

2.8. Разработка и определение целевых индикаторов, отражающих потребности в товарах и услугах организации системы теплоснабжения.

Система диспетчеризации и управления работы тепловых сетей города.

Вопросы наиболее экономичной работы систем централизованного теплоснабжения могут быть решены только на основе автоматизации потребления тепла. В дополнение к центральному отпуску тепла на котельных путем изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, для повышения качества теплоносителя необходимо предусмотреть групповое регулирование на ЦТП.

Комплексная автоматизация должна осуществлять взаимосвязь систем автоматического регулирования источников тепла, тепловых систем и систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей для обеспечения лимитированного потребления воды и тепла, как в нормальных условиях эксплуатации, так и в аварийных ситуациях.

Наличие систем автоматического регулирования во всех звеньях теплоснабжения повышает надежность их работы, позволяет добиться около 5-6% экономии тепла, а, следовательно, и топлива.

Во многих городах России внедряются различные телемеханические комплексы, предназначенные для диспетчерского контроля за различными объектами коммунального хозяйства и их управления. В городе Бугульма такая система функционирует и наращивается уже длительное время.

В настоящее время система диспетчеризации охватывает 19 бойлерных и 24 котельных.

Данная система позволяет производить опрос параметров объектов с интервалом 10-20 секунд, выводить информацию на экран со своевременной сигнализацией неполадок, архивировать данные. Система рассчитана на опрос следующих данных – уровень воды в баках, расход горячей воды, расход прямой и обратной теплосетевой воды, расход сырой воды на подпитку, аварийные сигналы по остановке объектов, охранные сигнализация объектов, температуры и давления всех энергоресурсов, сигнализация работы фидоров и т.д. Варианты графического вывода информации на экран представлены на рис.7.4.

Система содержит данные по комплектации всех объектов, что позволяет при наличии аварийного сигнала с конкретного устройства объекта, выехать ремонтной бригаде с необходимыми комплектующими. Кроме этого база данных система располагает данными о каждом операторе котельной – место жительства, телефон, обычное место пребывания, что вместе с первым фактом позволяет оперативно ликвидировать все неполадки на источниках теплоснабжения.

Экономия тепловой энергии и топливопотребления достигается также вследствие прогнозирования и повышения качества отопления и горячего водоснабжения. Система диспетчеризации отслеживает температуру наружного воздуха в городе по районам и просчитывает прогноз повышения или понижения температуры в ближайшие часы. За счет этого сглаживается температурный график – не происходит резких забросов температуры подающего теплоносителя для прогрева системы при резком повышении температуры. Изменение