



МОНТАЖ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ООО «ЭЛТОЧПРИБОР», в рамках деятельности по созданию систем технологического газоснабжения научно-исследовательских и производственных объектов различных отраслей промышленности, выполняет монтажные и пусконаладочные работы:

- Монтаж комплексной системы газоснабжения (от источника газа до системы утилизации отработанных газов, включая систему обеспечения и контроля безопасности);
- Монтаж отдельных частей систем газоснабжения (трубопроводы, системы газораспределения и т.п.);
- Монтаж системы газоснабжения (газовая обвязка) аналитического и технологического оборудования;
- Аттестация смонтированной системы газоснабжения и пусконаладочные работы.

Преимущества для заказчика при работе с ООО «Элточприбор»:

- Точность в выполнении технических требований заказчика: монтаж осуществляется после всестороннего анализа проектной документации и технических требований, на основе которых выполнялся проект. Данный критерий обеспечивается наличием технологического «ноу-хау» и квалифицированных специалистов.
- Надежность работы системы газоснабжения, что обеспечивается комплектованием системы отработанной элементной базой собственного производства и проверенными покупными изделиями от надежных поставщиков, а также отработанной системой контроля.
- Безопасность системы газоснабжения в эксплуатации, что обеспечивается несколькими факторами:
 - Надежность применяемых элементов газовых систем,
 - Качественная автоматизированная сварка, осуществляемая аттестованными сварщиками,
 - Контроль и паспортизация каждого элемента системы,
 - Установка системы сигнализации утечек,
 - В обоснованных случаях применение коаксиальных трубопроводов.

При монтаже учитывается необходимость удобства расположения компонентов системы газоснабжения и ее ремонтпригодности. Вместе с тем, презентабельный внешний вид – дополнительный и обязательный критерий оценки качества монтажа ООО «Элточприбор».



Фото 1: Орбитальная сварка трубопровода при настенном монтаже цеховой системы газоснабжения

ДЕТАЛИЗАЦИЯ РАБОТ И УСЛУГ:

Подготовительные работы как базис качественного выполнения работ:

- Анализ технических требований для монтажа и составление плана работ, включая сетевой график и постановку задачи специалистам по монтажу;
- Подготовка комплектующих изделий, которые должны быть поставлены ООО «Элточприбор», контроль их качества;
- Подготовка оборудования для монтажа и контроля качества на месте;
- Контроль качества комплектующих изделий, предоставленных заказчиком.

Монтажные работы:

- Монтажные работы выполняются в соответствии с техническими требованиями, установленными заказчиком, и на основе регламента монтажных работ, разработанного специалистами ООО «Элточприбор» с учетом многолетнего опыта работы в области проектирования систем технологического газоснабжения, в области разработки и производства элементов и компонентов газовых систем, а также в соответствии с требованиями стандартов качества, таких как: Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов (ПБ 03-585-03), GMP (ГОСТ Р 52249-2009), ГОСТ ИСО 14644-1-2002 и др.

- Специалисты, осуществляющие работы, имеют профильное техническое образование, прошли обучение и имеют достаточный опыт работы по монтажу газовых систем и по отдельным технологическим операциям (орбитальная сварка в среде особо чистого аргона, проверка герметичности с помощью портативного гелиевого течеискателя) и соответствующим образом аттестованы.
- Используемое оборудование: 1) при производстве/подготовке компонентов газовой системы – орбитальная сварка, лазерная сварка, контактная сварка, гелиевые течеискатели, газовые стенды для испытаний элементов, ультразвуковой дефектоскоп, счетчик микрочастиц 2) при осуществлении монтажных работ у заказчика – орбитальная сварка, гелиевый течеискатель, ультразвуковой дефектоскоп, счетчик частиц, устройства и приспособления (трубогиб, торцевые резаки и т.д.).
- Испытания и контроль качества смонтированной системы газоснабжения осуществляется в два этапа: 1) контроль качества каждого разъёмного и неразъёмного соединения в процессе монтажа, включая паспортизацию всех соединений, 2) «опрессовка» всей системы под давлением газа в течение 48 часов.

По согласованию с заказчиком по завершении монтажных работ могут быть проведены **пусконаладочные работы** – комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания системы газоснабжения с целью обеспечения ее проектных параметров и режимов «под нагрузкой». Эти работы проводятся на основе программы приемосдаточных испытаний и пусконаладочных работ. Данный комплекс работ предполагает как индивидуальные испытания компонентов системы газоснабжения, так и испытание системы в целом с целью согласованной работы всех подсистем и компонентов системы, особенно подсистемы контроля утечек и обеспечения безопасности.



Фото 2: Смонтированные газовые магистрали в составе системы технологического газоснабжения цеха



Фото 3: Газобаллонные шкафы и разводка трубопроводов системы технологического газоснабжения цеха

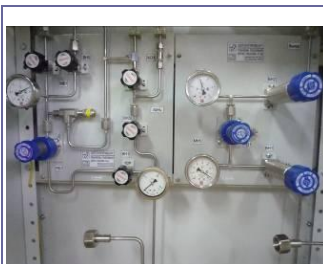


Фото 4: Газораспределительная панель газобаллонного шкафа



Фото 5: Элементы систем технологического газоснабжения

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ООО "ЭЛТОЧПРИБОР" ДЛЯ ГАЗОВЫХ СИСТЕМ

Для применения в составе систем технологического газоснабжения ООО «Элточприбор» разрабатывает и производит различные компоненты и элементы газовых систем:

- Газобаллонные шкафы с возможностью подогрева (для газов, конденсирующихся при комнатной температуре), продувки и вакуумирования магистралей (для агрессивных и опасных газов), непрерывного взвешивания газовых баллонов;
- Газораспределительные панели и линейки, от простых (из нескольких элементов) до сложных панелей произвольной конфигурации под конкретные требования заказчика;
- Регуляторы массового расхода газа с аналоговым и/или цифровым управлением;
- Механические регуляторы давления газа с разделением внутреннего объема и внешней среды металлической или резиновой мембраной;
- Пневмоуправляемые клапаны с разделением внутреннего объема и внешней среды металлической мембраной;
- Краны с разделением внутреннего объема и внешней среды металлической мембраной.



Фото 6: Газовая (трубопроводная) обвязка технологического оборудования

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

- Описание работ
 - монтаж цеховой системы газоснабжения
 - газовая обвязка технологического оборудования
 - газовая обвязка аналитического оборудования
 - пуско-наладочные работы
- Перечень используемых газов, требования к их чистоте
- Состав (комплектация) системы газоснабжения
- Давление и расход газа в каждой точке подвода к оборудованию
- Технические требования к системе газоснабжения
- Схема (планировка) монтажа

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВЫХ СРЕД