**УТВЕРЖДАЮ Директор Филиала**

**ПАО «Ленэнерго» «ПрЭС»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.Н. Дьяков**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г**

**Техническое задание на выполнение ПИР по титулу:**

«Реконструкция котельной РПБ-3»

(корректировка ПИР)

1. **Основание для проектирования:**
   1. Инвестиционная программа по капитальному строительству ПАО «Ленэнерго».
   2. Необходимость увеличения мощности существующей котельной.
   3. Физический износ тепловых сетей, наличей утечек и повышенные тепловые потери.
2. **Вид строительства –** реконструкция, новое строительство.
3. **Этапы выполнения работ:**
   1. I этап – выполнение инженерных изысканий, выполнение предпроектных проработок с технико-экономическим анализом, обоснование типа применяемой котельной, и материалов тепловых сетей. Согласование с Заказчиком принципиальных решений по объекту.
   2. II этап - разработка, согласование и экспертиза проектно-сметной документации.
4. **Основные технико-экономические показатели существующей котельной:**
   1. Электрокотельная РПБ-III филиала ОАО «Ленэнерго» «ПрЭС», находится по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Сетевая, участок 2 (юго-западнее пересечения с Промышленной ул.), административно-хозяйственный корпус №2.
   2. Схема блочная состоит из электроводоподогревателей типа ЭПЗ-250 ИЗ в количестве 4-х (2 – с ручным управлением регулировки по температуре, 2 – с сервоприводом).
5. **В составе проектной и рабочей документации обосновать и выполнить.**

На I этапе «Обоснование и согласование с Заказчиком принципиальных решений по объекту реконструкции выполнить предварительные изыскания, сопоставление двух вариантов (с оценкой экономических показателей) технических решений по применяемой котельной (вновь строящейся газовой или электрической котельной) и тепловым сетям на территории РПБ-III и на этой основе определить:

* + принципиальные конструктивные и компоновочные решения;
  + место размещения объекта, размер площадки;
  + возможность подключения к сетям газоснабжения.
  1. По результатам I этапа определить на основе укрупненных экономических показателей ориентировочную стоимость объекта.
  2. Материалы с пояснительной запиской представить Заказчику для последующего рассмотрения и согласования структурными подразделениями и утверждения руководством.

Материалы должны быть выполнены в объеме, достаточном для использования их в качестве исходных данных ко II этапу проектирования.

На II этапе «Разработка, согласование и экспертиза проекта» необходимый объем работ определить проектом.

* 1. Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

1. **Требования к технологическим решениям:**
   1. Предусмотреть выдачу тепловой энергии в виде горячей воды с температурным графиком 95/70 °С и ГВС 60 °С;
   2. Схема отопления и вентиляции – независимая, двухтрубная;
   3. Схема ГВС – независимая, двухтрубная.

**Параметры тепловой сети на выходе из котельной:**

Подающий трубопровод – 4,0±0,5 кг/см2;

Обратный трубопровод– 2,5±0,5 кг/см2;

**Параметры ГВС на выходе из котельной:**

Подающий трубопровод – 3,0±0,5 кг/см2;

циркуляционный трубопровод– 2,2±0,2 кг/см2;

Предусмотреть подключение ГВС по независимой схеме без аккумуляторного бака;

**Напор воды на хозяйственно-питьевом водопроводе на вводе в котельную:**

максимальный – 0,35 МПа;

минимальный – 0,25 МПа.

Предусмотреть отвод дренажных вод с тепловой сити и контура тепловой котельной в существующую канализацию с температурой не выше 40ºС (~ 50 м.п.)

