|  |  |
| --- | --- |
| Стадийность проектирования | Одностадийное.  Рабочая документация – стадия «Р».  Разработать рабочую документацию в объеме и комплектности необходимой и достаточной для производства полного объема строительных работ, а также для получения положительного заключения экспертизы Промышленной безопасности. Сметная документация.  Разработать сметную документацию согласно требований п.17 настоящего задания в объеме, необходимом для получения положительного заключения негосударственной экспертизы по проверке достоверности сметной стоимости объекта.  Специальные разделы проекта.  Разработать разделы проектной документации:   * Проект организации строительства; * Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства; * Перечень мероприятий по охране окружающей среды; * Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; |
| Исходные данные | 1. Первичные исходные данные, предоставляемые заказчиком:  * Техническая политика Заказчика (по запросу исполнителя);  1. Заказчик поручает Подрядчику (при необходимости):  * подготовку требуемой документации для получения технических условий и условий присоединения; * получение технических условий и дополнительной исходно - разрешительной документации.  1. Параметры теплоносителя на выходе из котельной.   Отопительный период (температурный график 95-70 ˚С):  Давление тепловой сети на выходе из котельной:   * в подающем трубопроводе: 4,5 Ати * в обратном трубопроводе: 2,8 Ати |
| Категория объектов | 1. 2-я категория по надежности теплоснабжения потребителей. 2. 2-я категория электроснабжения котельной. |
| Требования по выделению пусковых комплексов и очередей | Не предусматривать |
| Основные технические решения | 1. Выполнить предпроектное обследование котельной с целью уточнения исходных данных для проектирования. 2. Выполнить обмеры и обследования строительных конструкций здания в объеме необходимом для технического перевооружения котельной. 3. Выполнить топографические и геологические изыскания территории котельной в объеме необходимом для технического перевооружения. 4. Предусмотреть проект организации демонтажа котла №1 ДКВр 4/13 и другого вспомогательного оборудования (в том числе площадок обслуживания) в объеме необходимом для технического перевооружения котельной. 5. Предусмотреть установку 2х водогрейных котлов Российского производства в соответствии с технической политикой тепловой мощностью 3.0 МВт каждый. 6. Предусмотреть использование существующих сетевых насосов с расчетом на зимний и летний режимы работы с установкой частотных регуляторов; 7. Предусмотреть использование существующих подпиточных насосов; 8. Предусмотреть использование существующей обвязки трубопроводов (тепломеханическую арматуру, фильтры, грязевики); 9. Предусмотреть установку рециркуляционных насосов устанавливаемых котлов (в соответствии с технической политикой); 10. Проектом предусмотреть установку системы комплектной автоматики котлоагрегатов для работы с водогрейными котлами с возможностью каскадного подключения. 11. Проектом предусмотреть систему газоснабжения новых котлов от существующего внутреннего газопровода котельной, с реконструкцией узла учета природного газа в соответствии со стандартами РФ. 12. Проектом предусмотреть систему водоснабжения и водоотведения в части устанавливаемого оборудования, с сохранением точек подключения систем, узлов учета, существующих трубопроводов котельной вне зоны установки нового оборудования. 13. Система автоматизации должна осуществлять отключение котла по следующим параметрам:   - Аварийное понижение давления газа в коллекторе перед котлом;  - Аварийное повышение давления газа в коллекторе перед котлом;  - Аварийное понижение давления воздуха перед котлом;  - Аварийное понижение разрежения в топке котла;  - Погасание факела каждой горелки;  - Остановка вентилятора;  - Остановка дымососа;  - Исчезновение напряжения;  - Аварийное повышение давления воды на выходе из котла;  - Аварийное понижение давления воды на выходе из котла;  - Аварийное повышение температуры воды на выходе из котла;  - Аварийное понижение расхода воды через котел.   1. Обеспечить молниезащиту здания котельной в соответствии с «Инструкцией по молниезащите зданий, сооружений и промышленных предприятий» (при необходимости). 2. Обеспечить нормативные температурные и климатические режимы в помещениях котельной (в том числе поверочных расчет систем отопления и вентиляции котельной). 3. Трубопроводную арматуру, оборудование и материалы применять согласно технической политике Заказчика. При невозможности – предусмотреть имеющие соответствующие сертификаты, действующие на территории РФ, согласовать с Заказчиком. 4. Предусмотреть охранно-пожарную сигнализацию (необходимость подтвердить проектной документацией). 5. Выполнить компенсирующие мероприятия по результатам предписаний Ростехнадзора и других надзорных органов (при наличии). 6. Запроектировать установку для предотвращения углекислотной и кислородной коррозии оборудования и трубопроводов с использованием коррекционной обработки подпиточной воды (деаэрации) в водогрейном режиме работы котельной. 7. Сохранить паровую систему котельной, бойлерную группу, систему подпитки теплосети, водоподготовительную установку и другое вспомогательное оборудование котельной. 8. Устанавливаемые котлы увязать гидравлически и физически с существующей схемой котельной с установкой секционирующих отключающих устройств. 9. Предусмотреть замену фильтра №2 существующей водоподготовительной установки на аналогичный, с сохранением существующей обвязки. 10. Предусмотреть установку узлов учета тепла и теплосчетчика на выходе теплосети из котельной к потребителям в соответствии с требованиями действующих НТД. 11. Предусмотреть перекладку технологических трубопроводов или строительство временных трубопроводов существующих систем котельной, попадающих в зону монтажных работ, с сохранением их функциональности (при необходимости). 12. Проектом предусмотреть установку отдельно-стоящей 2х ствольной дымовой трубы для проектируемых котлов. 13. Проектом предусмотреть новые опоры, площадки обслуживания и другие конструктивные элементы при необходимости. |
| Основные архитектурно-дизайнерские решения | Оставить без изменений. |
| Основные требования к проектным решениям | Проектные решения должны отвечать требованиям действующих в Российской Федерации нормативно-правовых актов, включая требования технических регламентов, ГОСТ Р, СП, РДС, СНиП, СПДС, ТСН, СТП и СТО.  Рабочая документация должна содержать (обязательно, но не ограничиваясь) следующие разделы:  1. Тепломеханические решения;  2. Автоматизация тепломеханических решений устанавливаемого оборудования котельной  3. Конструктивные решения.  4. Силовое электрооборудование и освещение.  5. Система внутреннего водоснабжения и канализации.  6. Система внутреннего газоснабжения.  7. Тепловые сети (при необходимости).  8. Генеральный план.  9. Система отопления и вентиляции.  10. Сети связи (при необходимости).  11. Смета на строительство. |
| Требования по согласованию | 1. Проектировщику необходимо по мере разработки и готовности рабочей документации согласовать с Заказчиком:  * принципиальные технологические схемы и выбор основного оборудования; * проектируемые КИП и СА, аппаратную и программную реализацию системы автоматизации, решения по диспетчеризации и учету энергоресурсов, а также способ передачи данных на диспетчерский пункт (при необходимости); * спецификацию оборудования и материалов; * трассировку сетей (при необходимости).  1. Разработанную в соответствии с действующими нормативно - техническими документами рабочую, сметную документацию и технорабочий проект для АСУТП согласовать с Заказчиком. 2. Подрядчик от имени и по поручению Заказчика должен согласовать рабочую документацию со всеми органами и службами, от которых получены технические условия и дополнительная исходно - разрешительная документация (в случае если это требование прописано в перечисленных документах). 3. Разработать и согласовать с Заказчиком транспортную схему на вывоз строительного мусора, грунта, сдачи МТР в металлолом и т.д. |