

**Закрытое акционерное общество
«Санкт - Петербургский Институт Теплоэнергетики»**

Заказчик: ГУП «ТЭК СПб»

**Модернизация котельной в части технического перевооружения котла
МЗК-7А-1Г ст. №3 по адресу: г.Санкт-Петербург,
пер.Декабристов,д.10,корп.2,лит.А**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 Пояснительная записка

840/РУ-2018-Декабр -10 -МК – ПЗ

Том 1



Закрытое акционерное общество
«Санкт - Петербургский Институт Теплоэнергетики»
Свидетельство № 0262-2012-7805118939-09 от 14 ноября 2012 г.

Заказчик: ГУП «ТЭК СПб»

Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит.А

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 Пояснительная записка

840/РУ-2018-Декабр -10 -МК – ПЗ

Том 1

Генеральный директор

В.Л. Переверзев

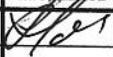
Главный инженер проекта

А.И. Мякота

2019

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. Пояснительная записка			
1	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения			
4	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения			
5.1	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ИОС1	Система электроснабжения	
Подраздел 3. Система водоотведения			
5.3	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ИОС3	Вынос сетей канализации из под пятна застройки	
Раздел 6. Проект организации строительства			
6	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства			
11	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – СМ	Сметная документация	

* - нумерация томов соответствует нумерации разделов проектной документации согласно постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - СП								
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Мякота			07.19			
Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г.Санкт-Петербург, пер.Декабристов, д.10, корп.2, лит.А Состав проектной документации						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ЗАО «СПб Институт Теплоэнергетики»		

Пояснительная записка

1 Перечень законодательных актов РФ и нормативно-технических документов, используемых при выполнении проектной документации

1.1 Проектная документация разработана в соответствии с Техническим заданием на выполнение работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А и предусмотрена Инвестиционной программой ГУП «ТЭК СПб» в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы(амортизация), п.3.2.3.232 Инвестиционной программой ГУП «ТЭК СПб» в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы(амортизация), п.3.2.3.400

1.2 Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

СП 89.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки».

Федеральный закон от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ.

Федеральный закон от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ.

Федеральный закон от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования».

ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».

СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

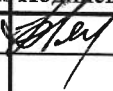
СП 61.13330.2012 СНиП 41-03-2003 Актуализированная редакция «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

СНиП 3.05.05-85 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Мякота			07.19	Раздел 1 «Пояснительная записка» Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	10
							ЗАО "СПб Институт Теплоэнергетики"		

«Правила противопожарного режима в Российской Федерации», (4-е издание, исправленное), утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года № 390. СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.

СП 8913330.2012 «Котельные установки» Актуализированная редакция СНиП II -35-76

СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.

СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003.

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 6 с изм. и доп., изд.7

ПБ 03-517-02 «Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов».

ПБ 10-573-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

«Правила обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге» Утверждены распоряжением Администрации Санкт-Петербурга от 15.05.2003 г. № 1112-ра.

ВНД «Технические требования к проектам модернизации, технического перевооружения, реконструкции и нового строительства объектов ГУП «ТЭК СПб» от 22.12.2010 г.

ВНД «Требованиями к построению систем автоматизации и систем диспетчеризации объектов ГУП «ТЭК СПб» от 10.05. 2012 г.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

ВНД «Технические требования к проектам модернизации, технического перевооружения, реконструкции и нового строительства объектов ГУП «ТЭК СПб» от 22.12.2010 г.

						840/РУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
						Текстовая часть	2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2 Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции

2.1 Технологические решения

Проектная документация на выполнение проектно-изыскательских работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит.А разработана на основании:

- технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит. А ФЭИ ГУП «ТЭК СПб» (ПИР)- приложение №1.3 к Договору 840/РУ-2018 от 17.12.2018г

- разделов проектной документации: архитектурно-строительного, водопровода и канализации.

Право на проектирование предоставлено: свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0262-2012-7805118939-09 от 14 ноября 2012 г., выданное саморегулируемой организацией - некоммерческое партнерство «Балтийское объединение проектировщиков».

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Источники питания электроустановки котельной – ТП-1414 «Ленэнерго».

Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств котельной по каждой точке присоединения к электрической сети:

- контактные соединения коммутационного аппарата РУ-0,4 кВ ТП-1414 и кабельных наконечников существующей кабельной линии 0,4 кВ, отходящей в сторону вводного щита котельной ЩС-1 (ввод №1);

- контактные соединения коммутационного аппарата РУ-0,4 кВ ТП-1414 и кабельных наконечников существующей кабельной линии 0,4 кВ, отходящей в сторону вводного щита котельной ЩС-1 (ввод №2).

Граница балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между ПАО «Ленэнерго» и ГУП «ТЭК СПб» расположена на кабельных наконечниках КЛ-0,4 кВ, отходящих от ТП-1414 в сторону щита ЩС-1 котельной.

По надежности электроснабжения электроприемники котельной относятся ко II категории, но существующая схема электроснабжения котельной в настоящее время обеспечивает электроснабжение котельной по третьей категории надежности электроснабжения.

Все низковольтные электроприемники питаются от промышленной сети напряжением 3NPE~50Гц, 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Для организации надежного электроснабжения котельной на период проведения ремонтно-восстановительных работ системы электроснабжения (по третьей категории надежности электроснабжения – не более одних суток) проектом предусматривается

							840/РУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
							Текстовая часть	3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

электроснабжение котельной от стационарной дизель-генераторной установки (ДГУ) GMGen GMC44 (40 кВА/32 кВт) производство Италия, оснащенной дизельным двигателем Cummins (Индия) S3.8-G4 и генератором Stamford (Великобритания).

