

УДК 620.4

МИНИ-ТЭЦ МОЛОДЕЧНЕНСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Хатянович П.П., Османов К.О.

Научный руководитель – ст. препод. Космачёва Э.М.

Молодечненская мини-ТЭЦ образовалась на базе районной котельной №1 в результате реализации «Республиканской программы по энергосбережению на период до 2000 года». Согласно этой программы в паровой котельной установлена противоаварийная турбина Р3,5/6,3-12/1,2 мощностью 3,5 МВт для использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Возможность внедрения такого мероприятия обусловлена наличием избыточной паровой мощности.

Установленная мощность Мини-ТЭЦ составляет: водогрейная часть – 250 Гкал/час (три котла ПТВМ-50 и один КВГМ-100), паровая часть – 70 тонн/час (два котла ДЕ-25/14 и два котла ДКВР 10/13), электрическая – 3,5 МВт (противоаварийная турбина Р3,5/6,3-12/1,2). Тепловая мощность турбины при номинальной электрической нагрузке – 25 Гкал/час.

Основным видом топлива Молодечненской мини-ТЭЦ является природный газ. Резервным топливом является мазут топочный. Природный газ приобретает у предприятий производственного объединения «Белтопгаз» - УП «Минскоблгаз».

Мазутное хозяйство станции включает:

- приемно-сливное устройство (эстакада слива мазута, приемная емкость, погружные насосы);
- мазутохранилище с четырьмя металлическими резервуарами (№1 - 1000 м³, №2 - 1000 м³, №3 - 3000 м³, №4 - 5000 м³);
- мазутонасосная;
- магистральные паромазутопроводы от мазутонасосной до паровой и водогрейной части мини-ТЭЦ.

Мазутохранилище служит для хранения мазута и подготовки его к сжиганию и состоит из четырех резервуаров, к которым подводятся трубопроводы.

В состав газового хозяйства станции входят:

- внеплощадочный газопровод высокого давления II категории 6 кгс/см²;
- газорегуляторный пункт;
- газопроводы на площадке котельной;
- газовое оборудование котельных.

Производительность ГРП составляет 38400 нм³/ч: 32000 нм³/ч - на водогрейную котельную, 6400 нм³/ч - на паровую. По проекту ГРП рассчитан на максимальный расход газа 40900 нм³/ч.