



«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор Правобережной ТЭЦ
(ТЭЦ-5) филиала «Невский» ПАО
«ТГК-1»**


_____ **А.В. Пасека**
«22» _____ **2021 г.**


**Задание на проектирование
объекта капитального строительства
«Строительство газодожимной компрессорной станции и
модернизация системы управления ГДК»
Правобережной ТЭЦ (ТЭЦ-5) филиала «Невский»
ПАО «ТГК-1»
г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д.108**

2021 г.

I. Общие данные

1. **Основание для проектирования объекта:** программа ПАО «ТГК-1» на 20** год.
2. **Застройщик (технический заказчик):** Правобережная ТЭЦ(ТЭЦ-5) филиала «Невский» ПАО «ТГК-1», 119526, Россия, г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д.108.

3. **Инвестор (при наличии):** ПАО «ТГК-1». Почтовый адрес: 196140, Россия, г. Санкт-Петербург, проспект Добролюбова, д. 16, корп.2 лит А.

4. **Проектная организация:**

Генеральный проектировщик: Общество с ограниченной ответственностью «Мосэнергопроект» (ООО «МЭП»). Адрес: 105066, г. Москва, ул. Спартаковская, д. 2А, стр. 2, ИНН 9701038827/КПП 770101001, ОГРН 1167746418707, ОКПО 02219027, р/с 40702810500000003556 в АО «СМП БАНК», к/с 30101810545250000503 в ГУ Банка России по ЦФО, БИК 044525503

5. **Вид работ:** – новое строительство

Выполняется согласно Договора: «ПИР по техническому перевооружению газодожимной компрессорной станции».

Наименование объекта в штампах документов ООО «МЭП» принять:

«Строительство газодожимной компрессорной станции и модернизация системы управления ГДК».

6. **Источник финансирования строительства объекта:** Собственные средства ПАО «ТГК-1».

7. **Технические условия на подключение (присоединение) объекта к сетям инженерно-технического обеспечения (при наличии):**

- Технические условия на присоединение к внутривозрастным станционным газопроводам 1,2 МПа и 2,5 МПа;
- Технические условия на присоединение к системе охлаждения существующей ГДК;
- Технические условия на присоединение к системе электропитания собственных нужд 6 кВ и 0,4 кВ;
- Технические условия на присоединение к тепловым сетям;
- Технические условия на присоединение к противопожарному водопроводу;
- Технические условия на присоединение к системе водоотведения;
- Технические условия на присоединение к сетям связи и передачи данных.

8. **Требования к выделению этапов строительства объекта:**

выполняется в один этап строительства.

9. **Срок строительства объекта:**

Начало строительства – ____ . ____ . 20 ____ г.

Окончание строительства – ____ . ____ . 20 ____ г.

10. **Требования к основным технико-экономическим показателям объекта (площадь, объем, протяженность, количество этажей, производственная мощность, пропускная способность, грузооборот, интенсивность движения и другие показатели):**

В рамках выполнения проектно-изыскательских работ (ПИР) по данному Заданию проектируются:

- новое здание газодожимной компрессорной станции с ориентировочными (уточнить в процессе проектирования) габаритными размерами в осях 24,00×18,00 м

(432м2), в котором устанавливаются два центробежных дожимных компрессора производительностью 50 000 м3/ч каждый со вспомогательным оборудованием. В объем проектирования также входят вспомогательные инженерные сети.

- новая отдельно-стоящая (устанавливается на площадке строительства нового здания ГДК) станция инструментального воздуха и генерации азота, которая должна поставляться в блочно-модульном (контейнерном) исполнении, поставка в полной заводской готовности, с необходимыми расходами и параметрами сред.;

- новая технологическая эстакада (трубопроводов и кабелей) к новой проектируемой ДКС и станции инструментального воздуха и генерации азота. Ориентировочная длина 120 м (уточнить при проектировании)

- новая кабельная эстакада от Главного корпуса энергоблока ст.№2 до проектируемой новой технологической эстакады. Ориентировочная длина 530 м (уточнить при проектировании)

Режим работы: непрерывный круглогодичный.

11. Идентификационные признаки объекта устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 1, ст. 5; 2013, N 27, ст. 3477) и включают в себя:

11.1. Назначение: подача топливного газа к газотурбинным установкам (ГТУ) повышение надежности газоснабжения ГТУ-21 и ГТУ-22 в составе Правобережной ТЭЦ (ТЭЦ-5).

11.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

- здание компрессорной станции, код ОКОФ – 210.00.11.10.720;
- технологическая эстакада, код ОКОФ – 220.25.11.23.130;
- станция инструментального воздуха и генерации азота, код ОКОФ - определяется при проектировании.

11.3. Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта: климатический район ИВ, сейсмичность – 5 баллов по шкале MSK-64.

11.4. Принадлежность к опасным производственным объектам: входит в состав действующего ОПО «Правобережная ТЭЦ» - Свидетельство о регистрации №А19-06219 от 29.01.2019, III класс опасности; 11.5. Пожарная и взрывопожарная опасность: категория А (согласно ст. 27 №123-ФЗ от 22.07.2008 (в действующей редакции)).