Тип ДГУ выбран с учетом разрешенной к присоединению по Договору на электроснабжение мощности электроустановки - 32 кВА (40,0 кВт) и надежного запуска одного сетевого насоса, мощностью 15 кВт.

Встроенный топливный бак для ДГУ емкостью 200 л обеспечивает возможность непрерывной работы ДГУ в течение 30 часов.

ДГУ оснащена пультом управления электростартерного запуска GMCA20-04, которая обеспечивает вторую степень автоматизации работы установки, а именно:

- автоматическое регулирование основных параметров;
- местное и (или) дистанционное управление;
- индикация, сигнализация и защита;
- дистанционное автоматизированное и (или) автоматическое управление.

Для защиты и удобства обслуживания дизель-генераторная установка смонтирована в контейнере «Север» БКС-1, ДГУ состоит из одного помещения машзала категории Г, поэтому согласно п.6.8 СП12.13130.2009г. здания ДГУ, в целом, относятся к категории умеренной пожароопасности Г, согласно «сертификату» II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности СО.

Контейнер содержит:

- систему приточно-вытяжной вентиляции с вентиляционными клапанами с автоматическим приводом с возвратной пружиной (обязательная опция при установке автоматической системы пожаротушения);
- кожухи (маркизы) на проемах приточной и вытяжной вентиляции для защиты от атмосферных осадков и снижения шума;
- охранно-пожарную сигнализацию (ОПС) и систему автоматического пожаротушения (АСПТ) порошковая, состоящую из прибора управления пожаротушением, прибора приемо-контрольного (сухие контакты, сигнализация), контрольно-пускового блока, датчика дымового, датчика теплового, датчика открытия дверей, электронного ключа (свой-чужой), сирены, предупредительного табло «порошок не входить», огнетушащего вещества;
- конвекторы для обогрева контейнера с ДГУ, что обеспечивает надежный запуск ДГУ при отрицательных температурах наружного воздуха.

Вторая степень автоматизации работы установки обеспечивает только дистанционный (внешний) запуск ДГУ, но не позволяет автоматически обеспечить электроэнергией электроприемники котельной. Для выполнения этой задачи проектом предусмотрен щит автоматического включения резерва (щит АВР).

При исчезновении электроснабжения от энергосистемы контроллер щита АВР подает команду на пульт управления электростартерного запуска GMCA20-04 ДГУ на пуск ДГУ, отключает автоматический выключатель 1QF щита АВР и при выходе генератора ДГУ на номинальные параметры включает автоматический выключатель 2QF щита АВР.

Для передачи электроэнергии электроприемникам котельной при отсутствии электроснабжения от энергосистемы, от щита АВР до ДГУ проектируется кабельная линия 0,4 кВ (ДГУ-1н), проложенная кабелем марки ВВГнг(А)-LS 4x16-0,66 кВ длиной 35 метров.

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
						Текстовая часть	4
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для поддержания дизель-генераторной установки в состоянии готовности к немедленному пуску при исчезновении электроснабжения от энергосистемы, от щита АВР до щита собственных нужд (ЩСН) ДГУ проектируется кабельная линия 0,4 кВ (ДГУ-2н), проложенная кабелем марки ВВГнг(А)-LS 5х6-0,66 кВ, длиной 35 метров. ЩСН имеет свой собственный АВР, который, при работающем генераторе, обеспечивает переключение электроснабжения электроприемников ЩСН от собственного работающего генератора.

С целью минимизации затрат на модернизацию котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки, проектом предусматривается установка на свободном месте во вводном щите котельной (ЩС-1) трех винтовых клеммных колодок (ХТ1) типа NSYTRV352. Существующий кабель электроснабжения щита ГРЩС от ЩС-1 отсоединить от трансформаторов тока Т-0,66 в щите ЩС-1, присоединить к указанным клеммным колодкам.

Щит АВР, установленный в техническом помещении со щитом ЩС-1, присоединить к щиту ЩС-1, согласно схемы (см. 840/ПУ-2018-Декабр-10-МК-ЭС, лист 2).

Степени защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015 для проектируемого щита АВР принята – IP65.

Для защиты сетей и оборудования котельной и обеспечения селективной работы защит, в щите АВР устанавливаются автоматические выключатели NSX100N с электронными расцепителями Micrologic 5.2A, $I_n=40$ А, $I_r=30$ А. Применение мотор-редукторов приводов включения (выключения) автоматических выключателей позволяет в автоматическом режиме управлять электроснабжением электроустановки.

Выключатель защиты электродвигателя СН-1/2, установленные в щите ГРЩС, рекомендуется заменить на Compact NSX100N с Micrologic 5.2A с номинальным током $I_n = 40$ А.

Уставки защит при электроснабжении котельной от ДГУ и от энергосистемы указаны (см. 840/ПУ-2018-Декабр-10-МК-ЭС.РР).

Коммерческий учет электроэнергии в щите ЩС-1 остается существующий и выполнен с применением электронного счетчика электроэнергии типа Меркурий 234.

Описание алгоритма работы АВР щита АВР

Схемотехническая и программная реализация алгоритма работы АВР соответствует требованиям регламента.

Проектом предусмотрены два основных режима электроснабжения вводно-распределительной сети объекта:

- нормальный, когда электропитание шин щита АВР осуществляется по вводу от энергосистемы. Напряжение на рабочем вводе в норме. Выключатель 1QF замкнут, 2QF – разомкнут;

- аварийный (резервный), когда электропитание шин щита АВР осуществляется по вводу от резервной ДГУ. Напряжение на питающем резервном вводе в норме. Выключатель рабочего ввода разомкнут.

