

**СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА**

29.11.2022 № 41010000-01/22/2798

На № 02/22/2738 от 22.11.2022

Технические условия на подключение к  
электрической энергии объекта  
Пост №34

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

1. Для электроснабжения и освещения необходимо выполнить техническую документацию, в которой предусмотреть:
  - 1.1. Источник электроснабжения: запросить в СЭСТОП;
  - 1.2. Расчет нагрузок в соответствии с категорией надежности электроснабжения;
  - 1.3. Мощность установленного оборудования не должна превышать указанной в ТУ СЭСТОП;
  - 1.4. Напряжение – 380/220 В (5-ти/3-х проводная сеть);
  - 1.5. Система заземления – TN-S;
  - 1.6. Категория надежности электроснабжения I и III;
  - 1.7. Для обеспечения распределения розеточных сетей, сетей освещения, сетей питания электротехнического оборудования установку на Посту №34 РЩ 380/220 В с автоматическими выключателями фирмы Schneider Electric;
  - 1.8. Установку в РЩ 380/220 В резервных автоматических выключателей фирмы Schneider Electric не менее 15% (не менее 1);
  - 1.9. Установку в РЩ 380/220 В автоматического ввода резерва;
  - 1.10. Монтаж у РЩ повторных контуров заземления;
  - 1.11. На всех щитах РЩ нанести знаки электробезопасности, используемое рабочее напряжение (380/220В) и диспетчерское наименование РЩ;
  - 1.12. Прокладку необходимого количества кабельных линий 0,4 кВ ВВГнг с медными жилами от источника электроснабжения до РЩ 380/220 В и от РЩ 380/220 В до нагрузок поста;
  - 1.13. Раздельную прокладку силовых и слаботочных кабельных линий. При совместной прокладке в вертикальных и горизонтальных кабель-каналах сетей электроснабжения 0,4 кВ и слаботочных сетей использовать стандартную перегородку;
  - 1.14. Установку в помещениях потолочных светодиодных светильников (гарантия 5 лет от производителя, российского производства) температурой свечения 4000К, уровень освещенности не менее 300 лк. в количестве, необходимом для соблюдения федеральных требований и норм по освещенности помещений подобного типа;
  - 1.15. Уровень освещенности в центре светового пятна согласно ОСТ 5472003-82 Освещение искусственное в эксплуатационных предприятиях гражданской авиации при комбинированном освещении должен составлять не менее 300 лк;
  - 1.16. Независимое управление освещением в каждом помещении;
  - 1.17. Из общего числа монтируемых светильников предусмотреть установку аварийных светодиодных светильников температурой свечения 4000К со встроенными источниками питания, обеспечивающими непрерывную работу в течении 60 минут после пропадания основного питания. Произвести маркировку в соответствии с действующими нормативными документами. Освещение безопасности должно

создавать на рабочих поверхностях наименьшую освещенность в размере 5% освещенности, нормируемой для рабочего освещения от общего освещения, но не менее 2 лк внутри зданий.

