


**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Технический директор  
 Омской производственной площадки  
 ООО «Омсктехуглерод»  
 /А.М. Дмитриев  
 «21» 11 2019 г.

Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации  
 Техническое перевооружение опасного производственного объекта: Сеть газораспределения  
 предприятия. Замена ГРП цеха №4

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Омск-Имущество» (ООО «Омск-Имущество»)
2	Исполнитель	
3	Наименование объекта строительства	Блочный газорегуляторный пункт
4	Место строительства	Территория действующего предприятия – ООО «Омсктехуглерод» РФ, 644049, г. Омск, ул. Барабинская, д.20, тел. +7(3812)40-96-40
5	Основание для проектирования	Настоящее техническое задание
6	Вид строительства	Техническое перевооружение
7	Сведения о сроках проведения работ по проектированию	В соответствии с Договором
8	Стадийность проектирования	Две стадии: 1) проектная документация; 2) рабочая документация.
9	Этапы проектирования	1-й этап: инженерные изыскания; 2-й этап: разработка проектной документации; 3-й этап: экспертиза проектной организации; 4-й этап: разработка рабочей документации.
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Исполнитель предоставляет заказчику технико-экономическое обоснование выбора ГРПБ не менее чем трёх производителей.
11	Общие требования к разработке документации	1. Проектную документацию разработать во всех частях в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию». 2. Рабочую документацию выполнить по ГОСТ Р 21.1101-2013. 3. Разработать документацию согласно действующим нормам и

*Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации  
Техническое перевооружение опасного производственного объекта: Сеть газораспределения  
предприятия. Замена ГРП цеха №4*

		<p>правилам.</p> <p>4. Технологические решения, материалы и оборудование дополнительно согласовываются Заказчиком.</p> <p>5. Разработка проекта организации демонтажа существующего сооружения ГРП.</p>
12	Пояснительная записка	В соответствии с нормами и правилами
13	Схема планировочной организации земельного участка	В соответствии с нормами и правилами
14	Архитектурные решения	Помещение газорегуляторного пункта предусмотреть блочно-модульным сооружением; цвет сооружения в корпоративном стиле.
15	Конструктивные и объемно-планировочные решения	В соответствии с нормами и правилами
16	Система электроснабжения	<p>1. Расчет мощности выполнить с учетом фактической модели максимально напряженного режима.</p> <p>2. В отношении обеспечения надежности электроснабжения основного электрооборудования, пожарной сигнализации, оборудования автоматизации проектом определить категорию электроприемников.</p> <p>3. Сети электроснабжения выполнить медными кабелями в негорючей изоляции.</p> <p>4. Разработать заземление электропотребителей, электрооборудования, а также вспомогательного оборудования.</p> <p>5. Средства молниезащиты проектируются в соответствии с требованиями правил. Тип применяемых молниеприемников - сборные заводского изготовления.</p> <p>6. Проектом предусмотреть следующие виды освещения: - рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) и ремонтное освещение 24(12) В. - степень защиты светильников выбрать в соответствии с категориями помещений и рабочих зон.</p> <p>7. Предусмотреть стационарное освещение светодиодными светильники, степень защиты светильников определить проектом.</p> <p>8. Проектом предусмотреть следующие мероприятия по электробезопасности: - Автоматическое отключение электропитания при однофазном коротком замыкании; - устройства защитного отключения групповых сетей для переносного электрооборудования; -защитное заземление проводящих частей всего электрооборудования с помощью РЕ-проводников (схема заземления TN-C). -систему уравнивания потенциалов.</p> <p>9. Аппараты защиты электрических сетей выбрать из расчета защиты сетей от перегрузок и отключения от однофазного короткого</p>

*Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации  
Техническое перевооружение опасного производственного объекта: Сеть газораспределения  
предприятия. Замена ГРП цеха №4*

		<p>замыкания.</p> <p>10. Разработать однолинейные схемы щитового оборудования. - чертежи расположения оборудования и внешних проводок и спецификации к ним;</p> <p>11. Спецификация оборудования, изделий и материалов.</p> <p>12. При разработке проектной документации запросить технические условия на подключение к электрическим сетям.</p>
17	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	<p>Отопление предусмотреть от источника ГВС предприятия в соответствии с нормами и правилами,</p> <p>вентиляция и кондиционирование воздуха в соответствии с нормами и правилами</p>
18	Сети связи	<p>Предусмотреть стационарную связь (локальная сеть, телефон, пожарная сигнализация)</p>
19	Технологические решения	<p><b>техническое перевооружение ГРП цеха №4 должно включать проектирование ГРПБ и замену стационарного ГРП на ГРПБ.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технические требования к ГРПБ в соответствии с ГОСТ Р 54960-2012;</li> <li>- Функциональные требования к ГРПБ в соответствии с ГОСТ Р 56019-2014;</li> <li>- Пункт газорегуляторный должен обеспечивать снижение давления с <math>P=0,6</math> МПа на входе в ГРПБ до <math>P=0,38-0,45</math> МПа – на выходе с ГРПБ и поддержания его заданных параметров.</li> <li>- Требуемый расход газа через ГРПБ: min – 12000 м<sup>3</sup>/ч, max – 25000 м<sup>3</sup>/ч; (данные по расходу газа могут быть скорректированы при предоставлении технических условий)</li> <li>- ГРПБ должен иметь 2 линии редуцирования: одна рабочая, одна резервная ;</li> <li>- ГРПБ должен быть оснащён отоплением от источника ГВС предприятия;</li> <li>- ГРПБ должен иметь датчик загазованности, с выводом показаний по месту и в операторную цеха №4;</li> <li>- ГРПБ должен иметь охранно-пожарную сигнализацию с выводом звукового и светового сигналов по месту, в операторную цеха №4, в пожарную часть №9 и охрану;</li> <li>- Узел учета должен включать один измерительный комплекс (на обе технологические нитки).</li> <li>- ГРПБ должен быть оборудован системой телеметрии. Вывод показаний с блока телеметрии ГРПБ должен быть организован по месту, в операторную цеха №4 и диспетчерскую завода.</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Несанкционированный/санкционированный доступ в помещение</p>

