

Проект строительства «Тепловой электростанции Панчево»





Акционерами «Газпром энергохолдинг Сербия о.о.о», который является 100% владельцем ТЭС Панчево, являются:



51% акций принадлежит компании «Центрэнергохолдинг о.о.о.»



49% акций принадлежат компании «НИС а.о. Нови-Сад»

30.10.2017 – Заключен EPC Договор на строительство тепловой электростанции Панчево между:
«TE-TO Панчево д.о.о.» и Shanghai Electric Group Co. Ltd.



Стоимость EPC Договора – 158,9 млн евро, без учета НДС

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОЕКТА

Параметр	Единица измерения	Значение
Номинальная электрическая мощность электростанции	МВт	до 200
Годовое производство электроэнергии	ГВт/ч	1 400
Производство технологического пара	т/ч	120-200
Годовое потребление газа	тыс. м ³	44 000
Коэффициент эффективности	%	51
Ожидаемый общий объем инвестиций	млн евро	до 180

3D МОДЕЛЬ ГОТОВОЙ УСТАНОВКИ



➤ **Директор проекта – Александр Варнавский**

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

- Повышение надежности поставок электрической и тепловой энергии на НПЗ Панчево
- Повышение надежности электроснабжения в регионе за счет подачи более 60% вырабатываемой электроэнергии в энергосистему Республики Сербии

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Интегрированное управление снабжением НПЗ Панчево технологическим паром осуществляет «Газпром энергохолдинг Сербия ТЕ-ТО Панчево д.о.о» из обоих источников (ТЭС Панчево и Энергоблока)
- Однозначная ответственность «ТЕ-ТО Панчево д.о.о.» за надежность снабжения НПЗП технологическим паром.

РНП снабжает ТЭС Панчево

- Деминерализованная вода
- Фильтрованная вода
- Пожарная вода
- Технические газы
- Электроэнергия для комплектного распределительного устройства
- Принимает санитарные сточные воды

ТЭС Панчево снабжает РНП

- Технологический пар
- Электроэнергия

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ НАХОДЯТСЯ 19 СУБПОДРЯДЧИКОВ

ФАКТОР LTIF на 01.10.2019 включительно

Количество человеко-дней	375000
Травмы	0
LTIR	0
FTIR	0
Аварии на оборудовании	0
Аварии, оказывающие влияние на окружающую среду	0

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Проведенные HSE обучения	1390
Посещение стройплощадки для проверки применения мер безопасности	202
LTIR	0
FTIR	0

Инциденты
период: май 2018
– сентябрь 2019



КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ В 2019 ГОДУ

02.04. Подписан Протокол сдачи-приемки объекта Информационный центр в эксплуатацию.

05.04. Получены Условия на размещение для проекта Межцеховых коммуникаций

24.05. – 30.06. Завершены строительные работы на объектах Этапов №1 и №2, а также строительство фундаментов газовых турбин и машинного зала

09.08. Завершена установка газовых турбин и газового турбогенератора на фундамент

25.08. Завершены работы по строительству фундамента котлов-утилизаторов №1 и №2

24.09. Завершен монтаж 8 из 8 модулей котла-утилизатора №2 на фундамент

24.09. Получены Условия на размещение для проекта строительства ВЛ-220 кВ

27.09. Выдано Разрешение на строительство для проекта строительства КРУЭ 220 кВ

15.10. Завершено строительство фундамента для машинного зала паровой турбины

16.10. Завершено строительство фундамента для здания, в котором расположен дизель-генератор.



КЛЮЧЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ЧЕТВЕРТЫЙ КВАРТАЛ 2019 ГОДА

31.10.2019

Завершение сборки металлоконструкций машинного зала для агрегатов газовых турбин

31.10.2019

Завершение всех строительных работ по проекту строительства ГИС

10.11.2019

Получение разрешения на строительство в рамках проекта Межцеховых коммуникаций

15.11.2019

Получение разрешения на строительство в рамках проекта строительства ВЛ-220 кВ

25.11.2019

Завершение работ строительства фундамента для здания КРУЭ 220 кВ

30.11.2019

Поставка парового турбогенератора на стройплощадку

02.12.2019

Монтаж парового турбогенератора на фундамент

07.12.2019

Доставка полного Проекта Строительства для объектов Этапов 1 и 2

14.12.2019

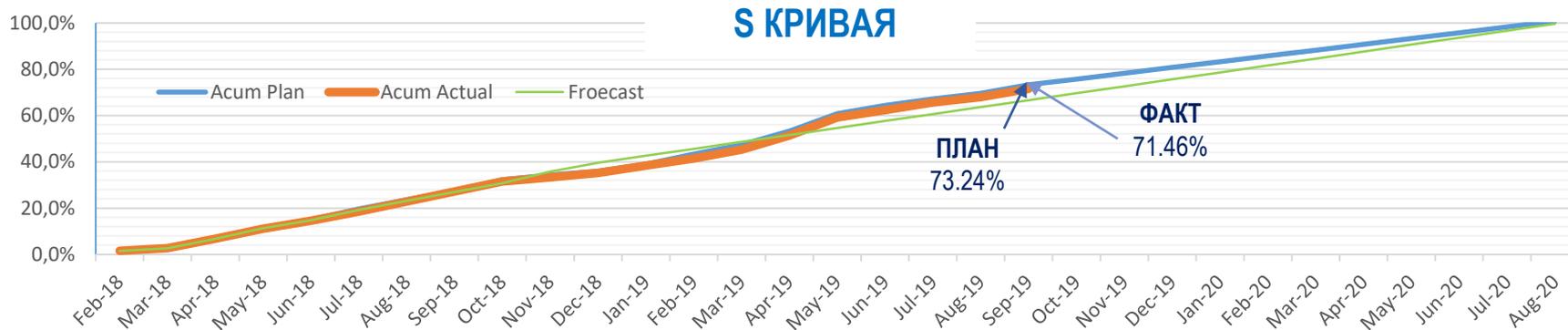
Завершение монтажа модуля котла-утилизатора №1 на фундамент

18.12.2019

Завершение монтажа газокомпрессорной станции

ОБЩИЙ ПРОГРЕСС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

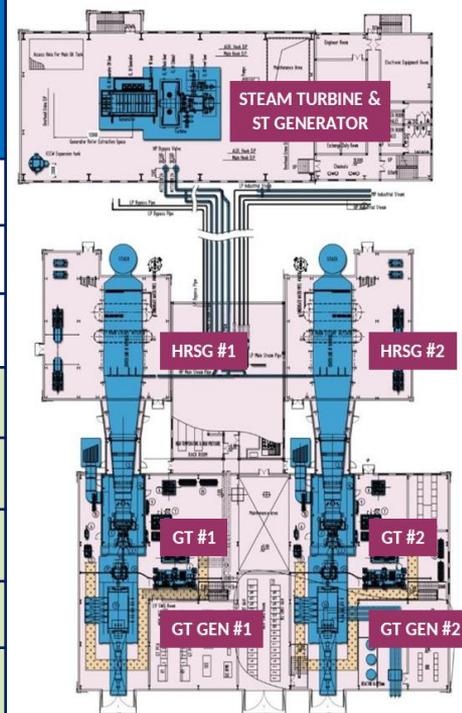
ПРОГРЕСС ПРОЕКТА ЗА СЕНТЯБРЬ 2019



Наименование	Доля в %	Общий прогресс %		
		Факт	План	Раз.
Проектирование	10.00%	83%	86%	-3%
Закупка и транспортировка оборудования	60.00%	85.18%	87.50%	-2.32%
Строительно-монтажные работы	25.00%	48.22%	48.56%	-0.34%
Ввод в эксплуатацию	5.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Всего	100.00%	71.46%	73.24%	-1.78%