Выбор режима управления электроснабжением (с автоматическим вводом резерва или полностью ручное местное/дистанционное изменение положения выключателей) задаётся положением переключателя (ключ управления режимами) поз. SA1 на передней панели щита АВР.

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ Текстовая часть	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Ручное управление электропитанием

Управление осуществляется независимо от интеллектуального программируемого реле – воздействия со стороны реле блокируются.

Поворот рукоятки SA1 на отметку “Ручное” означает разрешение местного управления коммутацией силовых цепей - нажатием кнопок “вкл.” – “откл.”, вынесенными совместно с сигнальными лампами положения для каждого управляемого выключателя на дверцу щита или отдельную панель управления, располагаемую в электропомещении, и, при необходимости, дублирования сигнализации,- на пульт управления котельной.

Схемотехническим решением предусмотрена электрическая блокировка от включения на встречное напряжение. Блокировка выполнена на исполнительных контактах промежуточных реле-повторителей 1KL2, 1KL3 положения главных контактов выключателей 1QF, 2QF так, чтобы исключить возможность замыкания между вводами.

Автоматическое управление электропитанием

Автоматический перевод системы электроснабжения в соответствующий (нормальный/резервный) режим выполняется под контролем блока управления АВР (БУАВР) на интеллектуальном реле Zelio Logic поз. TR1.

Порядок работы системы АВР при неисправностях сети

АВР с переходом на резервный ввод

Нарушение питания на вводе

При выявлении, по изменению положения контактов реле контроля фаз KV1, отклонения напряжения питания на рабочем вводе щита АВР от нормы за пределы допуска:

Схемотехническим решением предусмотрено независимое от состояния системы питания интеллектуальное реле Zelio Logic поз. TR1 формирование входного сигнала панели управления GMCA20-04 ДГУ (ПУ ДГУ) “Пуск” через последовательную электрическую цепочку, состоящую из н.з. дополнительных контактов положения 2QF, н.з. контакта 1KV, контакта переключателя режимов SA1 и н.з. контакта SD аварийного отключения 1QF (см. принципиальную схему щита АВР). Управляющее воздействие подаётся на напряжении внутреннего источника питания контроллера генераторного агрегата. Задержка пуска T1.2 устанавливается при параметрировании ПУ ДГУ и, в общем случае, выбирается равной T1.1+0,1 с.

Запуск генератора с его последующим автоматическим выходом на режим готовности к принятию нагрузки обеспечивает возобновление питания интеллектуального реле Zelio Logic поз. TR1 и продолжение выполнения программы перевода потребителей на резервный источник электроснабжения.

3.1.1.2 Программная фиксация разомкнутого положения контактов 11-14 реле контроля фаз¹⁾ KV1 на входе интеллектуального реле Zelio Logic поз. TR1 продолжительностью не менее установленного промежутка времени T1.1 инициирует запуск процедуры перехода на резервное питание от ДЭС** через смежный выключатель (выключатель аварийного ввода – АВ): по сигналу контроллера осуществляется отключение выключателя 1QF

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
						Текстовая часть	6
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

сетевого фидера, затем, по факту отключения неисправного ввода, по истечении выдержки 50 мс, выдаётся команда на запуск ДЭС*** через выходное реле KL5, контакты 11-14 которого шунтируют контакты 11-12 KL2 и 21-22 KV1. После приёма подтверждающего сигнала “ДЭС в работе” и установки контактов реле контроля фаз¹⁾ KV2 в положение, соответствующее нормальному напряжению, на вход моторного привода выключателя 2QF с задержкой 0,5 с поступает разрешающая включение команда. Щит АВР переводится в режим аварийного питания сборных шин от резервного ввода.

Условия прямого перехода по АВР на АВ

Для 1 ввода:

1. Нет напр. 1-го ввода
2. Есть напр. 2-го (резервного) ввода
3. 1 ввод включен
4. 2 ввод отключен
5. АВР введен*

Лампочка готовности АВР горит:

1. Есть напр. 1-го ввода
2. Есть сигнал готовности ДЭС к пуску
3. 1 ввод включен
4. 2 ввод отключен
5. АВР введен*

- - переключатель SA1 – в поз. “Автом.”

** – Возможны ситуации, когда фиксируемое контрольным реле KV1 нарушение питания на сетевом вводе не приводит к обесточиванию интеллектуального реле Zelio Logic поз. TR1 (амплитудная или угловая несимметрия 3-х фазного напряжения, “просадка” отдельных фаз и т.д.). В этом случае программа АВР выполняется в штатном режиме, согласно порядку, изложенному в п. 3.1.1.2. В случае же полного прерывания подачи питающего интеллектуальное реле Zelio Logic поз. TR1 напряжения, процесс переключения установки на резервный источник электроснабжения возобновляется с момента восстановления рабочего напряжения на шинках управления (~ШУ) и автоматической перезагрузки рабочей программы. В обоих случаях электромеханическая цепочка формирования команды “Пуск” сработает независимо от функционального состояния процессора TR1 и обеспечит его стабильное питание от генератора.

*** - В связи со схмотехническими особенностями формирования команды "Пуск" (см. принципиальную схему щита АВР), по входу “А” панели GMCA20-04 должна быть организована задержка на прием команды "Пуск" длительностью не менее $T_{1.1} + 0,1$ с.