- станция инструментального воздуха и генерации азота: категория определяется при проектировании (согласно ст. 27 №123-ФЗ от 22.07.2008 (в действующей редакции)).

11.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.

11.7. Уровень ответственности (устанавливаются согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"):

- новое здание ГДК – нормальный уровень ответственности с коэффициентом надежности по ответственности 1,1.
- станция инструментального воздуха и генерации азота – нормальный уровень ответственности с коэффициентом надежности по ответственности 1,0.

12. **Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта:** не требуется.

13. **Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений:** В соответствии с ISO 9001-2015.

13.1 Проектная документация должна соответствовать:

- Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в действующей редакции);
- Федеральному закону от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в действующей редакции);
- Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 04.05.2011г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 30.10.2001г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» (в действующей редакции);
- Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (в действующей редакции);
- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в действующей редакции);

- «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления». Утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 года № 870 (в действующей редакции);
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в действующей редакции);
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020г. № 1479 «О противопожарном режиме»;
- Постановление Правительства г. Санкт-Петербурга от 27 июля 2004г. № 1322 «О порядке проектной подготовки капитального строительства в г. Санкт-Петербурге»
- Приказ Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1128 «Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» (вместе с «РД-11-02-2006...»). Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.03.2007 № 9050;
- Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утверждены приказом РТН от 15 декабря 2020 года №531;
- ФНП. «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утверждены приказом РТН от 15 декабря 2020 года №536;
- Правила технической эксплуатации электрических станций РФ, утверждены Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 г. № 229;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е издание;
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждены Приказом Минтруда России от 15.12.2020г. № 903-н;
- Нормы технологического проектирования тепловых электростанций ВНТП-81;
- СО 153-34.03.104-2003 (РД 34.03.104) Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50 Гц). Утв. Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 N 286; Утв. Минздрав. РФ 04.02.2003;
- Политика информационной безопасности АСУ ТП ПАО «ТГК-1»;
- «Регламент обеспечения аутентификации и авторизации в АСУ ТП ПАО «ТГК-1»».

13.2 Проектная документация должна соответствовать установленным требованиям нормативных документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального

закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 года N 815;

ГОСТ 2.001-2013 «Единая система конструкторской документации. Общие положения»;

– ГОСТ 2.104-2006 «Основные надписи»;

– ГОСТ 2.301-68 «Единая система конструкторской документации»;

– ГОСТ 2.314-68 «ЕСКД. Указание на чертежах о маркировке и клеймении изделий»;

– ГОСТ 2.702-2011 «ЕСКД. Правила выполнения электрических схем»;

– ГОСТ 8.417-2002 «ГСИ. Единицы физических величин».

– ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений».

– ГОСТ Р 8.596-2002 «ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения»;

– ГОСТ 21.208-2013 «СПДС Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;

– ГОСТ 21.408-2013 «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;

– ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

– ГОСТ 24.104-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления Автоматизированные системы управления. Общие требования» (кроме раздела 3);

– ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;

– ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;

– ГОСТ 13033-84 ГСП «Приборы и средства автоматизации электрические аналоговые. Общие технические условия»;

– ГОСТ 18620-86 «Изделия электротехнические. Маркировка»;

– ГОСТ 13384-93 «Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний»;

– ГОСТ Р 50509-93 (МЭК 391-72) «Маркировка изолированных проводников»;

– ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований.

Основные положения»;

– ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

– СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда;

- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
- СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий». Актуализированная редакция СНиП II-89-80*.
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
- СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80* (с Изменением N 1);
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;
- СП 26.13330.2012 Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Актуализированная редакция СНиП 2.02.05-87 (с Изменением N 1);
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 29.13330.2011 «Полы» Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88;
- СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий» Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания» Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; СНиП 41-03-2003;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2012;
- СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» СНиП 52-01-2003;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;

- СП 90.13330.2012 «Электростанции тепловые» Актуализированная редакция СНиП II-58-75;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- СП 28.13330.2017 «Защита стальных конструкций от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» Актуализированная редакция СНиП 11-23-81*.
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства» Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
- СП 42-101-2003 «Свод правил по проектированию и строительству газопроводов»;
- СО 34.03.301-00 (РД 153-34.0-3.301-00) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- СО 34.03.201-97 (РД 153-34.03.201-97) «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;
- СО 34.20.221 «Инструкция по выполнению тепловой изоляции оборудования и трубопроводов тепловых и атомных электростанций»;
- РД 34.20.222 «Указания к производству работ по металлическому покрытию тепловой изоляции трубопроводов и оборудования электростанций»;
- СО 34.35.101-2003 Методические указания по объему технологических измерений, сигнализации, автоматического регулирования на тепловых электростанциях»;
- СО 34.35.134-96 (РД 34.35.134-96) «Технические требования к модернизации систем контроля и управления технологическим оборудованием» (за исключением [Разделов 2, 3, 6, 8, 9, 10](#));
- РД 34.45-51.300-97 издание шестое «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;
- РД 153-34.1-35.127-2002. «Общие технические требования к программно-техническим комплексам для АСУ ТП тепловых электростанций» (за исключением [Разделов 1, 2, 3](#) (за исключением [п.3.3.2](#) "Устройства связи с объектом"), [4.1](#), [4.2](#), [4.4](#), [5](#), [7](#));
- РД 153-34.1-35.145-2003. «Технические требования к функции ПТК АСУТП ТЭС. Сбор и первичная обработка информации»;
- РД 153-34.1-35.137-00. «Технические требования к подсистеме технологических защит на базе микропроцессорной техники»;

