

## Техническое задание

на выполнение проектных работ по техническому перевооружению  
системы газопотребления предприятия

**1. Контактные данные:** г. Омск ул. Барабинская 20, Ведущий инженер-технолог ПО Дрябин Виталий Валерьевич, тел рабочий: 91-02-83, e-mail: [vitaliy.dryabin@omskcarbon.com](mailto:vitaliy.dryabin@omskcarbon.com)

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

### **2. Общие требования к условиям и порядку выполнения работ:**

Требования к месту выполнению работ: проектирование производится на территории предприятия в местах нахождения существующих ГРП (цех №4 – корпус 167, Цех №15 – корпус 182).

**Требования к срокам выполнения работ:** Дата начала работ - март 2019 года, дата окончания работ – июнь 2019 года.

### **Описание работ:**

- Проведение инженерно-геологических и геодезических изысканий
- Разработка проектов на техническое перевооружение опасных производственных объектов
- Разработка проекта по организации демонтажа стационарного ГРП цеха №4 и оборудования ГРП цеха №15;
- Сопровождение проекта на всех этапах экспертизы промышленной безопасности, осуществление авторского надзора;
- Топографическая съёмка участка;

### **Дополнительные сведения:**

**Проект технического перевооружения ГРП цеха №4 должен включать** проектирование ГРПБ и замену стационарного ГРП на ГРПБ.

- 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/см<sup>2</sup> на входе в ГРПБ до  $P=3,8-4,5$  кгс/см<sup>2</sup> – на выходе с ГРПБ и поддержания его заданных параметров.
- Требуемый расход газа через ГРПБ: min – 12000 м<sup>3</sup>/ч, max – 25000 м<sup>3</sup>/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 технического перевооружения ГРП цеха №15 должен включать** полную замену оборудования существующего ГРП на современные аналоги. ГРП должен обеспечивать снижение давления с  $P=6$  кгс/см<sup>2</sup> на входе в ГРП до  $P=0,5$  кгс/см<sup>2</sup> на выходе из ГРП и поддержания его заданных параметров; Требуемый расход газа через ГРП: min – 3000 м<sup>3</sup>/ч, max – 36000 м<sup>3</sup>/ч. 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.

### **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 конструктивном 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 составу тендерного предложения участника:**

Участник должен иметь Свидетельство о членстве в СРО с перечнем на право выполнения работ 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.