Возврат к схеме до аварийного режима (ВНР)

При восстановлении и сохранении нормального уровня напряжения на отключённом вводе, продолжительностью более уставки ТЗ (10-20 с), инициируется процедура возврата к нормальному режиму: с выхода контроллера на блок МТ выключателя резервного ввода 2QF поступает команда на отключение. По отношению к генератору отключение 2QF означает сброс нагрузки и переход в режим охлаждения с последующим остановом (по факту сброса команда “Пуск”). Далее, после подтверждения перевода аппарата в требуемое состояние (по положению блок-контактов) с задержкой 0,2 с команда “Пуск” снимается, затем, с выдержкой 0,5 с выдаётся команда на включение вводного выключателя 1QF от источника на котором произошло восстановление питания.

Возобновление нормального режима сопровождается световой сигнализацией 1QF – “ВКЛ.”, 2QF - “ОТКЛ.”

Условия обратного перехода по АВР на рабочий ввод

						840/РУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ Текстовая часть	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

после восстановления рабочего напряжения
для 2-го ввода:

1. Есть напр. 1-го ввода
2. Есть напр. 2-го ввода
3. 1-й ввод отключен
4. 2-й ввод включен
5. Ключ АВР введен*

* - переключатель SA1 – в поз. “Автом.”

Блокировка работы БУАВР

Пуск АВР запрещается в случае:

- ручного отключения выключателя ввода 1QF, 2QF;
- отключения выключателя 1QF, 2QF в результате срабатывания защиты;
- одновременное отсутствие сигналов «норма ввода 1» и «норма ввода 2» длительностью более 15 мин;
- ухудшения параметров электропитания на вводе от сети, достаточного для срабатывания реле KV1, но позволяющего сохранить работоспособность интеллектуального реле Zelio Logic поз. TR1, и отсутствия (по состоянию контактов реле KV2) напряжения на вводе от генератора продолжительностью более 5 мин., выдаётся команда на отключение выключателя 1QF и происходит блокировка выполнения АВР.

После устранения причины блокировки, для возобновления функционирования устройства требуется повернуть ключ “АВР” в поз. “Ручной”, после нажать кнопку “Сброс” (длительность нажатия не менее 1 с), а затем, вернуть ключ на отметку “Автоматический”.

Отображение и сигнализация

Сообщения на экране

«AVR GOTOV»

«OTKAZ ABR»

«ABARIY VVODOV»

Сигнализация

1. Лампочка готовности АВР голубого света не горит:
 - АВР выведен;
 - АВР не готов
 - отсутствует питание щита АВР.
2. Лампочка готовности АВР голубого света горит непрерывно:
 - АВР готов.
3. Лампочка готовности АВР мигает:
 - отказ АВР (при запуске АВР не произошло отключение аварийного или включения резервного ввода).
4. Лампочка аварии красного света соответствующего ввода горит непрерывно в случае отключения ввода по защите при любом положении ключа режима работы АВР.
5. Свечение сигнальных ламп, соответствующих надписям “ВКЛЮЧЕНО”/ “ОТКЛЮЧЕНО” отображает текущее положение контактов выключателя

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
						Текстовая часть	8
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

по каждому из вводов.

АВР предусматривает отключение неисправного ввода с последующим включением резервного и ВНР при восстановлении напряжения.

Выбираются следующие значения выдержек времени:

- на срабатывание АВР устанавливается 3-5 сек. или по отстройке, с учётом времени срабатывания автоматики в сетях энергоснабжающей организации;
- на восстановление схемы нормального режима (при наличии питания на рабочем вводе) устанавливается 10-20 сек.

Все команды импульсные, длительностью 0,8 – 1,0 сек.

При отказе АВР мигает голубая лампа готовности АВР и АВР блокируется.

Квитирование аварийных ситуаций выполняется кнопкой SB1.

Лампа готовности горит непрерывно для АВР (при наличии напряжения на вводе и др. перечисленных условиях).

Индикаторы “авария ввода” работают как в ручном, так и в автоматическом режиме, “готовность АВР” работает только в автоматическом режиме, соответствующим положению ключа АВР - «АВТОМАТ».

Описание алгоритма работы автоматизированной противопожарной системы

При срабатывании датчика дыма или тепла, сигнал передается на прибор управления пожаротушением, который включает автоматическую систему пожаротушения, останавливает работу двигателя ДГУ (в случае если установка находится в работе), закрывает вентиляционные клапана притока воздуха, включает звуковую сирену, зажигает табло «порошок не входить» (огнетушащее вещество). Время срабатывания системы до одной минуты.

При данной системе автоматизированной противопожарной защиты, передача сигналов АПС в помещение с постоянным присутствием персонала (диспетчерский пункт), не требуется.

2.2 Вынос сетей канализации из под пятна застройки

В связи с модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки, проектом выполнен вынос сетей канализации на нормативное расстояние от фундамента под дизель-генераторную установку.

Участок существующей бытовой канализации, диаметром 150 мм и длиной 8,90 м., попавший под проектируемую фундаментную плиту - демонтируется.

На проектируемой сети устанавливаются три железобетонных колодца диаметром 1,00 м по ГОСТ 8020- 2016.

Проектируемый участок сети выполняется из полипропиленовых труб “ПРАГМА” диаметром 150мм.

До начала работ по прокладке дождевой канализации необходимо отрыть шурфы для уточнения планового и высотного положения существующих коммуникаций.

В случае обнаружения действующих подземных коммуникаций, не обозначенных в имеющейся документации, земляные работы должны быть приостановлены и на место работы вызваны представители организации, эксплуатирующих эти сооружения. Одновременно указанные места ограждаются, а строительной организацией выполняются меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждений.