СПИСОК И ДАТЫ ПОСТАВКИ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

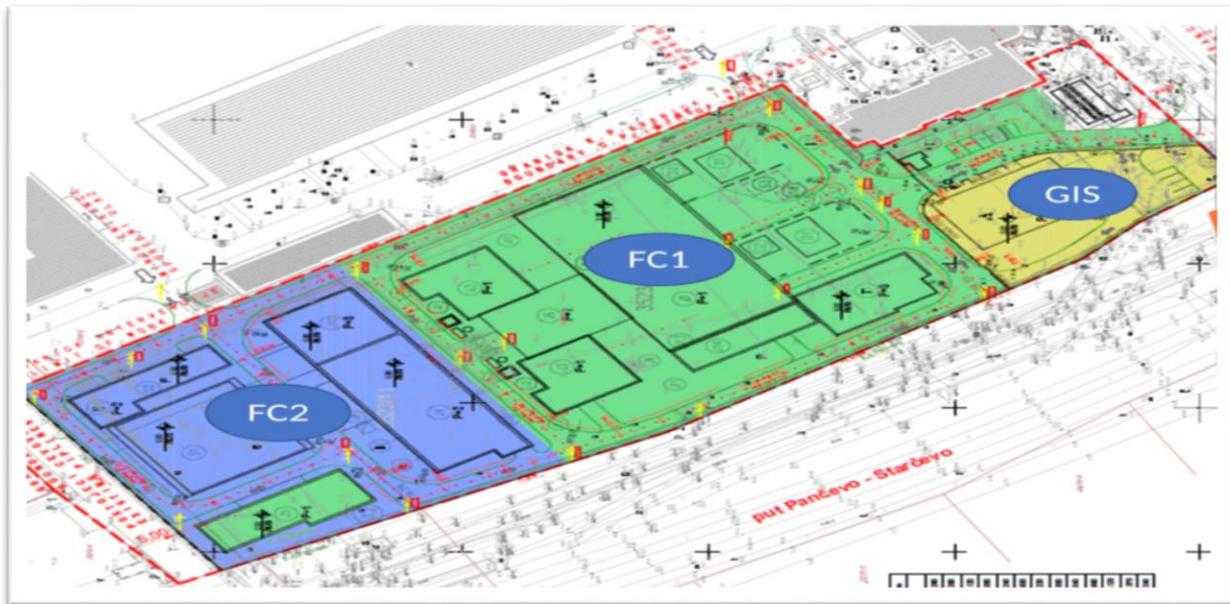
Наименование	Дата погрузки оборудования на судно	Ожидаемая дата доставки оборудования в Панчево	Производитель
Паровая турбина	21/08/2019	15/11/2019	Shanghai Turbine Works Co.LTD
Паровой турбогенератор	20/09/2019	30/11/2019	Shanghai Generator Works Co.LTD
Котел-утилизатор №1	21/08/2019	15/11/2019	Shanghai Boiler Works Co.LTD
Котел-утилизатор №2	22/06/2019	18/09/2019	Shanghai Boiler Works Co.LTD
Газовая турбина №1	23/06/2019	29/07/2019	Ansaldo Co.LTD
Газовая турбина №2	20/06/2019	29/07/2019	Ansaldo Co.LTD
Газовый турбогенератор №1	23/06/2019	29/07/2019	Ansaldo Co.LTD
Газовый турбогенератор №2	20/06/2019	29/07/2019	Ansaldo Co.LTD



ЭТАПЫ ОСНОВНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В целях оптимизации сроков строительно-монтажные работы разделены на 5 этапов