- 1.18. Выбор количества светильников подтвердить светотехническим расчетом в программе DiaLux. Отчет включить в состав исполнительной документации;
- 1.19. Установку в помещениях розеточных групп в местах и количестве согласно запросу Заказчика;
- 1.20. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приемников предусмотреть УЗО с током утечки до 30мА;
- 1.21. Все розетки предусмотреть с 3-им заземляющим контактом, с защитными шторками. Степень защиты электроустановочного оборудования выбрать с учетом условий среды помещений;
- 1.22. Выполнить монтаж розеток красного цвета для потребителей I особой категории электроснабжения. Произвести маркировку розеточного напряжения непосредственно на самих розетках;
- 1.23. Способы ввода кабельных линий в помещения, прокладки и защиту кабельных линий 0,4 кВ определить расчетом в соответствии с действующими нормативными документами и ПУЭ. Сечения кабельных линий для электроснабжения потребителей использовать с 15% резервом по мощности.
- 1.24. Для прокладки КЛ 380/220 В использовать кабельные лотки и трассы, электротехнические коробки и трубы из негорючего ПВХ пластика. После прокладки, пустоты в проемах кабельных трасс должны быть заделаны противопожарным легкоудаляемым материалом.
- 1.25. Прокладка кабельных трасс через перекрытия и стены должна быть организована в закладных трубах с резервом не менее 15%, но не менее одной;
- 1.26. Магистральные, распределительные силовые сети, прокладываемые в помещениях, предусмотреть сменяемыми, не распространяющими горение с пониженным дымовыделением и выполнить кабелями с медными жилами;
- 1.27. Опуски к технологическому оборудованию и электроустановочным изделиям предусмотреть в горизонтальных и вертикальных кабель-каналах;
- 1.28. Произвести маркировку кабельных линий, розеток и коммутационной аппаратуры в соответствии с требованиями действующих законодательных документов;
- 1.29. Выполнить расчет токов короткого замыкания для защиты всех элементов схемы электроснабжения, а также для обеспечения селективности работы подключаемого оборудования с учетом требований главы 3.1 Правил устройства электроустановок;
- 1.30. Вновь прокладываемые сети электроснабжения должны соответствовать требованиям нормативных документов Российской Федерации, ведомственных строительных норм;
- 1.31. Внешний вид, цветовые решения, стили и т.п. применяемых материалов должны быть идентичны существующим в Терминале, согласованы с Заказчиком, а также соответствовать требованиям противопожарной и экологической безопасности;
- 1.32. Любые изменения должны быть согласованы с Заказчиком до начала производства работ.
- 1.33. Марку, сечение, тип кабеля, тип РЩ, количество автоматических выключателей, способ прокладки КЛ, номинальные характеристики коммутационных аппаратов определить расчётом. Производителя электротехнических материалов выбрать Schneider Electric;
- 1.34. Монтаж наружного освещения территории с установкой опор освещения (при необходимости) и светодиодных источников света. Управление освещением предусмотреть местное непосредственно с РЩ 380/220 В и автоматически по сигналу от фотозлемента.
- 1.35. Меры по устройству защитного заземления проектируемых электроустановок;
- 1.36. Выполнить обследование объекта для определения необходимых исходных данных;
- 1.37. Для выполнения работ по п.1 выполнить техническую документацию. Документацию согласовать с заказчиком до начала производства работ и предоставить заказчику.

- 1.38. Результатом работ должен являться комплект документации необходимый и достаточный для выполнения строительно-монтажных работ.
2. Провести пуско-наладочные мероприятия и проверку работы оборудования, испытания оформить актами;
3. После окончания монтажных работ выполнить уборку строительного и технологического мусора, используя для сбора отходов систему, внедренную на территории ООО «Воздушных Ворот Северной Столицы», или возместить затраты на содержание и вывоз отходов, образующихся в результате производства работ.
4. Оформить в установленном порядке:
  - 4.1. согласование документации со службами ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» и другими заинтересованными организациями;
  - 4.2. разрешение на производство земляных работ со службой СЭСТОП;
  - 4.3. акты эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности.
5. По результатам выполнения работ оформить и передать в службу эксплуатации главного терминала ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» комплект исполнительной документации (ИД):
  - 5.1. 2 экз. монтажных чертежей в бумажном виде;
  - 5.2. 1 экз. разработанных подрядчиком документов в редактируемом формате (\*.doc, \*.xls, \*.dwg и т.п.);
  - 5.3. внести изменения в существующие однолинейные схемы;
  - 5.4. 1 экз. приемо-сдаточных документов;
  - 5.5. Акты согласно Инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07;
  - 5.6. данные по приемо-сдаточным испытаниям электроустановки от любой электротехнической лаборатории, имеющей действующее свидетельство СЗУ Ростехнадзора (результаты визуального осмотра, измерение сопротивления изоляции, измерение петли фаза-ноль, прогрузка автоматических выключателей, металlosвязь и т.д. в зависимости от вида электроустановки);
  - 5.7. данные по приемо-сдаточным испытаниям в виде протокола измерений от аттестованной лаборатории промышленной санитарии и экологии, имеющей действующую аттестацию для производства лабораторно-инструментальных исследований (результаты визуального осмотра, измерение уровней искусственной освещенности, яркости, коэффициент пульсации освещенности, коэффициент естественного освещения и т.д. в зависимости от места измерений и требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03);
  - 5.8. действующие сертификаты соответствия, сертификаты пожарной безопасности и технические паспорта на все установленное электрическое оборудование.
6. Технические условия действительны в течение 6 месяцев со дня выдачи.

Начальник СЭВИС



А.В. Вербников

