**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ

«Разработка проектной документации «Модернизация системы пожарной сигнализации помещений Южной котельной и Восточной котельной»

(номер закупки по ГКПЗ 2120/4.21-2068)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОКВЭД2 | 71.12.1 |  |
| ОКПД2 | 71.12.19.100 |

**1. Общие требования.**

**1.3. Обобщенные характеристики выполняемых работ:**

− Разработка проектной документации

− Разработка рабочей документации и спецификаций

**2. Требования к выполнению работ.**

**2.1. Цель выполнения работ:**

Система пожарной сигнализации (АПС) и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) модернизируется с целью обеспечения безопасности людей при возникновении возгораний (пожара) в помещениях защищаемого объекта за счет своевременного обнаружения и оповещения персонала.

**2.2. Описание и основные технические характеристики объекта:**

**Южная котельная:**

2.2.1 Главное здание Южной котельной, в осях 6-12 / А-Е (лит. Б):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | | | | | | | | |
| степень огнестойкости: | | II | этажность: | | | 4 этажа | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | | | | | | | |
| стены - | кирпичные оштукатуренные | | | | | | | | |
| перекрытия междуэтажные - | железобетонные плиты | | | | | | | | |
| перекрытия над подвалом - | Нет | | | | | | | | |
| внутренние стены - | кирпичные оштукатуренные | | | | | | | | |
| характеристика лестничных клеток- | Л1 (с остеклёнными или открытыми проёмами на каждом этаже) | | | | | | | | |
| чердак - | нет | | | | | | | | |
| кровля - | рубероид по железобетону | | | | | | | | |
| размеры в плане - | 38,21 х 24,85 метров | | | | | | | | |
| высота здания - | 16,95 метров | | | | | | | | |
| пожарная нагрузка - | 50 кг/м2 | | | | | | | | |
| количество выходов - | 6 | | | | | | | | |
| Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой системой оповещения о пожаре сигнализации системы ППК-2Б установленной на щите управления паровых котлов.  2.2.2 Блок подсобных помещений (лит. Б25)   |  |  | | --- | --- | | функциональное назначение: | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | | | | | | | | | | |
| степень огнестойкости: | | | | II | этажность: | | | 1 этаж | |
| вид строительных конструкций здания: | | | | | | |  | |
| стены - | кирпичные оштукатуренные | | | | | | | | |
| перекрытия междуэтажные - | нет | | | | | | | | |
| перекрытия над подвалом - | нет | | | | | | | | |
| внутренние стены - | кирпичные оштукатуренные | | | | | | | | |
| характеристика лестничных клеток- | - | | | | | | | | |
| чердак - | нет | | | | | | | | |
| кровля - | рубероид по железобетону | | | | | | | | |
| размеры в плане - | 42,06 х 12,66 метров | | | | | | | | |
| высота здания - | 4,85 метра | | | | | | | | |
| пожарная нагрузка - | 50 кг/м2 | | | | | | | | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой системой оповещения о пожаре сигнализации системы ППК-2Б установленной на щите управления паровых котлов.

2.2.3 РП-6 кВ (лит. Б26)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| характеристика лестничных клеток- | | - | |
| чердак - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 18,34 х 6,37 метров | |
| высота здания - | | 3,9 метра | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество выходов | | 2 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, оповещение о пожаре отсутствует.

2.2.4 Здание мазутонасосной Южной котельной (лит. Б19):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| характеристика лестничных клеток- | | - | |
| чердак - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 48,93 х 6,97 метров | |
| высота здания - | | 6,75 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество выходов | | 4 | |

Помещение оснащено трубопроводом пожаротушения по периметру машинного зала, помещения оборудованы звуковой системой автоматической пожарной сигнализации установленной на щите управления системы СИГНАЛ-20.

2.2.5 Бытовые помещения мазутосливщиков (лит. Б4):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| характеристика лестничных клеток- | | - | |
| чердак - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 12,86 х 6,78 метров | |
| высота здания - | | 3,35 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество выходов | | 4 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы системой автоматической пожарной сигнализации (Bolid) c речевой системой оповещения о пожаре.