- СТО Газпром 2-4.1-212-2008 «Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «Газпром»;
- СТО 17330282.27.100.003-2008 «Здания и сооружения ТЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования»;
- СТО ТГК-1 004-2016 (М) «Метрологическая экспертиза технологической документации. Общие положения»;
- СТО 34-35-587-A01-2013г. «АСУ ТП ТЭС. Функции АСУ ТП. Нормы и требования»;
- СТО 34-35-587-005-2013 г. АСУ ТП ТЭС. Подсистема ТЗ. Нормы и требования;
- ТУ 34-38-20118-95 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов тепловых электростанций. Общие технические условия на капитальный ремонт»;
- ТИ 34-70-042-85 «Типовая инструкция по эксплуатации, ремонту и контролю станционных трубопроводов сетевой воды» (с изменениями от 09.02.1989г.);
- Рекомендации по проектированию технологической части гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций. Утв. приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 285.

13.3 Проектная и рабочая документация, отчетная документация по инженерным изысканиям должна соответствовать требованиям:

- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»;
- ГОСТ 21.112-87 «Система проектной документации для строительства. Подъемно-транспортное оборудование. Условные изображения»;
- ГОСТ 21.113-88 «Система проектной документации для строительства. Обозначения характеристик точности»;
- ГОСТ 21.114-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий»;
- ГОСТ 21.201-2011 «Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций»;
- ГОСТ 21.204-2020 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;
- ГОСТ 21.205-2016 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений»;
- ГОСТ 21.206-2012 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов»;
- ГОСТ 21.208-2013 «Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;

- ГОСТ 21.209-2014 «Система проектной документации для строительства. Централизованное управление энергоснабжением. Условные графические и буквенные обозначения вида и содержания информации»;
- ГОСТ 21.210-2014 «Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
- ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»;
- ГОСТ 21.401-88 «Система проектной документации для строительства. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам»;
- ГОСТ 21.402-83 «Система проектной документации для строительства. Антискоррозионная защита технологических аппаратов, газоходов и трубопроводов. Рабочие чертежи»;
- ГОСТ 21.403-80 «Система проектной документации для строительства. Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое»;
- ГОСТ 21.405-93 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов»;
- ГОСТ 21.406-88 «Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ГОСТ 21.501-2018 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;
- ГОСТ 21.502-2016 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации металлических конструкций»;
- ГОСТ 21.507-81 «Система проектной документации для строительства. Интерьеры. Рабочие чертежи»;
- ГОСТ 21.508-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- ГОСТ 21.513-83 «Система проектной документации для строительства. Антискоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи»;
- ГОСТ 21.601-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»;

- ГОСТ 21.602-2016 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- ГОСТ 21.607-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения»;
- ГОСТ 21.608-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.609-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения»;
- ГОСТ 21.710-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- ГОСТ 21.701-2013 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог»;
- ГОСТ 21.704-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации»;
- ГОСТ 21.705-2016 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловых сетей».

13.4 Для обозначения (маркировки, кодирования) монтажных и сборочных единиц, строительных сооружений, электрических элементов, конструктивов, оборудования и материалов, документации, аппаратной и программно-алгоритмической части систем измерений, контроля, сигнализации, автоматизации, источников информации, включая тэги ПТК АСУ ТП, должна применяться система кодирования KKS (Kraftwerk Kennzeichen System). Регламент кодирования должен быть разработан Исполнителем и согласован с Заказчиком.

14. Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации:

Использовать результаты выполненных и актуальных инженерных изысканий.

Использовать результаты выполненных и актуальных результатов обследований оборудования и строительных конструкций.

15. Предполагаемая (предельная) стоимость строительства объекта:
 Определяется сводным сметным расчетом при проектировании.

16. Сведения об источниках финансирования строительства объекта:
 Собственные и привлеченные средства ПАО «ТГК-1».

II. Требования к проектным решениям

17. Требования к схеме планировочной организации земельного участка:

Участок строительства расположен на территории Правобережной ТЭЦ (ТЭЦ-5), филиала «Невский» ПАО «ТГК-1», находящейся по адресу г.Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, д.108.

Геологические и гидрогеологические условия принять по результатам инженерных изысканий.

Архитектурные памятники и охранные объекты отсутствуют.

18. Требования к проекту полосы отвода: не требуется

19. Требования к архитектурно-художественным решениям, включая требования к графическим материалам:

Архитектурные решения разрабатываются генеральным проектировщиком и утверждаются заказчиком.

20. Требования к технологическим решениям:

20.1 Режим работы: непрерывный, круглогодичный. Обеспечить охлаждение электродвигателей новых ГДК через замкнутый водяной контур модернизированной системы охлаждения существующей газодожимной компрессорной станции.

