

Энергетика | Колумбия

# ГЭС малой мощности, г. Миту, Колумбия



# ГЭС малой мощности, г. Миту, Колумбия

## IPC

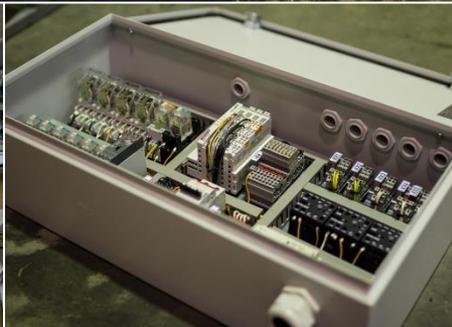
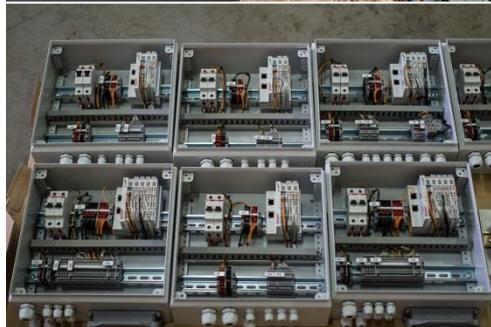
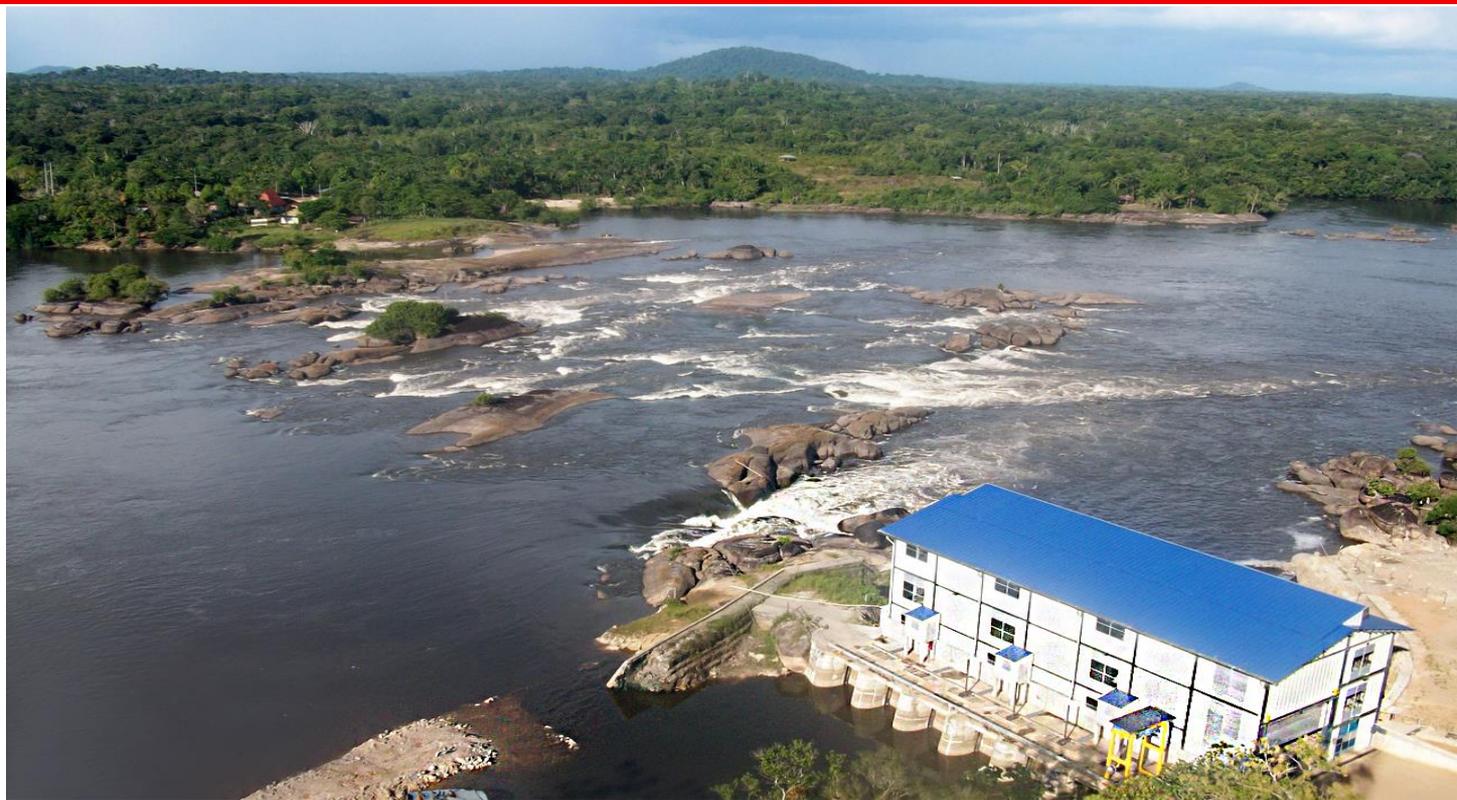
- CX5020

