

УДК 621.18.01

**Реконструкция котельной НПС «КОБРИН»**

Ролейно Т.Г.

Научный руководитель – ст. препод. ПЕТРОВСКАЯ Т.А.

Нефтеперекачивающая станция «Кобрин» является филиалом ОАО «Гомельтранснефть Дружба», который обеспечивает транзит российской и казахстанской нефти в Польшу, Германию, Украину, Венгрию, Словакию, Чехию, а также поставку российской и белорусской нефти на ОАО «Мозырский НПЗ», транспортировку белорусской нефти на экспорт. Филиал НПС «Кобрин» осуществляет транспортировку нефти на участке Мозырь–Адамова Застава.

В настоящее время теплоснабжение нефтеперекачивающей станции «Кобрин» осуществляется от газовой водогрейной котельной, расположенной на территории станции. Помимо промышленных зданий и сооружений НПС «Кобрин», котельная обеспечивает тепловой энергией потребителей п. Жуховцы. Для теплоснабжения потребителей п. Жуховцы проектируется котельная КУМПП ЖКХ «Кобринское ЖКХ».

Оборудование котельной (котлы, насосное оборудование, автоматика и т.д.) находится в эксплуатации более 20 лет, и не соответствует современным требованиям по энергоэффективности.

С целью обеспечения качественного и эффективного теплоснабжения потребителей принято решение о рассмотрении целесообразности реконструкции котельной с установкой нового современного энергоэффективного котельного оборудования.

Предусматривается реконструкция существующей котельной НПС «Кобрин» с заменой существующих котлов на Vitoplex 300 мощностью 620 кВт со вспомогательным оборудованием. Для нужд горячего водоснабжения проектом реконструкции принята установка солнечных коллекторов вне здания котельной на опорной конструкции.

Состав проектируемого оборудования:

- водогрейные котлы на природном газе;
- вакуумные гелиоколлекторы.

Вариант предусматривает замену существующих котлов с установкой двух водогрейных котлов единичной мощностью 620 кВт и двенадцати вакуумных гелиоколлекторов. В неотапительный период горячее водоснабжение предусматривается от вакуумных гелиоколлекторов.

Также предусматривается работа гелиоколлекторов и в отопительный период, однако, в связи с тем, что количество солнечной радиации, поступающей на поверхность в осенне–зимний период, сокращается, коллекторы смогут обеспечить лишь часть нагрузки на горячее водоснабжение. Оставшаяся часть тепловой энергии будет вырабатываться газовыми котлами.

Для сглаживания неравномерности суточного потребления горячего водоснабжения, а также компенсации режима выработки тепловой энергии солнечными коллекторами (зависимость выработки тепловой энергии от солнечной активности и погоды, а также выработка только в дневные часы) предусматривается установка баков–аккумуляторов горячей воды. Котельная работает только в отопительный период.

На основании результатов сравнения технической и экономической целесообразности вариантов реконструкции энергоисточника, для обеспечения надёжности и энергоэффективности теплоснабжения производственных потребителей филиала НПС «Кобрин» ОАО «Гомельтранснефть Дружба» была организована реконструкция котельной по предложенному варианту, поскольку он обладает наилучшими экономическими показателями, а также предусматривает применение возобновляемых источников энергии, что соответствует проводимой в Республике Беларусь политике замещения импортируемого ископаемого топлива.

**Литература**

1. «Реконструкция котельной НПС «Кобрин» в п. Жуховцы Кобринского района Брестской области». Техничко-экономическое обоснование. – ОДО «ЭНЭКА». – Минск, 2016. – 93 с.
2. <http://www.transoil.by/about/subdivisions/kobrin/>