Приложение

к постановлению Администрации ЗАТО г. Железногорск

от 18.02.2019 № 438

Технические характеристики объекта для выполнения работ по строительству инженерных сетей для функционирования модульного здания корпуса для реализации образовательных программ в МАУ ДО ДООЦ «Орбита», расположенного по адресу: 662970, Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск, в районе ул. Большая Кантатская, дом. 11

**Внутренние инженерные сети**

1. Внутренние сети водоснабжения и водоотведения.

1.1 Холодное водоснабжение предусматривается трубами PPRC PN10, диаметр Ду15- 40 п.м., Ду20- 13 п.м. с установкой счётчика холодной воды ВСХ-15, 1шт.

1.2 Горячее водоснабжение предусмотрено из трубы PPRC PN20, диаметр Ду15- 30п.м., Ду20- 13 п.м.

1.3 Внутренние сети канализации предусмотрены из полипропиленовых труб, диаметр Ду110- 58п.м., Ду50- 6п.м. Комплектуется унитазом-компакт в количестве 9 шт., раковиной, встраиваемой со смесителями- 12 шт., биде- 1шт.

1. Внутренние сети электроснабжения.

Электроснабжение модульного здания предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции. Питание электро-приёмников в здании предусматривается от сети напряжения 400/220В, с глухозаземлённой нейтралью от ВРУ сборного типа с установленным электротехническим модульным оборудованием (автоматы, счётчик электроэнергии и пр.).

Основными потребителями электроэнергии являются:

-розеточные сети

-освещение

-вентиляционное оборудование

-технологическое оборудование.

Основные показатели:

-напряжение сети 220В

-установленная мощность- 56кВт

-расчётная мощность- 45кВт

-расчетный ток- 90А

Предусмотрено заземление и молниезащита модульного здания. Для питающих и распределительных сетей используются кабели марки ВВГнг(А) LS- 1,57 км, ВВГнг(А)- FRLS- 0,140 км расчетного сечения. Электропроводка прокладывается гибкими гофрированными трубами.

В помещениях предусматриваются следующие виды освещения:

-рабочее (общее- 220В, ремонтное- 24В)

-аварийное (эвакуационное и резервное- 220В).

В помещениях предусмотрены светильники различных видов общим количеством - 135шт.

1. Внутренние сети отопления и вентиляции.

3.1 Отопление.

Для поддержания требуемых параметров внутреннего воздуха в холодный период года в помещениях предусмотрена двухтрубная система водяного отопления с нижней разводкой. Параметры теплоносителя - 90/70 грд.

Система отопления выполнена из металлических труб разных диаметров общей длиной 352 м., нагревательными приборами - алюминиевыми радиаторами в количестве 33 шт. Отопительные приборы ограждены экранами из негорючих материалов в количестве 33 шт.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов предусмотрены термостатические регулирующие клапана (33шт.). Для стабилизации давления предусмотрены балансировочные клапана (2шт.). Для опорожнения системы предусмотрены шаровые краны (6шт.).

3.2 Вентиляция и кондиционирование.

Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещении предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механических побуждением (вентиляторы с обратным клапаном, с датчиком влажности и таймером в количестве 5шт., проветриватели в количестве 2шт., воздуховоды из оцинкованной стали 0,8 п.м.).

Входные двери оборудованы воздушно-тепловыми завесами в количестве 2 шт. Для удаления теплоизбытков в тёплый период года предусмотрены сплит-системы (кондиционеры- 2 комплекта).

1. Пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей.

Система обнаружения пожара - адресно-аналоговая. Каждое направление контролируется адресно-дымовыми извещателями (47шт.) и тепловыми пожарными извещателями (2шт.).

Для построения системы пожарной сигнализации предусмотрен контроллер двухпроводной линии связи (С2000-КДЛ- 1шт.), установленный внутри шкафа пожарной сигнализации. Информация с контроллера приходит на охранно-пожарный пульт контроля и управления (С2000М- 1шт.).

Для управления исполнительными устройствами (световым оповещателем (1шт.), звуковыми оповещателями (6шт.)) предусмотрен контрольно-пусковой блок (С2000-КПБ).

На объекте предусмотрена установка объектовой станции SM-RF (Стрелец-интеграл (1шт.) и Тандем-1 (1шт.)) для передачи извещения о пожаре в автоматическом режиме по радиоканалу МЧС в центр управления в кризисных ситуациях МЧС Красноярского края.

Для продолжения нормального функционирования автоматической установки охранно-пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре при отключении питания предусмотрен резервный источник электропитания (РИП-12-RS- 1шт.). Кабель в количестве 460м., предусмотрено проложить в гибкой гофрированной трубе и кабель-канале.

**Наружные инженерные сети**

1. Наружные сети электроснабжения.

Наружные сети электроснабжения предусмотрены от существующей ТП187 кабелем марки АВБбШв 5\*95 (0,210км.), прокладываемым в траншее на глубине 0,7м. от спланированной отметки земли.

Общая установленная мощность всех потребителей электроэнергии составляет 56 кВт. В местах пересечек предусмотрены трубы асбоцементные Ду100 (10шт.) и жесткие двустенные гофрированные трубы Ду110 (20м.).

Заземление предусмотрено согласно ПУЭ-2002 из провода установочного гибкого (0,015км.).

В существующей ТП187 предусмотрена установка автоматического выключателя (1шт.), счетчика электроэнергии (1шт.) и трансформатора тока (3шт.).

1. Наружные сети водопровода и канализации.

2.1 Наружные сети водопровода

Прокладка наружного водопровода предусмотрена трубой ПЭ100 SDR17-64\*3,8 (56п.м.) с устройством железобетонного колодца (1шт.). Врезка осуществляется от существующих сетей водопровода в колодце ВК1.

2.2 Наружные сети канализации

Прокладка наружней канализации предусмотрена трубой ПЭ100 SDR17-110\*6,6 (4,5п.м.) и трубой КОРСИС DN/OD S8 (8п.м.) с устройством железобетонного колодца. Врезка осуществляется к существующим сетям канализации в колодце КК1.

1. Наружные тепловые сети.

Источником теплоснабжения модульного здания является котельная на территории очистных сооружений.

Подключение модульного здания от существующей тепловой камеры ТК9 на существующих тепловых сетях.

Для тепловых сетей приняты стальные электросварные термически обработанные трубы разных диаметров (общее количество- 125п.м.). Прокладка трубопроводов теплоснабжения предусмотрена в непроходных каналах, выполненных из железобетонных лотков (60п.м.) и перекрыты железобетонными плитами (60п.м.). Глубина заложения лотков 0,7- 1,0м. от планировочных отметок до верха перекрытия канала.

Трубопроводы теплосети оборудуются дренажами (2шт.) из опорной арматуры (2шт.). Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворота и П-образный компенсатор. В качестве тепловой изоляции трубопровода предусмотрены съемные полуцилиндры из алюминиевых листов (134шт.).