

## 2. Цель внедрения узла учета

2.1. Целью внедрения узла учета является:

- осуществление непрерывного контроля расхода потребляемого контрагентом из трубопровода предприятия аммиака;
- осуществление посуточного учета потребляемого контрагентом из трубопровода предприятия аммиака;
- получение исходных данных и формирование технико-экономических показателей для учета хозрасчетных параметров предприятия по товарному аммиаку.

2.2. Критерием оценки достижения цели внедрения узла учета служит улучшение экономических показателей предприятия за счет внедрения учета потребления товарного аммиака.

## 3. Сведения о месте установки и размещении оборудования узла учета

3.1. Место установки узла учета определяется Исполнителем, исходя из требований к установке узла и схемы трубопровода жидкого аммиака, приведенной в Приложении А. Узел учета необходимо установить на трубопроводе между врезкой в трубопровод 1-1А и секущей арматурой

3.2. Место размещения вторичного оборудования узла учета должно находиться в ЦПУ к.517 товарно-сырьевой базы (ТСБ)

Помещение ЦПУ к.517 имеет следующие характеристики окружающей среды:

- Температура окружающей среды – от +18°C до +35°C;
- Влажность не более 75 %, без образования конденсата;
- Пожаровзрывобезопасная (нормальная) зона.

## 4. Технические требования к узлам учета

4.1. Ориентировочная структурная схема узла учета представлена в Приложении Б.

4.2. Диаметр трубопровода узла учета  $D_u=25$  мм, измеряемая среда – аммиак, рабочее давление в трубопроводе – до 16 кгс/см<sup>2</sup>, температура среды от -33°C до +7°C.

4.3. В качестве средства измерения предусмотреть массовый расходомер.

4.4. Ориентировочная шкала измерения узла учета – 0,2 т/ч.

Оборудование узла учета должно обеспечивать возможность изменения шкалы измерения и окончательно шкала определяется по фактическим расходам.

4.5. Узел учета должен обеспечивать:

- передачу информации на SCADA-систему iFIX (АРМ диспетчера завода) или в MES-систему предприятия на платформе PI-system по протоколу MODBUS RTU с интерфейсом RS-485 или MODBUS Ethernet с интерфейсом Ethernet;
- сохранение информации счетчиков и настроечных параметров узла учета при пропадании электропитания.

4.6. При наличии программного обеспечения (ПО) для узла учета необходимо обеспечить:

- поставку последней версии ПО с требуемыми лицензиями;
- эксплуатационную документацию на ПО на русском языке.