Для железобетонных элементов колодцев на сети канализации предусматривается наружная гидроизоляция: днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового

						840/РУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ Текстовая часть	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		9

раствора толщиной 10мм по оштукатурке разжиженным битумом; стен – окрасочная из горячего битума в 2 слоя по оштукатурке из битума, растворенного в бензине; стыки сборных железобетонных колец – оклейка полосой гидроизола шириной 20-30см на битумной мастике.

При разработке и засыпке траншей руководствоваться указаниями СНиП 3.02.01.87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». По скрытым строительно-монтажным работам до закрытия их другими видами работ должны быть составлены акты освидетельствования на испытание системы канализации в соответствии п.3.17 СНиП 3.05.04-85*.

2.3 Конструкции железобетонные

2.3.1. На основании технического задания в части установки стационарной дизель-генераторной установки предусматривается следующий объем работ:

- возведение монолитной фундаментной плиты толщиной 200 мм;
- монтаж дизель-генераторной установки в миниконтейнере «Север» БКС 3.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить «Акты скрытых работ»:

а) земляные работы:

- устройство щебеночной и бетонной подготовок в котловане.

б) бетонные работы:

- устройство опалубки плиты с инструментальной проверкой отметок и осей;
- армирование и бетонирование железобетонной конструкции;

г) изоляционные работы:

- выполнение гидроизоляции на участках, подлежащих закрытию грунтом.

Все объемы материалов посчитаны без учета норм отходов.

2.3.2. Основанием фундаментов служит грунт сл. ИГЭ1 - насыпные грунты: супеси с обломками кирпичей, со щебнем, строительным мусором, с глубины 0,9м насыщенные водой; $R_0=80$ кПа, мощность слоя – 1,60 м. (скв.125, отм устья 2.2); по химическому составу грунтовые воды среднеагрессивны к бетону нормальной проницаемости.

2.3.3. Производство работ по возведению фундаментной плиты выполнять в соответствии с требованиями СП70.13330.2012, СП45.13330.2017.

2.3.4. Во время производства работ необходимо вести мониторинг сооружений окружающей застройки.

2.3.5. Обратная засыпка пазух фундаментной плиты выполняется песком крупным или средней крупности с тщательным послойным уплотнением до $K_u=0,95$.

2.3.6. Технические решения требующие проверки на патентную чистоту в рабочей документации отсутствуют.

2.3.7. На строительные материалы, конструкции и изделия, устройства, приборы и т.п., применяемые для строительства объекта, в соответствии с «перечнем продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности», Заказчик и строительные организации должны иметь «Сертификаты качества в области пожарной безопасности».

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

А.И. Мякота

						840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Лист
						Текстовая часть	10
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3

на выполнение проектно-изыскательских работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу:
г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А
ФЭИ ГУП «ТЭК СПб» (ПИР)

(номер закупки по Плану закупок _____)
Производственная служба электрооборудования Филиала энергетических источников ГУП «ТЭК СПб»

I. Основание для выполнения работ:

1.1. Целями данной закупки является:

Согласованная проектная, рабочая и сметная документации на выполнение строительно-монтажных и приемо-сдаточных работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А ФЭИ ГУП «ТЭК СПб».

1.2. Основание для выполнения работ:

Инвестиционная программа ГУП "ТЭК СПб" в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы (амортизация) п. 3.2.3.232
Инвестиционная программа ГУП "ТЭК СПб" в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы (амортизация) п. 3.2.3.400

II. Общие требования.

2.1. Адрес нахождения Объекта:

г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А.

2.2. Назначение и основные технические характеристики объекта:

- обеспечение теплоснабжения и потребителей Василеостровского района
- разрешенная мощность 16 кВА
- уровень напряжения котельной 0,4кВ
- от ТП 1414.

2.3. Должность, ФИО, контактный телефон лица, ответственного за координацию работ на всех стадиях выполнения:

Начальник УЭО СЗРТ Фомченко Владимир Евгеньевич т. 302-02-35

2.4. Должность, ФИО, контактные телефоны лиц, ответственных за предоставление информации технического характера:

2.5. Объект особо опасный, технически сложный или уникальный (согласно статье 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации): **НЕТ**

2.6. Период выполнения работ:

Начало не позднее 5 календарных дней с даты заключения Договора
Окончание 28 февраля 2019 г.

III. Укрупнённая ведомость объёмов работ

на выполнение проектно-изыскательских работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу:
г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А
ФЭИ ГУП «ТЭК СПб» (ПИР)

ЭУ-6 СЗРТ ВРТ Филиала энергетических источников ГУП «ТЭК СПб»

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во объектов
1.	Обследование объекта с натурными замерами выполнением обмерных эскизов и сбором уточненных дополнительных исходных данных.	шт.	1
2.	Согласование с Заказчиком принципиальной электрической схемы, выбора и размещения оборудования.	шт.	1
3.	Разработка проектной и рабочей документации. Разработка программы пуско-наладочных работ.	шт.	1
4.	Согласование проектной и рабочей документации с Заказчиком и при необходимости со всеми заинтересованными организациями и ведомствами г. Санкт-Петербурга.	шт.	1
5.	Составление сметного расчета на выполнение строительно-монтажных и приемо-сдаточных работ в соответствии с согласованной проектной и рабочей документацией.	шт.	1
6.	Сдача согласованной проектной, рабочей и сметной документации на выполнение строительно-монтажных и приемо-сдаточных мероприятий Заказчику.	шт.	4

IV. Результат выполнения работ.

Согласованная проектная, рабочая и сметная документации на выполнение строительно-монтажных и приемо-сдаточных работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки

по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А ФЭИ ГУП «ТЭК СПб».

