

УДК 662.642:621.926.7

С.С.Романов (6 курс, каф. АиТЭУ), В.Е.Мясников, к.т.н, р/г ПТТ ОАО “СевЗап НТЦ”

РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ МАГАДАНСКОЙ ТЭЦ

Система топливоподачи МТЭЦ на сегодняшний день представляет собой единый функциональный комплекс, включающий в себя: ленточные конвейеры, узлы пересыпа, дробильные устройства и др. Введение дополнительных мощностей и отказ от содержания на общей системе подачи топлива водогрейной котельной потребовало пересмотр всей системы топливоподачи станции в целом. Схема работы системы заключается в следующем.

Со штабелей N1 и N2 через питатели ПК 4/2, ПК 4/1, узлы пересыпа УП 1, УП 2, системой подземных конвейеров (ЛК 4, ЛК 5 и ЛК 1 А,Б) уголь доставляется на дробильный корпус (ДК 1). Далее конвейером ЛК 2А,Б уголь доставляется на существующую башню пересыпа главного корпуса (БП 1) откуда ленточным конвейером ЛК 3 А,Б топливо распределяется на первую и вторую очередь главного корпуса на части среднего и высокого давления (ЧСД и ЧВД). Со штабеля N2 через питатель ПК 4 А,Б уголь забирается ленточным конвейером 4 А,Б на дробильный корпус водогрейной котельной (ДК ВК) откуда выходит ленточным конвейером 6 А,Б через узел пересыпа УП 4 на водогрейную котельную ленточным конвейером ЛК 9 А,Б. После реконструкции система топливоподачи станции будет выглядеть несколько иначе (см. рис. 1).

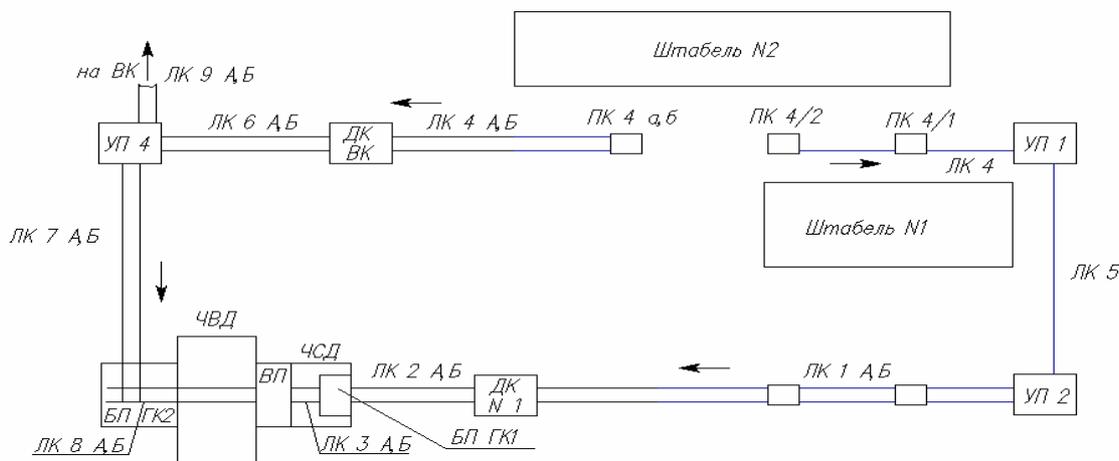


Рис. 1.

Ленточный конвейер ЛК 3 А,Б заканчивает свое движение в пределах ЧСД (расход топлива 30,4 т/ч при скорости движения ленты 1,6 м/с), оставляя свободным вкладной пролет (ВП). Узел пересыпа УП4 реконструируется таким образом, что конвейер ЛК 6 А,Б будет иметь возможность пересыпать уголь не только на конвейер ЛК 9 А,Б, но и на вновь строящийся конвейер ЛК 7 А,Б. Последний доставляет топливо, также во вновь строящуюся, БП ГК 2, где, ссылая его на конвейер ЛК 8 А,Б, обслуживает ЧВД (расход топлива 85,0 т/ч при скорости движения ленты 1,6 м/с) до вкладного пролета ВП, двигаясь на встречу ЛК 3 А,Б. Особенность реконструкции данной системы заключается в том, что с минимальным объемом монтажно-демонтажных, строительных работ и финансовых затрат заказчика сохраняется не только существующая система топливоподачи ЧСД, но и организуется новый вариант питания ВК и ЧВД, при этом все ветви топливоподачи могут функционировать независимо друг от друга. В условиях данного района с повышенными сейсмическими

факторами, данная схема организации топливоподачи представляется наиболее надежной, с точки зрения теплоснабжения города в неблагоприятные периоды.