1. **При разработке проекта предусмотреть**:
   1. Выполнить расчет нагрузки котельной.
   2. Ориентировочная мощность котельной 2,5 МВт (уточняется проектом). При разработке проектной документации учесть запланированное строительство корпуса №4 и корпуса 1А (МФЦ и ДП) на территории РПБ-3.
   3. Расчетные тепловые нагрузки, (в т.ч.: отопление, ГВС, вентиляция) принять в соответствии с паспортами теплопотребления присоединяемых сооружений.
   4. Расчетные условия:
      * на отопление комплекса «Производство электрических машин и оборудования в г.Пушкине» ориентировочно Т-1=950С, Т-2=700С (подтверждается расчетом на I этапе проектирования);
      * на вентиляцию «Производство электрических машин и оборудования в г.Пушкине» ориентировочно Т-1=950С, Т-2=700С (подтверждается расчетом на I этапе проектирования);
      * расчетная Т наружного воздуха - 260С (подтверждается расчетом на I этапе проектирования);
   5. Исполнение котельной разработать в блочно-модульном исполнении. Марку и количество котлов определить проектом в соответствии с площадью помещений, выделенных под электрокотельную с соблюдением СНиП и ПУЭ. Тип оборудования газовой котельной определяется проектом.
   6. Режим работы – автоматический, без постоянного присутствия людей.
   7. Категория надежности – I.
   8. Схему присоединения систем теплопотребления определить проектом.
   9. Систему водоподготовки определить проектом по результатам анализа воды.
   10. Система вентиляции – принудительная.
   11. Электроснабжение – от существующей ТП-1410. Тип и марку ВРУ, ЩСН, внутренние кабельные трассы и освещение определить проектом.
   12. Газоснабжение – по условиям присоединения к сетям «Петербурггаз».
   13. Система безопасности:
       1. система АПТ;
       2. система ОПС;
       3. система оповещения о пожаре, совместимая с системами оповещения ГО и ЧС;
       4. охранная сигнализация;
       5. контроль доступа;
       6. система видеонаблюдения.
   14. Система мониторинга и дистанционного управления состоянием оборудования вывести на диспетчерский пульт ПрЭС. Конструкцию согласовать на стадии ПИР.
   15. Проектом предусмотреть вывоз демонтируемого оборудования с дальнейшей передачей по акту заказчику. Материалы, не пригодные для дальнейшего использования, утилизировать в установленном порядке.
   16. Разработать технологический регламент обращения со строительными отходами.
   17. Произвести перекладку трубопроводов теплосети и ГВС от коллектора блочно-модульной котельной до тепловых пунктов зданий из коррозионностойкого материала (изопрофлекс) в соответствии с типовым альбомом по проектирования тепловых сетей из коррозионностойкого материала. Общая протяженность заменяемых теплосетей составляет ~ 800 м.п.
   18. Предусмотреть реконструкцию существующих, а также строительство необходимого количества новых тепловых камер.
   19. Проектом предусмотреть востановление нарушенных асфальто-бетонных (~2000 кв.м.) и газонных (~400 кв.м.) покрытий.
2. **Требования к разработке сметной документации** –
   1. Сметную документацию выполнить базисно-индексным методом в сметно-нормативной базе ФСНБ-2001, которая внесена в Федеральный реестр сметных нормативов.
   2. Сметную документацию на проектно-изыскательские работы выполнить с использованием справочников, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов. В исключительных случаях, при отсутствии расценок в данных справочниках, по согласованию с Заказчиком можно использовать иные справочники.
   3. Сметную стоимость строительства приводить в трех уровнях цен:

- в базисном (в ценах 2000 года);

- в текущем (на дату передачи сметной документации заказчику);

- в ценах 4 квартала 2012 года.

8.4. Для пересчета базисной стоимости в текущий уровень цен применять индексы Минстроя России (Минрегиона России) в соответствии с объектом строительства.

8.5. При выполнении корректировки проект следует переработать с учетом освоенных объемов капитальных вложений (на дату начала корректировки) по ранее утвержденному проекту.

