РЕКОНСТРУКЦИЯ И РАЗВИТИЕ

Могилевская ТЭЦ-1: первая очередь реконструкции близится к завершению

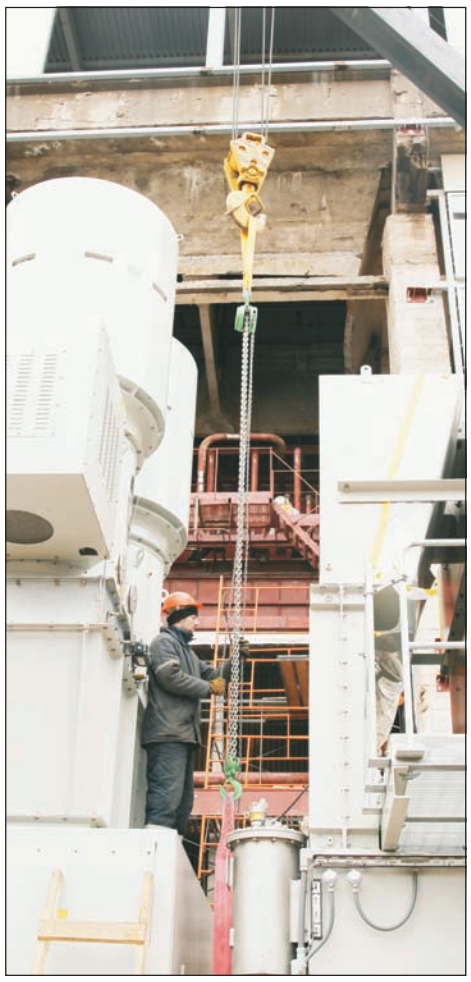
В 2016 г. планируется завершение первой очереди реконструкции Могилевской ТЭЦ-1. Благодаря модернизации установленная электрическая мощность станции увеличится более чем в два раза , а удельный расход топлива на отпуск электрической энергии снизится до 162,8 г у.т./кВт·ч.

Сейчас на объекте ведутся работы по монтажу газовой турбины, котла-утилизатора, дожимных газовых компрессоров, газопровода и электротехнического оборудования для выдачи мощности на вновь строящейся подстанции 6—10—110 кВ.

«На сегодня выполнено примерно 80% работ по реконструкции Могилевской ТЭЦ-1. Поставляется дополнительное оборудование, основное уже получено и монтируется. Летом планируем начать пусконаладочные работы и до конца текущего года ввести объект в эксплуатацию», — рассказал начальник Могилевской ТЭЦ-1 **Владимир БРУЦКИЙ.**

Первая очередь реконструкции Могилевской ТЭЦ-1 предусматривает добавление к существующему энергетическому оборудованию газотурбинной установки электрической мощностью 25 МВт и котла-утилизатора без дожигающих устройств паропроизводительностью 37 т/ч, а также дополнительного вспомогательного оборудования, необходимого для функционирования вновь устанавливаемого и сохраняемого оборудования. Общий КПД газотурбинной установки составит 36,5%. Технологическая схема ГТУ представляет собой энергоблок, состоящий из газовой турбины производства GE, двух дожимных газовых компрессоров «Энергаз» и котла-утилизатора «ТЭП-Холдинг», насосного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, гидрозатвора, установки химической водоочистки. ГТУ предназначена для работы в теплофикационном режиме и интегрируется в существующую технологическую схему ТЭЦ с выдачей пара в общую магистраль.

Реконструкция ТЭЦ-1 обеспечит растущие потребности микрорайона Казимировка и нового проектируемого микрорайона Запад. Ее результатом явится создание высокоэффективного источника по выработке электрической энергии и снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. После завершения реконструкции зона теплоснабжения котельной №2 города Могилева будет полностью передана на МТЭЦ-1 с последующей консервацией котельной.



Монтаж соединительного газохода: состыковка фланца газохода и выхлопа турбины

Заказчиком проекта выступает РУП «Могилевэнерго». В 2014 г. в тендере на проведение реконструкции принимало участие 11 претендентов, в том числе представители Китая, России, Словении, Индии. Генеральным подрядчиком строительства было выбрано ООО «ТехноСерв-АС» (Россия), так как их предложение максимально соответствовало требованиям в техническом и ценовом отношении. Ранее РУП «Могилевэнерго» уже сотрудничало с компанией «Техносерв» во время модернизации Могилевской ТЭЦ-3 с возведением современной парогазовой установки. Высокоэффективная ПГУ была интегрирована в технологическую схему бывшей районной котельной. Особенностью работы российского генподрядчика в других государствах является привлечение к сотрудничеству местных компаний на всех этапах проекта: при изготовлении оборудования, закупке материалов. Так, основная часть работ на объекте выполняется силами специалистов СМУ-3 ОАО «Могилевтехмонтаж» и предприятий, входящих в состав ГПО «Белэнерго»: электротехнические работы ведет ОАО «Электроцентрмонтаж», теплотехнические — СОАО «Энерготехпром», пусконаладочными занимается ОАО «Белэлектромонтажналадка», а генпроектировщиком выступает РУП «БЕЛТЭИ».

Сотрудники института разработали всю документацию для проекта «Реконструкция турбин станционный №3 и станционный №4 с применением современных парогазовых технологий Могилевской теплоэлектроцентрали №1 по ул. Челюскинцев, 105а. 1-я очередь строительства». «Самым сложным было реализовать фундамент, так как необходимо было строить в сложной геологической обстановке — на старом котловане, засыпанном строительным мусором. Здание восстановливалось в 1947 г., когда еще не было строгих стандартов, перекрытия возводились не перпендикулярно стенам, поэтому вести нынешнюю реконструкцию было довольно проблематично, но мы с этим справились», — поделился Евгений Саванчук, заведующий архитектурно-строительным отделом РУП «БЕЛТЭИ».