20.2 В результате технического перевооружения должны быть установлены два новых дожимных центробежных компрессора производительностью 50 000 м³/ч каждый. Выбор поставщика и конкретное исполнение дожимных компрессоров утверждается заказчиком до начала проектирования.

Обеспечить подачу буферного газа на картриджи СГУ новых ГДК в двух исполнениях, работающих в автоматическом режиме (перевод с одного газопровода на другой производится запорной арматурой с электроприводом и обратным клапаном);

-1-ое исполнение: При давлении в газопроводах на нагнетании новых ГДК равным нулю, для обеспечения надежного и качественного пуска новых ГДК необходим буферный газ на картриджи СГУ. Обеспечить подачу буферного газа на картриджи СГУ с газопроводов до ГРП, с давлением большим на 4-5 кг/см², чем на всасе новых ГДК.

-2-ое исполнение: Обеспечить подачу буферного газа на картриджи СГУ с нагнетания ГДК после его пуска и увеличения давления газа до соответствующих параметров, для нормальной работы СГУ.

20.3 Проектом должны быть предусмотрены все вспомогательные и обеспечивающие системы, необходимые для нормальной работы дожимных компрессоров в соответствии с требованиями завода-изготовителя. Обеспечить возврат газа с сухих газодинамических уплотнений во всасывающий газопровод новых ГДК.

20.4 Должна быть обеспечена возможность совместной работы новых и существующих дожимных компрессоров: либо подается на два новых и один старый. Либо на два старых и один новый. Обеспечить первым шагом в алгоритме пуска новых ГДК

подачу барьерного воздуха (азота) на картриджи СГУ, вторым шагом в алгоритме пуска обеспечить включение маслососов системы смазки ГДК.

20.5 Для размещения новых дожимных компрессоров предусмотреть отдельное здание.

Установить станцию инструментального воздуха и генерации азота, которая должна поставляться в блочно-модульном (контейнерном) исполнении, поставка в полной заводской готовности согласно разработанных «Технических требований...» № 55-02-00-20UER-100-45-GS.MY2.

20.6 Входной коллектор новых дожимных компрессоров подключить к существующему узлу стабилизации давления. Давление в точке врезки в соответствии с ТУ на присоединение. Уточнить по результатам гидравлических расчетов.

20.7 Выходной коллектор новых дожимных компрессоров подключить к газопроводам подачи газа на ГТУ-21 и ГТУ-22 на участке между существующей газодожимной компрессорной станцией и блоком отключающей арматуры. Давление в точке врезки в соответствии с ТУ на присоединение. Уточнить место на эстакаде.

20.8 Охлаждение компримированного газа осуществить через замкнутый водяной контур модернизированной системы охлаждения существующей газодожимной компрессорной станции.

20.9 Обеспечить электроснабжение дожимных компрессоров и станции инструментального воздуха и генерации азота, подвод вспомогательных технологических жидкостей и газов в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

20.10 Для прокладки технологических коммуникаций предусмотреть эстакады от нового здания ГДК до существующих эстакад и ГДК.

20.11 Обеспечить температуру и влажность воздуха в помещении установки дожимных компрессоров, необходимые для нормальной эксплуатации в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

20.12 Предусмотреть систему контроля загазованности по метану в помещениях нового здания ГДК, с соответствующей сигнализацией и передачей сигналов в АСУТП и систему управления аварийной вентиляцией.

20.13 В проекте предусмотреть АСУТП, обеспечивающую совместную работу нового и существующего оборудования газодожимной компрессорной станции. Техническое задание на проектирование АСУТП разрабатывается и согласовывается отдельным документом, в рамках разработки проектной документации, в объеме не менее требований Договора от 28.08.2018г. № 80704.

20.14 В новом здании газодожимной компрессорной предусмотреть кран-балку для обслуживания и ремонта крупногабаритного технологического оборудования.

21. Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям (указываются для объектов производственного и непроизводственного назначения):

Новые дожимные компрессоры разместить в одноэтажном объеме машинного зала здания газодожимной компрессорной станции переменной (одно и два этажа) этажности.

Здание прямоугольное в плане, с габаритными размерами в осях 24.00×18.00 м. Отметка верха конька кровли 11.75 м. Габаритные размеры здания могут быть скорректированы в процессе проектирования по согласованию с заказчиком.

21.1. Порядок и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком): применяемые строительные материалы выбираются проектировщиком и согласовываются с заказчиком.

21.2. Требования к строительным конструкциям: каркас здания спроектировать металлическим, с рамно-связанной схемой.

21.3. Требования к фундаментам: фундаменты спроектировать с учетом нагрузок от строительных конструкций и технологического оборудования, в том числе нагрузок от вращающихся машин (дожимных компрессоров).

21.4. Требования к стенам, подвалам и цокольному этажу: цокольную часть здания выполнить из монолитного бетона, толщиной 200 мм, с облицовкой керамогранитными плитами по штукатурке. В качестве утеплителя предусмотреть плиты из экструзионного пенополистирола.