2.2.6 Здание очистки производственно-ливневых сточных вод (лит. Б14)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 2 этажа |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | Металокаркас сэндвич панель типа «Петропанель» | |
| перекрытия междуэтажные - | | Металокаркас | |
| перекрытия над подвалом - | | Железобетон | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| характеристика лестничных клеток- | | - | |
| чердак - | | Нет | |
| кровля - | | Металл | |
| размеры в плане - | | 12,63 х 2,35 метра | |
| высота здания - | | 2,7 метра | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество выходов | | 1 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой системой оповещения о пожаре сигнализации системы «Сигнал-20» установленной на ЦТЩ.

2.2.7 Здание водогрейных котлов ст. №7,8; 3 этаж; помещение №2 (центр теплогрейных щитов) (лит. Б1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| характеристика лестничных клеток- | | - | |
| чердак - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 17,87х 12,22 метра | |
| высота здания - | | 3,80 метра | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество выходов | | 2 | |

**Восточная котельная:**

2.2.8. Бытовой корпус и мастерские АБК (лит. Б2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность: | 2 этажа |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Железобетон | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| лестничные клетки - | | Л1 | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 67,37х13,68 метров | |
| высота здания - | | 7,45 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 3 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой автоматической системой пожарной сигнализации ППКП – 019/20/60-3 установленной на щите управления.

2.2.9. Главное здание Восточной котельной, отметка – 6,000 м, помещения №12; 14; 15; 16 – (лит. Б)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | Этажность | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные, гипсокартон | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подпультовым пространством - | | Дерево | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| лестничные клетки - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 23,83х1,73; 29,12х5,48 ; 5,34х2,7 ; 5,56х1,06 метров | |
| высота помещения - | | 3,80 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 3 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой автоматической системой пожарной сигнализации ППКП – 019/20/60-3 установленной на щите управления.

2.2.10. Главное здание Восточной котельной, отметка – 6,000 м, помещение № 17 (тренажерный зал) – (лит. Б)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Дерево | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| лестничные клетки - | | Нет | |
| кровля - | | железобетонная | |
| размеры в плане - | | 11,87х7,24 метров | |
| высота помещения - | | 4,6 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 1 | |

Система автоматического тушения пожара и сигнализации отсутствует.

2.2.11. Главное здание Восточной котельной, отметка – 0,000 м, помещение № 6 (РУ 6 кВ) – (лит. Б):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность | 1 этаж |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| лестничные клетки - | | Нет | |
| кровля - | | железобетонная | |
| размеры в плане - | | 24,18х7,26 метров | |
| высота здания - | | 4,55 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 3 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой автоматической системой пожарной сигнализации ППКП – 019/20/60-3 установленной на щите управления.

2.2.12. Главное здание Восточной котельной, отметка – 0,000 м, помещение № 7 (РУ 0,4 кВ) – (лит. Б):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | этажность | 1 этаж |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | Нет | |
| лестничные клетки - | | Нет | |
| кровля - | | железобетонная | |
| размеры в плане - | | 17,88х7,26 метров | |
| высота здания - | | 4,55 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 3 | |

Система автоматического тушения пожара отсутствует, помещения оборудованы звуковой автоматической системой пожарной сигнализации ППКП – 019/20/60-3 установленной на щите управления.

2.2.13. Здание мазутонасосной (лит. Б4):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| функциональное назначение: | | Ф 5.1 (производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские) | |
| степень огнестойкости: | II | Этажность | 1 этаж |
|  | | | |
| вид строительных конструкций здания: | | | |
| стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| перекрытия междуэтажные - | | Нет | |
| перекрытия над подвалом - | | Нет | |
| внутренние стены - | | кирпичные оштукатуренные | |
| лестничные клетки - | | Нет | |
| кровля - | | рубероид по железобетону | |
| размеры в плане - | | 39,05х10,05 метров | |
| высота здания - | | 4,7 метров | |
| пожарная нагрузка - | | 50 кг/м2 | |
| количество входов - | | 3 | |

Установлена система автоматического пенотушения пожара: 2 ГПС- 600, помещения оборудованы автоматической пожарной звуковой сигнализации системы «СТРЕЛЕЦ» установленной на щите управления.

