

# Микротурбина Capstone для собственных нужд котельной в Иваново



Расположение: г. Иваново, местечко Авдотьино

Электрическая мощность: 65 кВт

Тепловая мощность: 115 кВт

Режим работы: когенерация / параллельно с сетью

Топливо: природный газ

Основное технологическое оборудование:  
1 микротурбина Capstone C65 с встроенным теплоутилизатором

дожимной компрессор COMPEX 4

Запуск в промышленную эксплуатацию:  
сентябрь 2014 года



Модернизация котельной в местечке Авдотьино (г. Иваново) была осуществлена в рамках подготовки к отопительному сезону 2014-2015 гг. и в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1221 от 31 декабря 2009 г., обязывающего при строительстве и реконструкции котельных мощностью свыше 5 Гкал в час внедрять когенерационные установки. Котельная мощностью порядка 19 Гкал обеспечивает теплом и горячей водой 18 жилых многоквартирных домов и 26 нежилых помещений, в том числе социально значимые объекты – детский сад и школу-интернат. Поэтому генерирующее оборудование должно соответствовать жестким требованиям по надежности, экологической безопасности и эффективности. В связи с этим в качестве источника электроэнергии собственных нужд была выбрана микротурбинная установка Capstone. Она работает параллельно с электрической сетью в качестве основного источника электроэнергии для собственных нужд теплоэнергетического объекта. Конструктивные особенности обеспечивают длительную и стабильную работу установки на переменных нагрузках без использования масла, охлаждающих жидкостей и частого обслуживания. Тепло от микротурбины направляется в общий контур котельной, повышая энергоэффективность объекта. Уровень вредных выбросов установки по CO и NOx не превышает 9 ppm, что позволило разместить микротурбину в жилом районе без использования систем очистки выхлопа и сооружения высоких дымовых труб.

Использование микротурбины Capstone позволило частично обеспечить собственные нужды котельной в электроэнергии и сократить энергозатраты предприятия за счет низкой себестоимости электричества, которая почти в 2 раза ниже сетевых тарифов.

По словам главы администрации города Иванова Александра Кузьмичев данное оборудование – это будущее малой теплоэлектроэнергетики. «Подобная установка необходима, в первую очередь, для обеспечения бесперебойного электроснабжения котельной зимой, поскольку бывают случаи отключения электроэнергии. В прошлом году такое происходило несколько раз, работа котельной останавливалась, это могло привести к очень серьезным последствиям, а подобная установка обеспечит безопасность работы», - отметил А. Кузьмичев.

В связи с присоединением новых потребителей – детского сада и многоквартирного дома, в будущем году планируется установить еще одну аналогичную микротурбину мощностью 65 кВт, что позволит предприятию полностью обеспечить себя надежной и качественной электроэнергией и исключить зависимость от перебоев в сети.