V. Этапы выполнения работ.

5.1 Сроки выполнения работ: работы выполняются в один этап в срок предусмотренный в п. 2.6. раздела II.

5.2. Порядок оформления результатов выполнения работ:

Предоставление согласованной проектной, рабочей и сметной документации.

Подрядная организация должна не позднее 6 календарных дней с даты подписания договора направить на утверждение Заказчику график производства работ и приступить к выполнению работ согласно поставленных сроков.

VI. Требования к сметной документации.

Сметная документация составляется на основании технического задания, проектной и рабочей документации, дефектной ведомости, ведомости объемов работ, решений по организации строительства, утвержденных заказчиком в соответствии с требованиями к оформлению смет, изложенными в МДС 81-35.2004. Сметную документацию разработать/ откорректировать в базисном уровне цен с применением текущих индексов пересчета сметной стоимости по видам работ на дату, предусмотренную договором. Формирование сметной стоимости строительства осуществляется в со-ответствии с требованиями системы ценообразования и использованием ТСНБ «ГОСЭТАЛОН 2012» действующей редакции, сборников и прейскурантов, согласованных с заказчиком. Для определения сметной стоимости материальных ресурсов, стоимости погрузо-разгрузочных работ и транспортных затрат использовать ТССЦ, издаваемый СПб ГБУ «Центр мониторинга и экспертизы цен». При определении сметной стоимости материальных ресурсов, отсутствующих в ТССЦ, их стоимость определять по методу сопоставимых рыночных цен (анализа рынка). Сметная документация, дефектные ведомости, ведомости объемов работ, Акты выполненных работ предоставляются на проверку заказчику на бумажном носителе. В сметной документации предусмотреть затраты на: - оплату исходно - разрешительной документации с отражением фактических затрат в сводном сметном расчёте с приложением договоров, актов и т.д. - проведение мероприятий по поиску, обнаружению обезвреживанию взрывоопасных предметов в соответствии с постановлением Правительства СПб от 30.12.2005г. №2061; - выполнение контрольно-исполнительной съемки; - подготовку и освобождение территории для строительства объекта, в том числе по переносу, переустройству инженерных сетей, коммуникаций и сооружений (при необходимости освобождения территории строительства); - вывоз и складирование строительного мусора; - вывоз грунта, образовавшегося в процессе производства работ, во временный отвал (на специальные площадки, предоставленные Администрацией соответствующего района либо правообладателем соответствующего земельного участка); - возврат грунта

с временного отвала на строительную площадку для обратной засыпки; - утилизацию лишнего, либо непригодного к обратной засыпке грунта, утилизацию строительного мусора; - крепление стен котлованов (траншей) глубиной более 1м; - установку временных сборно-разборных ограждений по периметру всех котлованов (траншей) и других зон производства работ; - разработку и согласование в установленном порядке проекта организации дорожного движения; - оплату восстановительной стоимости сноса зеленых насаждений; - восстановление нарушенного благоустройства; - временные схемы электроснабжения, топливоснабжения, временные тепловые сети, технологические трубопроводы, временную схему теплоснабжения на период строительства; - разницу в стоимости электроэнергии в случае обеспечения стройки объекта от передвижных электростанций (включаются при наличии отказа от электроснабжающих организаций) - осуществление авторского надзора; - содержание службы Заказчика; - декларирование и проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, оборудования, работающего под давлением до начала применения на опасных производственных объектах в соответствии с ТР ТС 032/2013 и ФНП в области промышленной безопасности «Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под давлением» от 22.12.2014г."

VII. Требования к составу и содержанию проектной и рабочей документации.

7.1. Стадийность: проектная, рабочая и сметная (на выполнение строительно-монтажных и приемо-сдаточных испытаний) документация.

7.2. Проектная и рабочая документация должна соответствовать «Положению о составе разделов проектной документации и требованиям по ее содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. и "Техническим требованиям к проектам модернизации, технического перевооружения, реконструкции и нового строительства объектов " ГУП «ТЭК СПб» утвержденным 22.12.2010г.

7.3. Согласование проектной, рабочей и сметной документации с Заказчиком и при необходимости со всеми заинтересованными организациями и ведомствами г. Санкт-Петербурга;

7.4. Подрядной организации представить Заказчику 4 экземпляра проектной, рабочей и сметной документации на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде. Электронная форма должна быть выполнена:

- Текстовая часть в формате MS Word.
- Таблицы в формате MS Excel.
- Чертежи, схемы в формате dwg.
- Сметная документация в программе А0 (А ноль).

и одним файлом в формате PDF.

7.5. Рабочая документация должна содержать лист: требования к значениям показателей (характеристикам) товара, удовлетворяющие потребности заказчика или показатели эквивалентности товара, используемого при выполнении работ -

спецификация оборудования без указания наименований производителей, марок оборудования, содержащая только показатели (характеристики) товара.

- Рабочая документация должна содержать программу пуско-наладочных работ (с разделением на работы – в режиме холостого хода и под нагрузкой).

- Проектная документация должна содержать сведения об имущественно-правовом статусе земельных участков, на которых осуществляется проектирование объекта, о режиме использования земельных участков, о зонах с особым режимом использования;

- Разработать технологический регламент обращения со строительными отходами;

- Получить положительное заключение не государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и получение заключения достоверности определения сметной стоимости.

