|  |  |
| --- | --- |
| 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.
 |