

## Пояснительная записка

на выполнение работ по разработке технического задания, проектной и рабочей документации по объекту «Инв. № КСУ010003695. Модернизация Автоматизации опроса КИА левобережной грунтовой плотины в районе ПК07+00 и ПК09+00, пьезометров ЛБ с интеграцией в существующую ИДС «ДЕДАЛ»» (ПИР АСО КИА ЛБГП)"

**Заказчик:** ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

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

**Основание:** задание на разработку технического задания, проектной и рабочей документации «Автоматизированная система опроса контрольно-измерительной аппаратуры левобережной грунтовой плотины. Инв.№КСУ010003695. Модернизация. Автоматизации опроса КИА левобережной грунтовой плотины в районе ПК07+00 и ПК09+00, пьезометров ЛБ с интеграцией в существующую ИДС «ДЕДАЛ»

**Краткая техническая характеристика проекта:**

Цель:

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

- уровней воды в пьезометрах;
- температуры воды в левобережном дренажном туннеле;
- расходы воды на гидрометрических створах в левобережном дренажном туннеле;

Основные проектные решения:

Автоматизация измерений уровней воды во всех пьезометрах левобережной грунтовой плотины должна быть организована с помощью проводной (или беспроводной) связи.

Автоматизация измерений расходов и температуры воды на гидрометрических створах должна быть организована с помощью кабельных линий связи, отдельные гидрометрические створы с помощью беспроводной связи.

Организация беспроводной связи должна быть построена с возможностью автономной работы и беспроводной передачи данных.

АСО КИА ЛБГП должна быть создана на современных микропроцессорных средствах. АСО КИА ЛБГП 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 и беспроводные связи.

Верхний уровень АСО КИА ЛБГП 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 и беспроводные связи.

Начальник ОКС

А.В. Стасенко