АО «Мурманская ТЭЦ» в соответствии со статьей 48.1. Градостроительного кодекса РФ не относится к особо опасным и технически сложным объектам.

**3. Требования к подрядчику и к организации производства работ.**

**3.1. Требования к организации производства работ и их качеству:**

**3.1.1** **Выполнение требований нормативных документов**

1. СП 112.13330.2011. Пожарная безопасность зданий и сооружений;
2. СП 3.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 N 173);
3. СП 5.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (ред. от 01.06.2011, утв. Приказом МЧС России от 25.03.2009 N 175);
4. СП 6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
6. РД 25.952-90 Системы автоматические пожаротушения, охранной-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование;
7. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
8. РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;
9. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
10. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
11. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок

по взрывопожарной и пожарной опасности»

**3.3. Требования к составу и содержанию Проекта:**

**3.3.1. Общие требования:**

Система пожарной сигнализации (ПС) должна состоять из:

- адресно-аналоговых дымовых пожарныхизвещателей, пожарных дымовых оптико-электронных линейных извещателей;

- оповещателей световых «Выход»;

- пультов контроля и управления;

- блоков бесперебойного питания.

Система ПС должна обеспечивать:

- автоматическую регистрацию превышения установленных уровней по каждому из контролируемых факторов пожарной опасности во всех защищаемых помещениях;

- анализ состояния пожарной опасности на основе информации, полученной от пожарных извещателей;

- время обнаружения возгорания должно быть минимизировано за счет применения датчиков, реагирующих на малейшее изменение контролируемого параметра и передачи предтревожного сообщения «Внимание» на пульт;

- информирование персонала об обнаружении отказов элементов системы либо необходимости технического обслуживания;

- выдачу сигналов о пожаре в существующую систему оповещения и управления эвакуацией персонала СОУЭ в автоматическом режиме;

- иметь возможность увеличения числа защищаемых объектов и расширения числа каналов.

- должна быть рассчитана на непрерывную круглосуточную работу, с перерывами на плановое обслуживание согласно регламенту, определенному производителем оборудования;

**3.3.2. Требование к оборудованию:**

Состав и номенклатура оборудования должна быть выбрана, исходя из принципов унификации, достаточности и минимизации цены.

На всех этапах проектирования производить согласование технических решений, типов оборудования с Заказчиком.

Оборудование должно быть восстанавливаемым и ремонтопригодным, со сроком службы не менее 10 лет. В проекте обосновать и указать сроки эксплуатации (сроки службы) технических устройств, оборудования.

При эксплуатации устанавливаемое оборудование и сети системы должны быть безопасны. Устанавливаемое оборудование подбирать с учетом:

-диапазон рабочих температур в помещениях от 5ºС до 45ºС;

-напряжение в питающей сети в помещениях 220/380 В.

Оборудование системы должно быть установлено так, чтобы обеспечивалась его безопасная эксплуатация и техническое обслуживание.

**3.3.3. Требования к электропитанию системы:**

Электропитание системы должно осуществляться от сети переменного тока 198-248В 49-51Гц с обязательным резервированием от источников бесперебойного питания и обеспечением работоспособности всей системы при отключении внешнего электропитания не менее 2х часов.

**3.3.4. Состав и содержание проектной документации выполнить в соответствии с** **Постановлением Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г.**

**Состав и содержание рабочей документации выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень разделов проектной документации** | | |
|
| № п/п | Краткое наименование | Наименование раздела |
| 1 | ПД-ПЗ | «Пояснительная записка» |
| 2 | ПД-СС | «Сети связи» |
| 3 | ПД-ПБ | «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» |
|  |  |  |
| **Перечень разделов рабочей документации** | | |
| № п/п | Краткое наименование | Наименование раздела |
| 1 | ПС | «Пожарная сигнализация» |