21.5. Требования к наружным стенам: использовать навесные трехслойные «сэндвич»-панели с полимерным покрытием заводской готовности.

21.6. Требования к внутренним стенам и перегородкам: решения по внутренним стенам и перегородкам принимает проектировщик по согласованию с Заказчиком.

21.7. Требования к перекрытиям: решения по перекрытиям принимает проектировщик по согласованию с Заказчиком.

21.8. Требования к колоннам, ригелям: решения по выбору профилей для элементов металлокаркаса здания принимает проектировщик по согласованию с Заказчиком.

21.9. Требования к лестницам: решение по лестницам принимает проектировщик по согласованию с Заказчиком.

21.10. Требования к полам: предусмотреть бетонные полы с наливным покрытием, цементно-песчаные с защитной пропиткой, фальшполы по металлическому каркасу, с покрытием из керамогранитной плитки. Наличие гидроизоляции предусмотреть в соответствии с технологическими требованиями.

21.11. Требования к кровле: кровляскатная, с покрытием из трехслойных «сэндвич»-панелей с полимерным покрытием заводской готовности, с наружным организованным водостоком. Наружный водосток выполнить с электрообогревом. Выход на кровлю обеспечить по наружной металлической лестнице.

21.12. Требования к витражам, окнам: решения по окнам принимает проектировщик по согласованию с Заказчиком.

21.13. Требования к дверям: выбор типа и материала дверей и ворот осуществляет проектировщик. Должны быть предусмотрены двери для доступа персонала к технологическому оборудованию. Должны быть предусмотрены монтажные ворота для осуществления монтажа/демонтажа крупногабаритного оборудования.

21.14. Требования к наружной отделке: решения по наружной отделке принимаются проектировщиком по согласованию с Заказчиком.

21.15. Требования к обеспечению безопасности объекта при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях: не требуется.

21.16. Требования к инженерной защите территории объекта: не требуется

22. Требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта: не требуется.

23. Требования к зданиям, строениям и сооружениям, входящим в инфраструктуру линейного объекта: не требуется.

24. Требования к инженерно-техническим решениям:

24.1. Требования к основному технологическому оборудованию (указывается тип и основные характеристики по укрупненной номенклатуре, для объектов непромышленного назначения должно быть установлено требование о выборе оборудования на основании технико-экономических расчетов, технико-экономического сравнения вариантов):

24.1.1. Отопление: в новом здании ГДК предусмотреть систему отопления.

24.1.2. Вентиляция и кондиционирование: в новом здании ГДК предусмотреть механическую аварийную вентиляцию. Предусмотреть общеобменную естественную приточную и вытяжную вентиляцию.

24.1.3. Водопровод: предусмотреть систему противопожарного водопровода.

24.1.4. Системы связи:

- диспетчерская и технологическая телефонная связь;

- громкоговорящая командно-поисковая связь и оповещение;

- часофикация;

- ЛВС;

- система технологического видеонаблюдения с выводом изображения на 2-х абонентов (ДИС, ГЩУ ЭБ ст. №2.;

- система оповещения.

Выполнить в соответствии с ТУ к системам связи ГДКС на ТЭЦ-5 (№ 399-02/03ви от 12.04.2019) и письмом № 467-02/051 от 11.04.2019.

24.1.5. Автоматическая пожарная сигнализация: в новом здании ГДК предусмотреть АПС с выводом сигнала на БЩУ энергоблока ст.№2.

24.2. Требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения (указываются требования к объемам проектирования внешних сетей и реквизиты полученных технических условий, которые прилагаются к заданию на проектирование):

24.2.1. Водоснабжение: в соответствии с ТУ на присоединение.

24.2.2. Водоотведение: в соответствии с ТУ на присоединение.

24.2.3. Теплоснабжение: в соответствии с ТУ на присоединение.

24.2.4. Электроснабжение: в соответствии с ТУ на присоединение.

- 24.2.5. Телефонизация не требуется.
- 24.2.6. Радиофикация: не требуется
- 24.2.7. Информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет": не требуется
- 24.2.8. Телевидение: не требуется
- 24.2.9. Газоснабжение: в соответствии с ТУ на присоединение
- 24.2.10. Передача данных из АСУ ТП в ЛВС предприятия в соответствии с ТУ на присоединение к ЛВС ТЭЦ-5;
- 24.2.11. Иные сети инженерно-технического обеспечения: Не требуется.

24.3. Электроснабжение.

На основании технического перевооружения в новом здании ДКС-2 должны быть установлены два новых дожимных центробежных компрессора производительностью 50 000 м³/ч каждый.

От существующего главного корпуса энергоблока ст №2 КРУ-6 кВ секций 21ВВА и 22ВВА выполнить электроснабжения двух электродвигателей 6 кВ дожимных компрессорных агрегатов, расположенных в новом здании ДКС-2, при этом требуется выполнить перевод питания существующих ГДК-2 и ГДК-3 с секций 21ВВА и 22ВВА на секции 23ВВА и 23ВВВ. Также необходимо перевести нагрузку существующих электродвигателей ПЭН №2 и КЭН №1 с секции 23ВВА на секции 21ВВА и 22ВВА.