1. FC1 – Цех газовых турбин
2. FC2 – Цех паровых турбин
3. КРУЭ-220 кВ

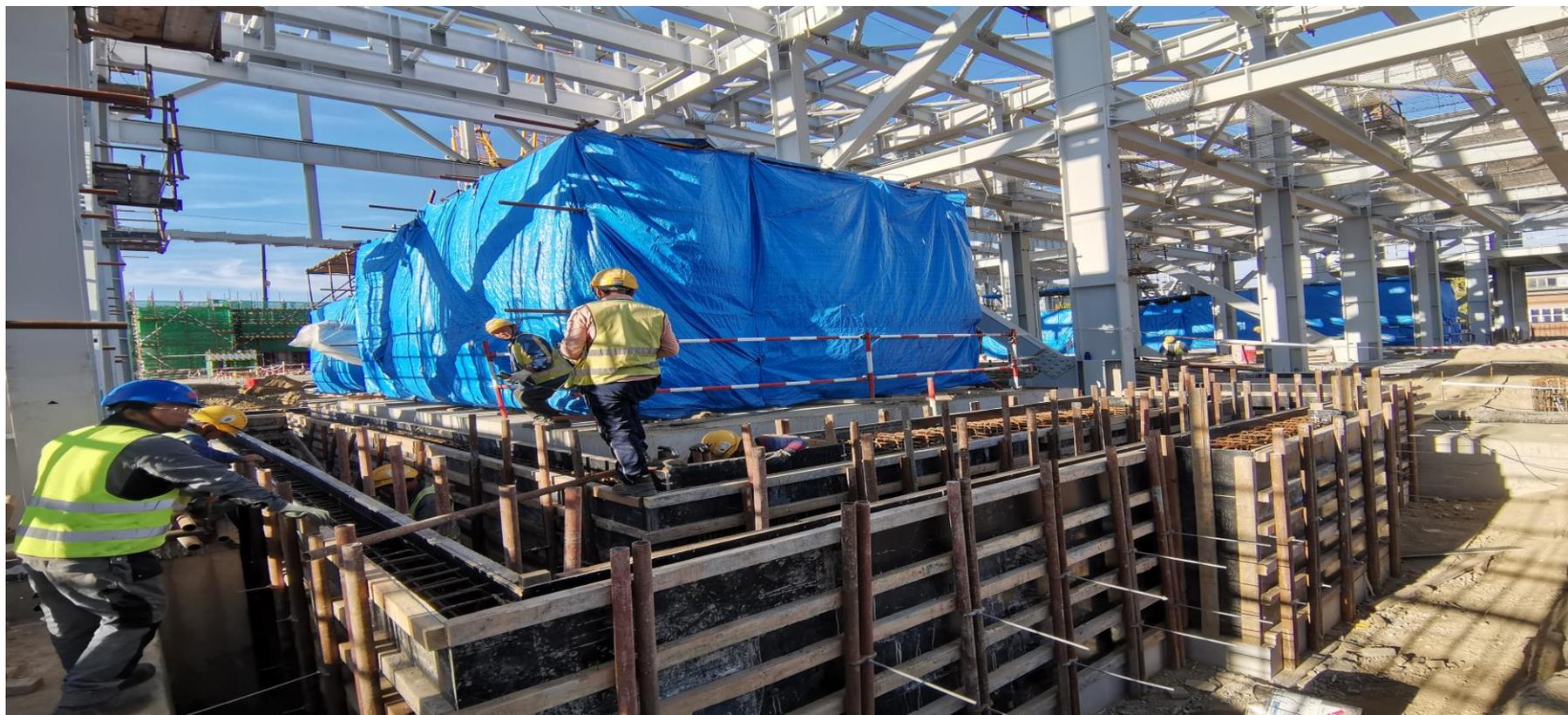


ФОТОГРАФИИ СО СТРОЙПЛОЩАДКИ

ОБЗОР ТЕКУЩИХ РАБОТ НА FC1 – ГАЗОТУРБИНОЙ УСТАНОВКЕ





