

Техническое обследование металлургического производства АО «АВТОВАЗ» с целью определения границ учета энергоресурсов



В рамках проводимых работ на АО АВТОВАЗ были обследованы системы учета снабжения оборотной воды, природного газа, сжатого воздуха и азота, используемых в производственных процессах на указанных производствах, а также определены границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности энергосетевого хозяйства.

Обследование состояло из документарного и визуального обследования. На стадии документарного обследования был проведен комплекс мероприятий по определению предварительных границ выделения систем учета, включивший в себя следующие работы:

1. Определение границ (периметра) организации учета энергоресурсов металлургического производства на основании следующих документов:

- Принципиальных схем снабжения;
- Внутрицеховых схем распределения и транспортировки энергоресурсов;
- Внутренних нормативных документов, определяющих принципы распределения ресурсов и правила эксплуатации энергооборудования.

2. Проведение анализа структуры потребления/перетоков энергоресурсов:

- анализ измерений коммерческих и технических узлов учета;
- анализ фактических и прогнозных данных потребления энергоресурсов;
- анализ затрат на энергоресурсы по расчетным ценам за 1 год, предшествующий обследованию;
- выявление мест безучетного потребления.

3. Проведение анализа структуры учета энергоресурсов:

- определение мест установки и наличия узлов учета;

- проведение анализа существующих документов, описывающих состояние узлов учета энергоресурсов (актов ревизии узлов учета, свидетельств о поверке/калибровке и т.п.);
- определение необходимости установки дополнительных и модернизации существующих узлов учета;
- определение экономической целесообразности и технической возможности установки дополнительных и модернизации существующих узлов учета;
- определение возможности изменения существующей схемы распределения энергоресурсов с целью минимизации затрат.

4. Разработка предварительных структурных схем распределения энергоресурсов, с указанием границ выделения и мест установки узлов учета.

На стадии визуального обследования была проведена достоверизация определенных границ периметров корпусов МгП и актуализация собранной на стадии документарного обследования информации, в рамках следующих работ:

- обследование существующих узлов учета;
- актуализация описания места установки и состояния существующих узлов учета;
- обследование мест определенных для установки дополнительных узлов учета;
- проверка достоверности существующих нормативно-технических документов, описывающих системы распределения и учета энергоресурсов;
- разработка отчета с рекомендациями и принципиальными техническими решениями по организации узлов учета энергоресурсов с оценкой затрат, необходимых для реализации мероприятий и возможных сроков окупаемости;
- разработка технического задания на создание системы учета.

В соответствии с концепцией развития учета энергоносителей в АО «АВТОВАЗ», приборы учета должны осуществлять сбор информации о потреблении энергоресурса и передачу этой информации в цифровом виде посредством корпоративной сети в Автоматизированную систему учета энергоресурсов (АСУЭ) для последующего хранения и обработки. Для всех существующих приборов учета была проведена оценка на соответствия вышеуказанным требованиям и существующим нормативно-техническим документам. Все вновь устанавливаемые приборы также выбирались в соответствии вышеуказанными требованиями и актуальными нормативно-техническими документами.

Помимо этого, в рамках обследования были определены необходимость и целесообразность дополнительных мероприятий, позволяющих оптимизировать количество узлов учета, а также снижения затрат на их внедрение и последующую эксплуатацию. Установка системы учета энергоресурсов позволит металлургическому производству производить однозначный фактический учет и соответственно расчет за энергоресурсы, и в целом избавит от необоснованных «лишних начислений» со стороны поставщиков. Также хотелось бы отметить, что установка приборов учета позволит не только определить границы учета энергоресурсов металлургического производства, но и позволит значительно снизить затраты на оплату за потребленные энергоресурсы.

Материалы, полученные в ходе проведенного обследования, будут использованы при разработке Технорбочих проектов на установку и модернизацию узлов учета энергоресурсов.

Узел учета на ГРП-1 корпуса 20



Дифманометр,
первичный преобразователь



Расходомер учета сжатого воздуха