* 1. К сводному сметному расчету прикладывается пояснительная записка, с изложением порядка формирования сметной стоимости, в том числе нормативы и порядок по формированию прочих затрат глав 8-12 ССР.
  2. При составлении сметной документации необходимо учитывать приказ ОАО «Ленэнерго» № 517 от 01.10.2012г. о согласовании стоимости материалов и оборудования;
  3. В сводном сметной расчете за итогами глав выделять затраты на:

- ПС, ВЛ, КЛ ( при наличии);

- затраты Заказчика и затраты Подрядчика;

- затраты по собственникам объектов электросетевого хозяйства (при необходимости).

8.9. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

8.10. В состав проекта включить материалы «Предварительное согласование места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Межевание земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о

предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на

земельный участок для строительства» (при необходимости).

* 1. Сметная документация должна быть составлена в формате программного сметно-аналитического комплекса А0 или ГРАНД-Смета.
  2. Сметную документацию предоставить в формате Excel, PDF и в формате сметного программного комплекса, в котором она составлена.

1. **Особые условия проектирования:**
   1. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.
   2. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с природоохранными органами, органами ГО и ЧС, Минздравсоцразвития России, Службой государственного строительного надзора и экспертизы, с эксплуатирующей организацией.
   3. Раздел «Охрана окружающей среды» на период эксплуатации и строительства оформить отдельным томом. Разработать «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Выполнить расчет уровня шума и вредных выбросов от устанавливаемого оборудования. При превышении нормативных значений предусмотреть соответствующие мероприятия по приведению показателей к норме. Предусмотреть раздел «Вывоз и утилизация отходов». Предусмотреть раздел по расчету выбросов в атмосферу на период строительства и эксплуатации.
   4. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, включая предложения по выделению очередей и пусковых комплексов, с технологическими решениями, график поставки и схему транспортировки оборудования и т.д.
   5. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе, в 1 экземпляре в электронном виде на CD (для возможного редактирования) и в 1 экземпляре в электронном виде на CD (в формате .PDF), при этом текстовую и графическую информацию представить Windows, MS Office, Acrobat Reader и AutoCAD, а сметную документацию представить в сметно-программном комплексе («А0», «Гранд-Смета»).
   6. Технические решения, типы оборудования, типы защит и их размещение, не указанные в задании на проектирование, согласовывать с ПАО «Ленэнерго». При применении оборудования и технологий ранее не используемых в ПАО «Ленэнерго» проектом предусмотреть оснащение необходимыми средствами диагностики, проверки и соответствующими приспособлениями и оснастки. Выбор оборудования осуществить преимущественно с учетом наличия центра авторизованного сервисного обслуживания производителя оборудования (и ПО) на территории г. Санкт-Петербург и минимальных затрат на эксплуатационное обслуживание в течение всего срока службы.
   7. В соответствии со ст. 49.1 Градостроительного кодекса РФ представить проект и материалы инженерных изысканий в Службу государственного строительного надзора и экспертизы для проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. В случае получения отрицательного заключения государственной экспертизы корректировка проекта и материалов изысканий, а также повторное проведение экспертизы проводится за счет средств подрядчика.
   8. Оборудование, применяемое при проектировании, должно быть аттестовано и сертифицировано.
   9. Срок действия данного задания на проектирование с момента утверждения – 3 года. Срок действия ТЗ может быть продлен с письменного разрешения организации Заказчика.
2. **Срок выполнения проекта:** В соответствии с календарным графиком к договору на разработку проекта.
3. **Проектная организация - генеральный проектировщик:** Выбирается на конкурсной основе.
4. **Исходные данные для разработки проекта:** Исходные данные для проектирования готовит проектная организация в I этапе проектирования.
5. **Код ОКВЭД** – 40.10.5
6. **Код ОКДП** – 4560000

**Первый заместитель директора –**

**главный инженер Л.В. Алюков**

**Помошник директора по ЧС и КС В.П. Фомин**

ЗАКАЗЧИК ПОДРЯДЧИК

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г.

**Варманаев А.М.**

**595-33-39**