Для электроснабжения потребителей собственных нужд 0,4 кВ в новом здании ДКС-2 установить два понижающих силовых трёхфазных двухобмоточных сухих трансформатора напряжением 6/0,4 кВ с естественным воздушным охлаждением. Трансформаторы должны иметь систему регулирования напряжения «без возбуждения» с диапазоном регулирования напряжения $\pm 2 \times 2,5\%$, схема и группа соединения обмоток Д/Ун-11. Нейтраль обмоток 0,4 кВ трансформаторов заземляется. Подключения ТСН ДКС-2 выполнить от секций 23ВВА, 23ВВВ КРУ-6 кВ существующего главного корпуса энергоблока ст. №2 .

Выбор мощности трансформаторов выполнить из условий: взаимного резервирования (по схеме неявного резерва) и обеспечения питания всей присоединенной к соответствующим секциям нагрузки собственных нужд без перегрузки обмоток трансформаторов.

Трансформаторы собственных нужд 6,0/0,4кВ установить в непосредственной близости к соответствующим секциям РУСН 0,4 кВ. Сеть низкого напряжения 0,4 кВ в зависимости от типа подключаемого потребителя выполняется в системе TN-S.

Питание низковольтных потребителей выполнить от вновь устанавливаемого РУСН 0,4 кВ, имеющего две секции шин, два вводных автоматических выключателя, секционный выключатель с устройством автоматического включения резервного питания (АВР) и отходящие линии с автоматическими выключателями 0,4 кВ.

От главного корпуса №2 до здания ДКС-2 предусмотреть кабельные эстакады для прокладки всех необходимых кабельных связей. Для прокладки кабелей применять оцинкованные кабельные короба и конструкции. Кабельные короба, лотки и несущие кабельные металлоконструкции применять из материалов, не подверженных коррозии или имеющих антикоррозионное покрытие.

В здании ДКС-2 прокладку кабеля выполнить комбинированным способом (двойных полах, кабельных коробах, открыто проложенных на лотках, в трубах). Проектирование кабельных линий выполнять в соответствии с соблюдением требования действующей нормативной документации и «Инструкции по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 1. Кабельные линии напряжением до 35 кВ». Кабели среднего и низкого напряжения должны иметь изоляцию, не поддерживающую горение, с низким дымовыделением типа нг-LS категорий А и В.

Раскладку кабелей в здании ДКС-2 и по территории выполнять в соответствии с ПУЭ, ППБ и другой действующей нормативной документацией и с рекомендациями заводов-изготовителей кабелей.

Для обеспечения защиты персонала и оборудования от попадания молнии для вновь возводимых зданий и сооружений (здания ДКС-2 и станция генерации азота и инструментального воздуха) выполнить систему молниезащиты.

Молниезащита ДКС-2 и станция генерации азота и инструментального воздуха должна быть выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», утвержденной приказом Минэнерго России 30.06.2003г. №280, внесенной в реестр действующих в электроэнергетике НТД в соответствии с приказом ОАО РАО «ЕЭС России № 422 от 14.08.2003г. под номером СО-153-34.21.122-2003 в дополнение к «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД.34.21.122-87).

Для обеспечения безопасных условий эксплуатации оборудования и защиты персонала от поражения электрическим током разработать решения по устройству внутреннего и наружного контура заземления.

Заземляющие устройства выполнить в соответствии с действующими нормативами, правилами и стандартами РФ, в том числе ГОСТ Р 50571.5.54-2013 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования.

Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов», а также ПУЭ, изд. 7, гл. 1.7 и СП 76.13330. 2016 «Электротехнические устройства» и типовым альбомом А7-2010 "Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках".

Разработать решения по устройству систем внутреннего и наружного освещения в здании для здания ДКС-2 и вновь проектируемых внутренних дорог.

Разработать и согласовать с техническим службами ТЭЦ-5 технические требования на поставку электротехнического оборудования с учётом однотипности с ранее установленным на ТЭЦ.

Выбор понижающих силовых трёхфазных двухобмоточных сухих трансформаторов напряжением 6/0,4 кВ и РУСН-0,4 кВ выполнить на основании рассмотрения не менее 3-х вариантов.

24.4. Релейная защита и автоматика

- выполнить устройства РЗА вновь проектируемых и реконструируемых присоединений 6 кВ с использованием микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики (далее – РЗА) с программируемой логикой и поддержкой протокола МЭК 61850. Тип устанавливаемых устройств РЗА определяется по результатам конкурса по выбору поставщика оборудования. В соответствии с технической политикой ПАО «ТГК-1» применить устройства РЗА серии ТЕКОН 300;

- схема по размещению устройств РЗА должна быть отражена на однолинейной схеме размещения защит. Схему размещения защит согласовать с ТЭЦ-5 и техническими службами ПАО «ТГК-1»;

- выполнить схемы защиты, управления сигнализации, оперативной блокировки электротехнического оборудования и реконструируемых ячеек 6 кВ;

- выполнить расчёт уставок микропроцессорных терминалов защит вновь проектируемых и реконструируемых ячеек КРУ 6 кВ;

- управление вводными и секционными выключателями РУ 0,4 кВ и трансформаторами 6/0,4 кВ выполнить на традиционных средствах управления с вновь проектируемой панели управления, размещаемой в новом здании ДКС-2. На главный щит управления станции выводится обобщённый сигнал неисправности в РУ 0,4 кВ.