## I/O

- EK1100
- EK1122
- ES1088
- ES2008
- ES3202
- ES3204
- ES3062
- ES3042
- ES3044
- ES6021

## Automation

- TwinCAT 2



# ГЭС малой мощности, г. Миту, Колумбия

## Система управления малой ГЭС

- малая ГЭС Миту состоит из 4 гидроагрегатов мощностью 500кВт, обеспечивающих электроэнергией город с населением в 15000 человек.
- оборудование Beckhoff используется для сбора данных, управления и технологических защит основным и вспомогательным оборудованием гидроагрегатов и станции в полностью автоматическом режиме без участия оперативного персонала.

Реализация: 2013



# ГЭС малой мощности, г. Миту, Колумбия

## Архитектура и структура управления

По причине больших размеров здания и удалённости контролируемого оборудования от стойки управления (~40-50 метров) используется распределённая система сбора данных, построенная на локально устанавливаемых на подсистемах коплерах EK1100 с необходимыми модулями для подключения датчиков.

## IPC

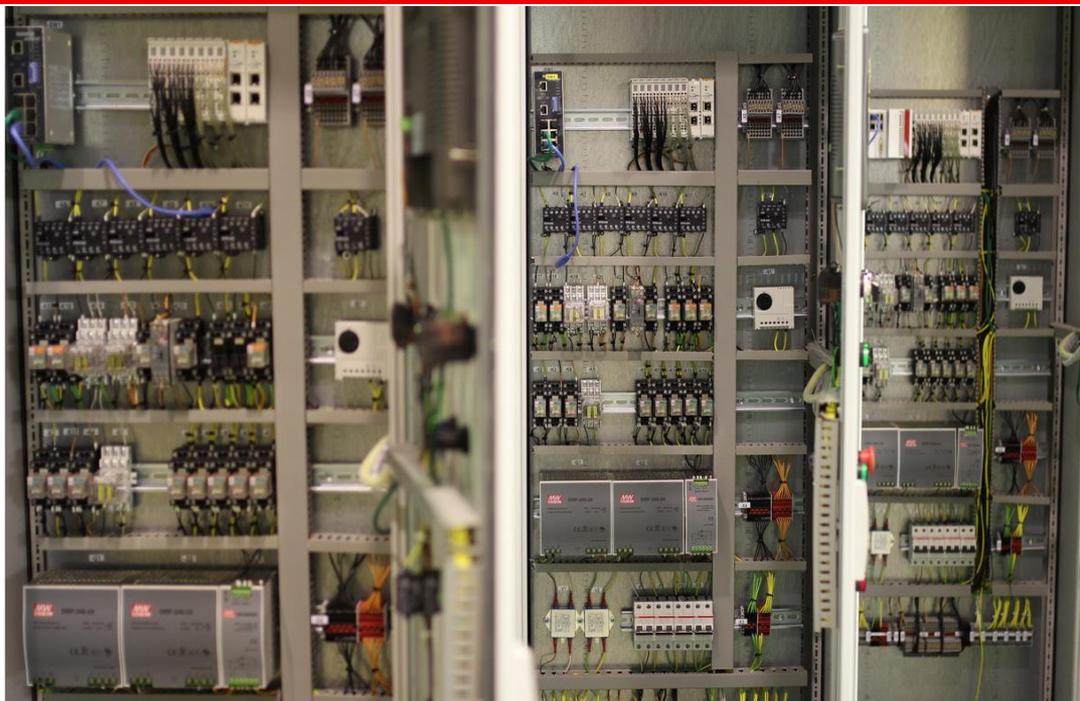
- CX5020 – 5 шт.

## I/O

- EtherCAT Coupler EK1100- 30 шт.
- EtherCAT junction EK1122- 11 шт.
- ES1088, ES2008, ES3202,
- ES3204, ES3062, ES3042,
- ES3044, ES6021

## Automation

- TwinCAT 2



## ГЭС малой мощности, г. Миту, Колумбия

### Преимущества для клиента

- город располагается в джунглях и изолирован от основной части страны сотнями километров сельвы, отсутствует дорожное и речное сообщение. Единственный источник энергии до ввода ГЭС – дизель-генераторная станция, 10 тонн топлива для которой ежедневно доставлялось самолётом.
- быстрая наладка системы
- лёгкая расширяемость непосредственно на объекте в процессе пуско-наладки
- быстрое действие

### Реализация:

- ОАО «Энергомашиностроительное Конструкторское Бюро»