	<p>ГРПБ; Учет расхода природного газа; Давление природного газа в точке измерения расхода; Температуру природного газа в точке измерения расхода; Объем природного газа, приведенный к нормальным условиям; Данные пожарной сигнализации; Параметры контроллера телемеханики; Наличие электропитания 220 вольт; Состояние аккумуляторной батареи; Открытие двери контроллера телемеханики.</p> <p><b>Требования к автоматизированной системе учета газа АСКУГ</b></p> <p>При выполнении проектных работ согласовать проектные решения в части узла учета, телеметрии с ООО «Омсктехуглерод» и Поставщиком природного газа.</p> <p>Исполнитель за свой счет выполняет метрологическую экспертизу проектной документации на соответствие требованиям стандартов. Метрологическая экспертиза должна выполняться специалистом, имеющим сертификат эксперта-метролога. Исполнитель разрабатывает паспорт измерительного комплекса. Узел учета должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.741.</p> <p>Исполнитель за свой счет разрабатывает и/или аттестовывает методику выполнения измерений. Методика выполнения измерения должна быть аттестована организацией – органом Росстандарта.</p> <p>Необходимо выполнить расчет относительной расширенной неопределенности измерений на ИК.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>В состав проектной (рабочей) документации в части узла учета должна входить карта программирования счетчика/вычислителя/корректора газа, соответствующая конкретному объекту, режимам работы, применяемому оборудованию.</p> <p>Узел учета природного газа должен обеспечивать возможность подключения телеметрии поставщика на базе контроллера телеметрии MOSCAD, а также вывод информации о работе узла учета (сведения о объемах потребления, о наличии нештатных ситуаций в работе) диспетчеру ООО «Омсктехуглерод».</p> <p><b>Проект должен подразумевать устройство нового ГРПБ при</b></p>
--	---

*Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации  
Техническое перевооружение опасного производственного объекта: Сеть газораспределения  
предприятия. Замена ГРП цеха №4*

		<b>существующем рабочем ГРП с возможностью перехода с одного пункта на другой в срок – 1 рабочий день, в период планового останова завода.</b>
20	Проект организации строительства	В соответствии с нормами и правилами. Вывоз и утилизацию отходов, образующихся в процессе строительства, осуществляет подрядная организация. Учесть требования по охране труда.
21	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	В соответствии с нормами и правилами. Разработать проект организации демонтажа существующего сооружения ГРП.
22	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Согласно действующему законодательству, нормам и правилам.
23	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Согласно действующему законодательству, нормам и правилам.
24	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	В соответствии с нормами и правилами.
25	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	В соответствии с нормами и правилами.
26	Смета на строительство объектов капитального строительства	Подрядчик разрабатывает сметы, входящие в состав рабочей документации, в базовом уровне цен «Территориальная сметно-нормативная база (ТСНБ-2001 редакции 2014) в формате ПК «Гранд-Смета» Омская область», с переводом в текущий уровень цен (на момент выдачи документации) в следующем составе: 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССР СС): 1) В базовом уровне цен 2001 (ТСНБ-2001 редакции 2014) 2) В текущем уровне цен на момент выхода проектной документации

*Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации  
Техническое перевооружение опасного производственного объекта: Сеть газораспределения  
предприятия. Замена ГРП цеха №4*

		<p>3) В формате АРПС</p> <p>2. Объектные, локальные сметы в соответствии с действующей методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ.</p> <p>3. Ведомости потребности в ресурсах к каждой локальной смете. При разных версиях ПК «Гранд –Смета» у Подрядчика и Заказчика, Заказчик вправе запросить сметы в универсальном XML формате. В случае изменения методологии определения Сметной стоимости на территории РФ, согласовать применение новой методики с Заказчиком.</p>
27	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	В соответствии с нормами и правилами.
28	Требования Заказчика к порядку предоставления отчетных материалов Подрядчиком	<p>Документацию разработать с использованием программного продукта «AutoCAD».</p> <p>Документацию передавать в бумажной копии в файл-папках в 5 экземплярах и в электронном виде на флеш карте в количестве 2 копии, в формате «pdf» («docx» текстовая часть дополнительно), «dwg» или «cdw».</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел (том, книга, альбом, чертеж и т.п.) должен быть представлен на отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра операционной системы Windows 10. Использование форматов файлов, отличных от стандартных, согласовывается дополнительно.</p> <p>Формат заказанной документации, передаваемой в электронном виде, должен быть согласован с заказчиком.</p> <p>Спецификация на оборудование и материалы должны быть представлены дополнительно в формате Excel по каждому разделу проекта и выведены в отдельный каталог.</p>

СОГЛАСОВАНО:

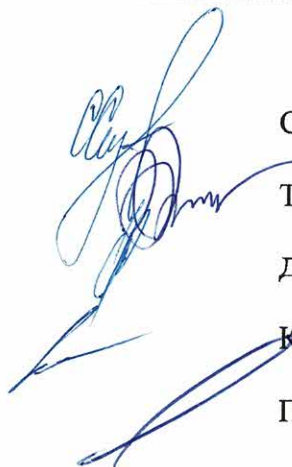
Директор по производству

Главный энергетик

Начальник ПО

Главный метролог

Начальник цеха №4



Сидоров С. А.  
Теплоухов А. А.  
Докучаев С. Г.  
Коптев М. В.  
Пунов С. В.