: с даты подписания договора по 20 декабря 2023 г.

Основание: задание на разработку проектной и рабочей документации «Автоматизированная измерительная система контроля состояния ГТС бетонной плотины УИГЭС. Инв. № 00491686\00040508. Модернизация. Автоматизация гидрометрических створов и щелемеров в бетонной плотине и здании ГЭС с интеграцией в существующую ИДС "ДЕДАЛ", утвержденное заместителем директора по производству – главным инженером ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

Краткая техническая характеристика проекта:

Цель:

Автоматический сбор и регистрация параметров состояния гидротехнических сооружений Усть-Илимской ГЭС (бетонной плотины и здания ГЭС), влияющих на их состояние:

- расходы воды на гидрометрических створах;
- измерения по щелемерам на межсекционных швах, вертикальных и горизонтальных трещинах;

Основные проектные решения:

Автоматизация измерений расходов воды на гидрометрических створах, а также по щелемерам на межсекционных швах, вертикальных и горизонтальных трещинах в бетонной плотине и здании ГЭС должна быть организована с помощью проводной связи.

Автоматизированная измерительная система (АИС) должна быть создана на современных микропроцессорных средствах. АИС должна создаваться как модульная, открытая, 2-х уровневая система, имеющая возможность расширения в дальнейшем.

К нижнему уровню относятся датчики гидротехнических параметров, нормирующие преобразователи (усилители), источники питания, их кабельные связи.

Верхний уровень автоматизированной измерительной системы представляет собой программно-технический комплекс (ПТК) и состоит из технических средств и программного обеспечения. К техническим средствам ПТК относятся устройства связи с объектом (УСО), технологические контроллеры, операторские станции, сетевое оборудование, источники питания (в том числе источники бесперебойного питания), кабельные связи.

Оборудование, выполняющее коммутацию и опрос КИА должно быть аналогичным используемому в АИС, а именно должны быть использованы измерительные модули на основе «Струна-4М» или её новых модификаций (терминалы, релейные коммутаторы, блоки предварительной коммутации);

После выполнения автоматического сбора показаний с помощью АИС информация должна поступать в существующую ИДС «Дедал».

Начальник ОКС

А.В. Стасенко