7.6. Требования к конструктивным решениям:

№ п/п	Наименование работ
1.	Предусмотреть установку дизель-генератора (далее по тексту: ДГУ). Мощность ДГУ определить расчетным путем.
2.	Точку подключения ДГУ согласовать с Заказчиком.
3.	Место установки, шумоизоляцию, комплекс мер по гашению вибрации и отвод выхлопных газов определить проектом и согласовать с Заказчиком и со всеми заинтересованными организациями и ведомствами г. Санкт-Петербурга.
4.	Определить необходимость установки фундамента (иных конструкций) под вновь устанавливаемую ДГУ.
5.	При установке ДГУ вне помещения котельной предусмотреть комплекс мер для обеспечения сохранности оборудования (антивандальное исполнение).
6.	Предусмотреть заземление ДГУ, сечение заземляющего проводника определить расчетным путем.
7.	Определить возможность установки емкости для хранения топлива с учетом требований ПБ, месторасположение предварительно согласовать с начальником ЭУ.
8.	Предусмотреть включение ДГУ в автоматическом режиме. Автоматическое включение СДГУ в случае исчезновения напряжения с помощью устройств автоматики, обеспечивающее предварительное отключение коммутационных аппаратов электроустановок котельной (т.е. предусмотреть блокировку от параллельной работы с сетью). При появлении напряжения от энергоснабжающей организации предусмотреть автоматическое восстановление штатной схемы энергоснабжения. Схему АВР согласовать с Заказчиком.
9.	Проект производства работ должен входить в состав рабочей документации.
10.	При выборе технических решений, оборудования и при выполнении работ руководствоваться "Положением о технической политике" 2014г. ГУП «ТЭК СПб».

11.	При установке ДГУ и емкости хранения топлива вне помещения котельной произвести расчет молниезащиты.
12.	Подрядной организации выполнить работы, предусмотренные техническим заданием, без изменения наружных размеров, габаритов зданий, сооружений котельной, без изменения параметров котельной в части высоты, количества этажей, площади, объема, в том числе без надстройки, перестройки, расширения котельной, замены и (или) без восстановления несущих строительных конструкций.

7.7. Допускается уточнение характера выполняемых работ, не требующее корректировки технического задания по решению совместного совещания.

VIII. Требования к выполнению проектно-изыскательских работ.

8.1. Требования охраны труда:

- Руководитель подрядной организации в полном объеме несет ответственность за соблюдение требований охраны труда и техники безопасности подчиненным персоналом при производстве работ;
- Работы должны выполняться работниками, обладающими соответствующей квалификацией, необходимой для выполнения работ, указанных в техническом задании;
- Персонал должен быть обучен по охране труда в соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций № 1/29 от 13.01.2003;
- Персонал, осуществляющий ремонт электротехнического оборудования (в том числе оборудования КИП), а также выполняющий работы с применением электроинструмента, должен иметь группу по электробезопасности, соответствующую требованиям «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утв. Приказом Минтруда и соцзащиты от 24.07.2013 № 328н;
- В случае необходимости выполнения работ с применением подъемных сооружений, обеспечить наличие обученного персонала, имеющего право выполнения работ с применением подъемных сооружений и специалистов, ответственных за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений в соответствии с требованиями ФНиП «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» утв. Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533;
- В случае необходимости выполнения работ на высоте, обеспечить наличие обученного персонала и соблюдение требований «Правил по охране труда при работе на высоте» утв. Приказом Минтруда и соцзащиты от 28.03.2014 № 155н;
- При нахождении в местах производства работ и в местах с действующим оборудованием персонал подрядной организации должен быть в спецодежде с логотипами организации и в касках в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей» РД 34.03.201-97;

- При выполнении строительных работ, выполняемых при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений выполнять требования «Правил по охране труда в строительстве» утв. Приказом Минтруда и соцзащиты от 01.06.2015 г. N 336н;
- При выполнении погрузочно-разгрузочных работ выполнять требования «Правил по охране труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов» утв. Приказом Минтруда и соцзащиты от 17.09.2014 № 642н;
- Обеспечить ограждение зоны производства работ в соответствии с требованиями нормативной документации.

8.2. Требования пожарной и антитеррористической безопасности:

- Допуск на объекты осуществляется в порядке, установленном ГУП «ТЭК СПб»;
- Руководитель подрядной организации в полном объеме несет ответственность за соблюдение подчиненным персоналом требований пожарной безопасности при производстве всех видов работ
- В ходе выполнения работ должна быть обеспечена пожарная безопасность при производстве всех видов работ в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима, утв. Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390;
- Персонал должен быть обучен мерам пожарной безопасности в соответствии с требованиями Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» утв. Приказом МЧС России от 12.12.2007 № 645.

8.3. Требования промышленной безопасности:

- персонал должен быть обучен и аттестован по промышленной безопасности (руководители и специалисты в соответствии с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору РД-03-19-2007 с изменениями и дополнениями, рабочие в соответствии с Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору РД-03-20-2007 с изменениями и дополнениями);

8.4. Требования экологической безопасности:

- работы, производимые подрядной организацией, в том числе вспомогательные, должны производиться в соответствии с требованиями экологического законодательства;
- работы должны выполняться с учетом проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещения, разработанных для ГУП «ТЭК СПб»;
- подрядная организация несет ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

8.5. Требования к наличию разрешительной документации:

Наличие у участника закупки членства в саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования. Выполнение работ по подготовке проектной документации по таким договорам обеспечивается специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов).

Требование установлено в соответствии с частью 4 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (Российская газета, № 290, 30.12.2004, «Собрание законодательства РФ», 03.01.2005, № 1 (часть 1), в редакции Федерального закона от 03.07.2016 N 372-ФЗ) «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 04.07.2016, "Собрание законодательства РФ", 04.07.2016, N 27 (часть II), ст. 4305, "Российская газета", N 152, 13.07.2016.

