

УТВЕРЖДАЮ
Директор по производству
ООО «Омсктехуглерод»
С.Е. Лосев
« 19 » 12 2018 г

Техническое задание

Техническое перевооружение ГРП. Замена ГРП на блочный пункт.

Контактная информация:

Ведущий инженер-технолог ПО Дрябин Виталий Валерьевич; e-mail: vitaliy.dryabin@omskcarbon.com; 42-02-64

Организация: ООО «Омсктехуглерод», 644049, г. Омск, ул. Барабинская, 20.

Особые условия: На территории предприятия расположены два стационарных ГРП. Первый предназначен для регулирования подачи газа на производство технического углерода (далее по тексту – Проект 1), второй предназначен для регулирования подачи газа в котельную ТФК (далее по тексту – Проект 2).

Проект 1:

Требования к установке ГРПБ и исходные данные:

- Технические требования к ГРПБ в соответствии с ГОСТ Р 54960-2012;
- Функциональные требования к ГРПБ в соответствии с ГОСТ Р 56019-2014;
- Пункт газорегуляторный должен обеспечивать снижение давления с $P=6$ кгс/см² на входе в ГРПБ до $P=3,8-4,5$ кгс/см² – на выходе с ГРПБ и поддержания его заданных параметров.
- Требуемый расход газа через ГРПБ: min – 12000 м³/ч, max – 25000 м³/ч;
- ГРПБ должен иметь 2 линии редуцирования: одна рабочая, одна резервная ;
- ГРПБ должен быть оснащён отоплением от внешнего источника ГВС;
- ГРПБ должен иметь датчик загазованности, с выводом показаний по месту и в операторную цеха №4;
- ГРПБ должен иметь охранно-пожарную сигнализацию с выводом звукового и светового сигналов по месту, в операторную цеха №4, в пожарную часть №9 и охрану;
- Узел учета должен включать два измерительных комплекса (по одному на каждую технологическую нитку).
- ГРПБ должен быть оборудован системой телеметрии. Вывод показаний с блока телеметрии ГРПБ должен быть организован по месту, в операторную цеха №4 и диспетчерскую завода.
- Телеметрия должна включать:
 - Основные технологические параметры;
 - Давление природного газа на входе;
 - Давление природного газа на выходе;
 - Перепад давлений на фильтрах;
 - Температуру воздуха в технологическом помещении;
 - Загазованность помещений;
 - Положение предохранительного запорного клапана;
 - Несанкционированный/санкционированный доступ в помещение ГРПБ;
 - Учет расхода природного газа;
 - Давление природного газа в точке измерения расхода;

- Температуру природного газа в точке измерения расхода;
- Объём природного газа, приведенный к нормальным условиям;
- Данные пожарной сигнализации;
- Параметры контроллера телемеханики;
- Наличие электропитания 220 вольт;
- Состояние аккумуляторной батареи;
- Открытие двери контроллера телемеханики.

Проект 2:

Техническое перевооружение ГРП.

Исходные данные:

- Пункт газорегуляторный должен обеспечивать снижение давления с $P=6$ кгс/см² на входе в ГРП до $P=0,5$ кгс/см² на выходе с ГРП и поддержания его заданных параметров;
- Требуемый расход газа через ГРП: min – 3000 м³/ч, max – 36000 м³/ч.

Требования к техническому перевооружению:

- Функциональные требования к ГРП в соответствии с ГОСТ Р 56019-2014;
- Предусмотреть полную замену оборудования в существующем здании;
- Предусмотреть установку телеметрии в существующее здание (Вывод показаний с блока телеметрии должен быть организован по месту, в операторной котельной и диспетчерской завода);
- Установку охранно-пожарной сигнализации с выводом звукового и светового сигналов по месту, в операторную котельной, в пожарную часть №9 и охрану.
- Узел учета должен включать два измерительных комплекса (по одному на каждую технологическую нитку).
- ГРП должен иметь датчик загазованности, с выводом показаний по месту и в операторную котельной.

2. Вид выполняемых работ подрядной организацией:

- Разработка проекта на техническое перевооружение опасного производственного объекта;
- Разработка проекта по организации демонтажа стационарного ГРП и оборудования;
- Сопровождение проекта на всех этапах экспертизы промышленной безопасности, осуществление авторского надзора;
- Топографическая съёмка участка;
- Проведение инженерно-геологических и геодезических изысканий.

Требования к автоматизированной системе учета газа АСКУГ

При выполнении проектных работ согласовать проектные решения в части узла учета, телеметрии с ООО «Омсктехуглерод» и Поставщиком природного газа - ООО «Газпром межрегионгаз Омск».

Исполнитель за свой счет выполняет метрологическую экспертизу проектной документации на соответствие требованиям стандартов. Метрологическая экспертиза должна выполняться специалистом, имеющим сертификат эксперта-метролога. Результатом метрологической экспертизы является наличие отметки Государственной метрологической службы на титульном листе проекта.

Исполнитель разрабатывает паспорт измерительного комплекса. Узел учета должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.741.

Исполнитель за свой счет разрабатывает и/или аттестовывает методику выполнения измерений. Методика выполнения измерения должна быть аттестована организацией – органом Росстандарта.

Необходимо выполнить расчет относительной расширенной неопределенности измерений на ИК.

Итогом аттестации коммерческого измерительного комплекса учета природного газа является Акт соответствия, в котором указывается соответствие ИК требованиям методики измерений, требованиям рабочей документации, а также соответствие заявленного оборудования фактическому и соответствие ИК требуемым нормам точности.

Все средства измерений (СИ) в составе узла учета должны иметь паспорта, действующие свидетельства о поверке, оттиск поверительного клейма в паспорте на СИ, голографическую наклейку и/или пломбу с оттиском поверительного клейма на СИ в предусмотренных конструктивом местах. Также на все СИ должны прилагаться оригиналы или заверенные копии документов, содержащих информацию о технических и метрологических характеристиках средств измерений: руководства по эксплуатации, сертификаты и пр.

В состав проектной (рабочей) документации в части узла учета должна входить карта программирования счетчика/вычислителя/корректора газа, соответствующая конкретному объекту, режимам работы, применяемому оборудованию.

3. Требования к подрядной организации

Подрядчик должен иметь:

Наличие лицензий на право выполнения работ всех видов, указанных в техническом задании. Опыт работы по проектированию объектов ГРПБ не менее 5 лет. Располагать аттестованным персоналом, сертифицированным оборудованием, приспособлениями и средствами контроля для выполнения работ.



Согласовано:

Технический директор

Директор по производству

Начальник ПО

Главный энергетик

 Дмитриев А.М.
 Сидоров С.А.
 Докучаев С.Г.
 Теплоухов А.А.

Разработал:

Ведущий инженер-технолог



Дрябин В.В.