24.5. Требования к качеству и показателям технологических АВР и систем регулирования

Все реализуемые функции управления и контроля (сбор, первичная обработка и распределение информации, получаемой от различных источников; представление информации на средствах отображения и печатных документах; информационно-вычислительные и расчётные; архивация информации и т.п. дистанционное управление; автоматическое регулирование и программное управление; автоматическое логическое управление и технологические блокировки; технологические защиты и защитные

блокировки и т.п.; контроль и самодиагностика программных и технических средств ПТК) должны соответствовать:

ГОСТ Р 58604-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Тепловые электрические станции. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Условия создания. Нормы и требования».

Техническим требованиям к подсистеме технологических защит на базе микропроцессорной техники. СО 34.35.137-00, с учётом дополнительных требований и уточнений, изложенных в данном ТЗ, а также ТЗ на проектирование АСУ ТП.

Для управления ДКС, АСУ ДКС должна быть выполнена на базе современного ПТК из перечня производителей, согласованных на экспертно-техническом совете (ЭТС);

Предусмотреть передачу сигналов со всей запорно-регулирующей арматуры и приборов КИП, входящих в состав блока азотной станции в АСУ ДКС, а также управление всей запорно-регулирующей арматурой с АРМов АСУ ДКС и АСУТП блока без каких-либо качественных и количественных ограничений;

Разработать и реализовать алгоритмы различных режимов совместной работы ДКУ, включая АВР;

АСУ ТП ДКС должна реализовывать алгоритмы автоматического включения резерва (АВР) дожимными компрессорными установками (ДКУ) для ввода резервной ДКУ при несанкционированном/аварийном останове одной или обеих работающих ДКУ, реализовать алгоритмы обеспечения равномерности наработки моточасов ДКУ с безударным переключением (без существенного уменьшения давления газа в общем коллекторе).

25. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды: не требуется.

26. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности: Проектная документация должна соответствовать установленным требованиям нормативных документов, включенный в перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16.04.2014 № 474:

– СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы";

– СП 2.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты";

– СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";

– СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям";

- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

27. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов: предусмотреть технический учет следующих энергетических ресурсов:

- электроэнергия;
- тепловая энергия на систему отопления;
- обессоленная вода контура охлаждения;
- сжатый воздух/азот на технологические нужды.

28. Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту: не требуется.

29. Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности: не требуется.

30. Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду: Не требуется.

31. Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта: не требуется.

32. Требования к проекту организации строительства объекта:

Работать проект организации строительства в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства». Описать особенности проведения работ в условиях действующего предприятия. Обосновать принятую организационно-технологическую схему производства работ. Обосновать потребность строительства в кадрах, машинах, механизмах, транспортных средствах, а также в энергоресурсах, временных зданиях и сооружениях, площадках складирования.

33. Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта: - по Протоколу от 14.05.2020.

-Перенос существующих инженерных сетей и коммуникаций не предусматривается (уточняется при проектировании).

34. Требования к решениям по благоустройству прилегающей территории, к малым архитектурным формам и к планировочной организации земельного участка, на котором планируется размещение объекта: не требуется

35. Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя: не требуется

36. Требования к местам складирования излишков грунта и (или) мусора при строительстве и протяженность маршрута их доставки: не требуется

37. Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта: не требуется.

III. Иные требования к проектированию

38. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным:

Состав проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ и ГОСТ Р 21.101-2020.

Проектную документацию разработать по следующим разделам:

- Раздел 1. Пояснительная записка, включая:
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Архитектурные решения;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, составе подразделов:

- Подраздел 1. Система электроснабжения;
- Подраздел 2. Система водоснабжения;
- Подраздел 3. Система водоотведения;
- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
- Подраздел 5. Сети связи;
- Подраздел 6. Система газоснабжения;
- Подраздел 7. Технологические решения;
- Раздел 6. Проект организации строительства;
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства;

Содержание разделов проектной документации выполнить в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

39. Требования к подготовке сметной документации:

Для формирования сметой документации базисно-индексным методом (приоритетный) в соответствии с системой ценообразования, принятой в ПАО «ТГК-1» (см. п 1.4 «Технического задания» к договору), необходимо использовать программный комплекс АО (приоритет) или Гранд-смету с использованием ТСНБ «ГОСЭТАЛОН 2012» в редакции 2014 г. с поправками 2017 г. с применением индексов пересчета сметной

стоимости работ в текущий уровень цен к каждой единичной расценке по данным СПб ГБУ «Центр мониторинга цен» (ЦМЭЦ). При отсутствии каких-либо расценок возможно использование ТСНБ РЦЦС СПб.

Стоимость материалов и конструкций определяется по ТССЦ ЦМЭЦ текущего месяца формирования сметы, при отсутствии данных в ТССЦ возможна оценка по ценам поставщиков с приложением прайс-листов.