Первая очередь строительства выполняется с привлечением кредитных ресурсов Международного банка реконструкции и развития. Сумма кредита — 43,5 млн долларов США — предоставлена до октября 2029 г. Средства выделены в рамках дополнительного внешнего займа по проекту повышения энергоэффективности для реконструкции теплоэлектроцентралей в Гомеле и Могилеве. Изначально проект предусматривал реконструкцию четырех энергоисточников в системе жилищно-коммунального хозяйства и двух — в системе Минэнерго в 2009—2014 гг., однако с учетом дополнительного займа будет реконструировано в общей сложности восемь энергоисточников.

Справка «ЭБ»

Электрическая мощность Могилевской ТЭЦ-1 — 21,2 МВт, тепловая — 370 Гкал/ч. Теплоцентраль начала работу в 1931 г. Могилевская ТЭЦ-1 является источником централизованного теплоснабжения промышленных и жилищно-коммунальных потребителей Юго-Западного планировочного района г. Могилева. Тепловая энергия от ТЭЦ-1 отпускается также в виде пара 0,35 МПа. В летний период РУП «Могилевэнерго» расширяет зону теплоснабжения Могилевской ТЭЦ-1 за счет передачи нагрузки горячего водоснабжения зоны котельной №2.

Наталья МИХАЛЬЦОВА

ИНТЕРБЕЛТРЕЙД
www.zazemlenie.by
ООО "Интербелтрейд" – официальный дистрибьютор компании ERICO (Electric Railway Improvement Company, США) в Республике Беларусь.
Производство и поставка:
- элементов заземляющих устройств;
- оборудования для молниезащиты;
- линейной арматуры для ВЛИ 0,4 кВ;
- ленты защитно-сигнальной для защиты кабеля от механических повреждений;
- ленты сигнальной для обозначения кабельных линий, иных инженерных коммуникаций и опасных мест.
ООО "Интербелтрейд"
Тел. +375 (29) 363 14 36, 755 14 36
Тел./факс +375 (17) 205 83 89

Очередной этап модернизации Гродненской ТЭЦ-2

В 2016 г. на Гродненской ТЭЦ-2 продолжается реализация проекта по реконструкции паровой турбины ПТ-60-130/13 ст. №2. Ожидаемый результат — улучшение экономических показателей работы турбины, увеличение мощности агрегата на 10 МВт. На станции будет реализована схема подачи сетевой воды в конденсатор турбины, что позволит исключить в нем потери тепла, увеличен отпуск пара из дополнительного отбора на производство и из теплофикационного отбора до 100 и 200 т/ч соответственно. Важно, что реконструкция будет проведена без принципиальных изменений компоновочных решений машинного зала ТЭЦ, а значит, удастся снизить капитальные затраты.

Паровая турбина ПТ-60-130/13 ст. №2 Гродненской ТЭЦ-2 находится в эксплуатации с 1970 г. На 1 января 2016 г. ее наработка составила 314 888 часов, технический ресурс давно исчерпал себя, и потому назрела необходимость проведения реконструкции для восстановления технико-экономических показателей турбины до современных требований.

Реализация проекта «Гродненская ТЭЦ-2. Реконструкция турбоагрегата ПТ-60-130/13 ст. №2 с заменой вспомогательного оборудования и генератора» началась с выбора поставщика оборудования. Учитывая высокие требования к техническим параметрам закупаемого оборудования и его стоимость, торги проходили длительно, ко всем предложениям в РУП «Гродноэнерго» подходили тщательно и взвешенно. В результате был выбран поставщик — ЗАО «Уральский турбинный завод» («УТЗ»).

ЗАО «УТЗ» специализируется на выпуске паровых турбин, сервисе и модернизации паровых и газовых турбин. Это не первый пример взаимодействия предприятий Белорусской энергосистемы и российского завода. Турбины производства ЗАО «УТЗ» ранее были установлены на Минских ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4, Новополоцкой ТЭЦ, Могилевской ТЭЦ-2, Мозырской ТЭЦ.

«Заказ Гродненской ТЭЦ-2 является очень важным для завода, и мы приложим максимум усилий, чтобы он был выполнен качественно и в срок», — подчеркнул генеральный директор ЗАО «УТЗ» **Игорь СОРОЧАН.**

Сразу же после акцепта победителя торгов специалисты РУП «Гродноэнерго», Гродненской ТЭЦ-2 и ПСДТУ начали активную работу по составлению контракта. Представители РУП «Гродноэнерго» и ЗАО «УТЗ» обменялись визитами, в результате которых были разработаны технические условия по паротурбинной установке и генератору. Параллельно с переговорами по ТУ в РУП «Гродноэнерго» специалисты работали над согласованием текста контракта. 29 января 2016 г. контракт и приложения к нему были согласованы обеими сторонами.

Осуществление проекта перешло в новую стадию — изготовления оборудования. Срок поставки — 14 месяцев после вступления контракта в силу, и задача ЗАО «УТЗ» — обеспечить поставку всего оборудования в первом полугодии 2017 г. РУП «Гродноэнерго», в свою очередь, необходимо к моменту поставки оборудования закончить проектирование и выбрать генерального подрядчика для выполнения монтажных работ.

По материалам газеты «Энергетик Принеманья»