В соответствии с частью 3 статьи 55.8 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ в редакции Федерального закона от 03.07.2016 N 372-ФЗ) «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» членство в СРО должно отвечать следующим требованиям:

1) наличие у саморегулируемой организации, членом которой является такое лицо, компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств, сформированного в соответствии со статьями 55.4 и 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

2) совокупный размер обязательств по договорам, указанным в абзаце первом части 3 статьи 55.8 Градостроительного кодекса Российской Федерации не должен превышать предельный размер обязательств, исходя из которого таким лицом был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в соответствии с частью 11 статьи 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Количество договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, которые могут быть заключены членом саморегулируемой организации с использованием конкурентных способов заключения договоров, не ограничивается.

Членство в саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования на весь срок действия договора до полного исполнения обязательств по договору.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования по форме, утвержденной Приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 N 58 «Об утверждении формы выписки из реестра членов саморегулируемой организации».

8.6. Проектную и рабочую документацию выполнить согласно:

- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Минэнерго РФ, 13.01.2003 (ПТЭЭП).

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (издание 6,7, с изменениями, исправлениями и дополнениями, принятыми Минэнерго РФ в период с 06.10.1999 г. по 20.06.2003 г.). Минэнерго РФ 01.01.2003 г.

- Правила противопожарного режима в РФ, утверждены постановлением Правительства РФ от 25.04.12 г. № 390.
- Типовая инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ. Постановление ГГТН СССР 23.02.1985 г.
- Санитарные правила и нормы (СанПиН). Госкомсанэпиднадзор РФ
- Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. Минэнерго СССР, 30.04.1985 г.
- Межотраслевые правила по охране труда при холодной обработке металлов (ПОТ РМ 006-97). Постановление Минтруда РФ от 27.10.1997 г. № 55.
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 328 н от 24.07.2013 г., в редакции от 19.02.2016г. приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 февраля 2016г. N 74н);
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- При выборе технических решений, оборудования и при выполнении работ руководствоваться "Положением о технической политике" ГУП «ТЭК СПб».
- Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства СПб от 11 ноября 2009 г. №1257 «О концепции повышения энергетической эффективности и стимулирования энергосбережения».
- Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 2.702-2011 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем »;
- ГОСТ 2.710-81 (СТ СЭВ 6300-88) «Правила выполнения схем»;
- ГОСТ 2.755-87 ЕСКД «Обозначения условные графические в электрических - схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения»;
- ГОСТ 21.613-2014 Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи ;
- ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах;
- ГОСТ Р 52735-2007. Расчет токов КЗ в сетях выше 1 кВ;
- Федеральный закон № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- СНиП 3.05.06-96 Электротехнические устройства;
- СН 357-77 Инструкция по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий;
- ГОСТ 10434—82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования;

- ГОСТ 12.1.030-81 (2001). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;
- ГОСТ Р 50571.5.54-2011 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 54. Заземляющие устройства и защитные проводники ;
- Подрядной организации выполнить работы, предусмотренные техническим заданием, без изменения наружных размеров, габаритов зданий, сооружений котельной, без изменения параметров котельной в части высоты, количества этажей, площади, объема, в том числе без надстройки, перестройки, расширения котельной, замены и (или) без восстановления несущих строительных конструкций.

IX. Требования к применяемым материалам и оборудованию:

9.1. Все поставляемые материалы должны иметь сертификаты заводов изготовителей или паспорта с указанием технических характеристик.

9.2. Подрядная организация должна обеспечить соответствие применяемых материалов и изделий требованиям ГОСТ и ТУ и наличие сертификатов, разрешений на применение, удостоверяющих их качество;

9.3. Предусматривать приоритетное применение отечественного оборудования и материалов.

X. Требования к гарантии на выполнение работ:

В соответствии с условиями проекта Договора.

ПОДРЯДЧИК:

Генеральный директор
ЗАО «СПБ Институт Теплоэнергетики»

_____/В.Л.Переверзев /

м.п.

ЗАКАЗЧИК:

Главный инженер
ГУП «ТЭК СПб»

_____/С.Е. Бабушкин/

м.п.



Форма выписки
УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

08.10.2019 г.

№ БОП 07-06-7109

(дата)

(номер)

**Ассоциация саморегулируемая организация «Балтийское объединение проектировщиков»
(Ассоциация СРО «БОП»)**

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(тип саморегулируемой организации)

190103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д. 3, лит. Б,
<http://srobop.ru>, info@srobop.ru, +7(812)251-31-01

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-042-05112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Закрытому акционерному обществу «Санкт-Петербургский Институт Теплоэнергетики»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Закрытое акционерное общество «Санкт-Петербургский Институт Теплоэнергетики», ЗАО «СПБ Институт Теплоэнергетики»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7805118939
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1037811063146
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	190068, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 107, лит. А, пом. 9Н, оф. 6
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	262
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	«29» декабря 2009 г.
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета Партнерства № 38-СП/09 от «29» декабря 2009 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	«29» декабря 2009 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

Наименование	Сведения	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда; по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
«01» июля 2017 г.	«01» июля 2017 г.	
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый*		
е) простой*		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
* указывается только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый		
б) второй		
в) третий	V	не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей
г) четвертый		
д) пятый*		
* указывается только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *		
* указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Директор

(подпись уполномоченного лица)



(Подпись)

Журавлёв А.А.

(инициалы, фамилия)