Стоимость ПНР определяется сметой, составленной по ТСНБ «ГОСЭТАЛОН 2012» в редакции 2014 г. с поправками 2017 г с применением индексов пересчета сметной стоимости работ в текущий уровень цен к каждой единичной расценке по данным СПб ГБУ «Центр мониторинга цен» (ЦМЭЦ) или по ГЭСНп в редакции 2014г по составу звена по часовым тарифным ставкам по данным РЦЦС СПб

Текущим месяцем для формирования цен в сметах является дата заключения договора-28.08.2018г. Применить цены июля-августа 2018г

Затраты по 8гл. не учитывать, по 9 гл. как для энергопредприятия.

Учесть затраты на авторский надзор.

Заготовительно-складские и транспортные расходы принимаются на основании сметных расценок.

Сметная документация выполняется с использованием сметно-нормативной базы ФЕР (входящей в федеральный реестр сметных нормативов) в соответствии с МДС 81-35.2004 с изменениями и дополнениями и Постановлением Правительства РФ №87 от 6.02.2008 г. в действующей редакции и должна содержать:

- пояснительную записку к сметной документации;
- сводку затрат (при наличии пусковых комплексов);
- сводный сметный расчет стоимости строительства в текущих и базовых ценах;
- объектные сметные расчеты /объектные сметы;
- локальные сметные расчеты /локальные сметы (сметы).

Пересчет от базовых цен к текущим ценам осуществляется с помощью индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных Министерством строительства РФ на дату согласования заказчиком документации на техническое перевооружение. Индекс применяется по виду строительства «Котельные».

Сметная стоимость оборудования, включаемая в сметы, определяется согласно МДС 81-35.2004. Указанные цены должны соответствовать технико- коммерческим предложениям Поставщика и затратам, относимым на стоимость оборудования (в сумме не более 5% от стоимости оборудования):

- транспортных расходов и услуг посредников или снабженческо-сбытовых организаций;
- расходов на комплектацию, заготовительно-складских расходов и других затрат, относимых к стоимости оборудования, принимаемые при составлении сметной документации на строительство.

Стоимость пуско-наладочных работ определяется в процентном отношении от стоимости оборудования и принимается в размере 7 %.

Стоимость проектно-изыскательских работ подтверждается расчетом.

Стоимость оборудования и материалов (изделий, конструкций) не включенных, либо не имеющих аналогов в сметных нормативах предоставляется Заказчиком.

40. **Требования к разработке специальных технических условий:** не требуется

41. **Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов:** выполнить трехмерную модель блока в электронном виде

42. **Требования о применении технологий информационного моделирования:** при проектировании использовать технологию информационного моделирования (BIM-технология)

43. **Требование о применении экономически эффективной проектной документации повторного использования:** не применяется

44. **Прочие дополнительные требования и указания, конкретизирующие объем проектных работ:** не требуется.

45. **К заданию на проектирование прилагается:** не прилагается.

Главный инженер

Лемасова А.С.

СОГЛАСОВАНО







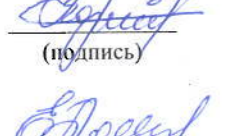
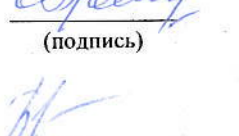

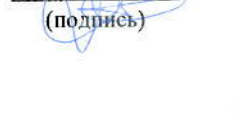
ПАО «ТГК-1»

<u>Коржичкин И.В.</u> (должность)	<u>[Подпись]</u> (подпись)	<u>Кочетов А.Р.А.</u> (расшифровка подписи)
<u>Инженер по РБ</u> (должность)	<u>[Подпись]</u> (подпись)	<u>Туркина Е.Б.</u> (расшифровка подписи)
<u>Начальник АИДП</u> (должность)	<u>[Подпись]</u> (подпись)	<u>Иванов И.И.</u> (расшифровка подписи)
<u>Косихин Е.</u> (должность)	<u>[Подпись]</u> (подпись)	<u>Меркулов В.</u> (расшифровка подписи)
<u>п.к. ПАО</u> (должность)	<u>[Подпись]</u> (подпись)	<u>Кочетов А.Р.А.</u> (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)
 (должность)	 (подпись)	 (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО

ООО «МЭП»

Директор проектов по техническому перевооружению и реконструкции

_____		Г.А. Копачева
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Технический директор		О.В. Некрасов
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Технический директор		А.В. Сенин
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ТТО		Д.И. Верховский
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ТТО		Д.В. Васин
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник СО		Е.Н. Московченко
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник СО		А.С. Протопопов
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ЭТО		С.В. Корольков
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ЭТО		Е.Н. Проценко
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ОАСУ		Д.А. Баранова
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник ОАСУ		А.Г. Мельников
_____	(подпись)	(расшифровка подписи)
Начальник СТО		

Начальник СТО		

Начальник ОСТ		

Начальник ОСТ		

Начальник технического управления		

Начальник технического управления		

Начальник ОСЭС		

Начальник ОСЭС		

ГИП		

ГИП		