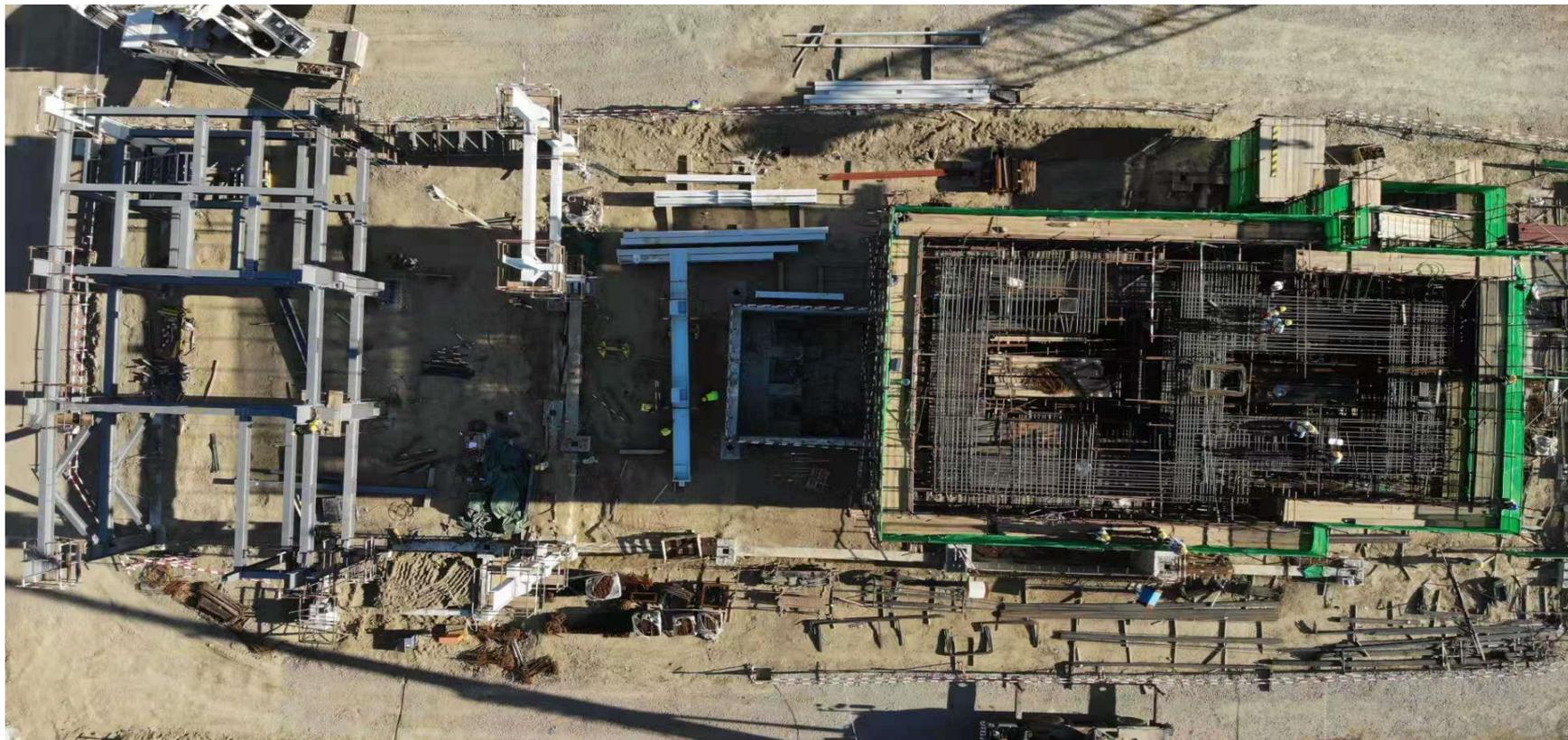


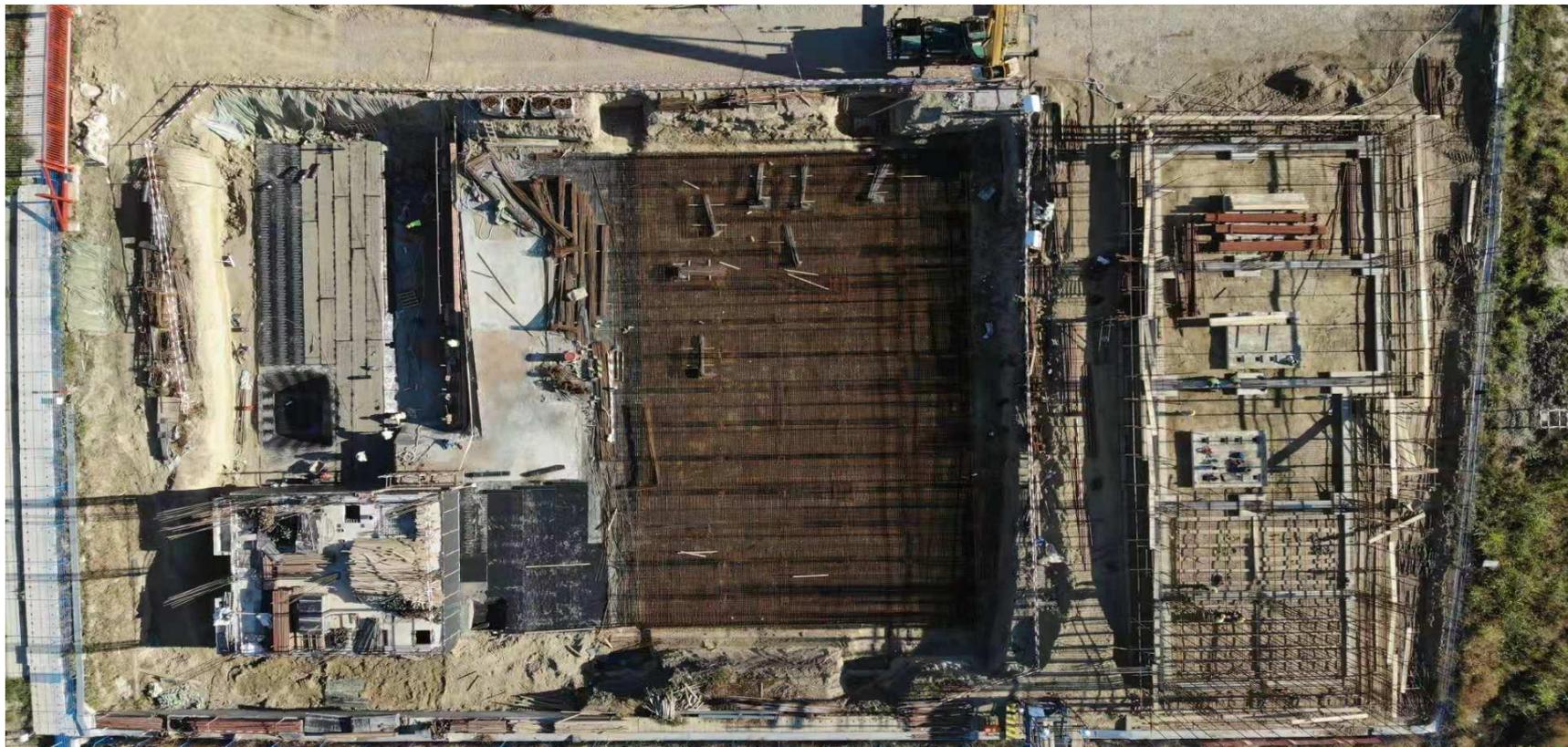


ОБЗОР ТЕКУЩИХ РАБОТ НА FC 2 – ПАРОТУРБИННОЙ УСТАНОВКЕ



ОБЗОР ТЕКУЩИХ РАБОТ НА FC 2 – ОБЪЕКТ ПАРОТУРБИННОЙ УСТАНОВКИ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Презентацию представил:

Ненад Еринич

«Газпром энергохолдинг Сербия

ТЕ-ТО Панчево о.о.о»

email: nenad.jerinic@geh-serbia.rs

моб. :+381 (0)66 86 44 463