**СООО «СТС-Климат»**

**Технический отчет**

по проведению проверка работы оборудования в режиме управления через web интерфейс управляющих контроллеров SystemAir систем вентиляции на объекте:   
«Торгов-развлекательный комплекс Тивали»   
по ул. Притыцкого, 29 в г. Минске.

Проверил:

Главный инженер Заяц И.Н.

Разработал:

Руководитель отдела

перспективного развития Николаенко А.Г.

г. Минск, 2024г.

# **1. СОДЕРЖАНИЕ**

Оглавление

[1. СОДЕРЖАНИЕ 2](#_Toc165401150)

[2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА 4](#_Toc165401151)

[3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 6](#_Toc165401152)

[4 СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ 8](#_Toc165401153)

[5 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ 10](#_Toc165401154)

[6 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 11](#_Toc165401155)

# **2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА**

проверки работы оборудования в режиме управления через web интерфейс управляющих контроллеров SystemAir систем вентиляции на объекте: «Торгов-развлекательный комплекс Тивали» по ул. Притыцкого, 29 в г. Минске.

**I этап. Подготовительные работы**

1. Изучение текущего состояния управляющих контроллеров.

2. Уточнение технических параметров оборудования, возможность организации подключения в режиме управления через web интерфейс контроллеров.

3. Конфигурирование настроек управляющих контроллеров установок. Выполнение локального подключения и управление системой приточно-вытяжной вентиляции на базе контроллеров Systemair.

**II этап. Выполнение работ по конфигурированию управляющих контроллеров**

1. Индивидуальное подключение к каждому контроллеру и приведения всех сетевых параметров в соответствие с заданием.

2. Проверка корректности управления через локальное сетевое подключение.

**III этап. Подготовка документации с описанием параметров систем**

1. Формирование перечня управляющих котроллеров с указанием их размещения и mac-адресов используемых для управления через web интерфейс.

2. Формирование таблицы с описанием параметров сетевой конфигурации контроллеров.

# **3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Автоматизированное управления системами вентиляции. Перечень размещения оборудования и моделей управляющих контроллеров представлен в Таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Система | Количество систем | Размещение оборудования | Модель контроллера |
| sh\_1fl | 1 | венткамера в магазине Милавица | e282dw-3 |
| sh\_2fl | 1 | венткамера общий коридор, магазины, 2 этаж | e282dw-3 |
| sh\_3fl | 1 | венткамера, общий коридор, магазины, 3 этаж | e282dw-3 |
| of\_5fl | 1 | венткамера, общий коридор, офисы, 5 этаж | e282dw-3 |
| rf\_5fl\_1 | 1 | венткамера, крыша, выход с 5-го этажа первая установка | e282dw-3 |
| rf\_5fl\_2 | 1 | венткамера, крыша, выход с 5-го этажа вторая установка | e282dw-3 |
| of\_6fl | 1 | венткамера, общий коридор, офисы, 6 этаж | e282dw-3 |
| rf\_7fl | 1 | крыша, выход с 7-го этажа | e282dw-3 |
|  |  |  |  |
| bc\_0fl | 1 | венткамера, служебное помещение, цокольный этаж | e283dw-3 |
| bc\_1fl | 1 | венткамера, общий коридор, 1 этаж | e283dw-3 |
| bc\_2fl | 1 | венткамера, общий коридор, 2 этаж | e283dw-3 |
| bc\_3fl | 1 | венткамера, общий коридор, 3 этаж | e283dw-3 |
| bc\_4fl | 1 | о венткамера, бщий коридор, 4 этаж | e283dw-3 |
| bc\_5fl | 1 | венткамера, общий коридор, 5 этаж | e283dw-3 |
| bc\_6fl | 1 | венткамера, общий коридор, 6 этаж | e283dw-3 |
| bc\_7fl | 1 | венткамера, общий коридор, 7 этаж | e283dw-3 |
| bc\_8fl | 1 | венткамера, общий коридор, 8 этаж | e283dw-3 |
| bc\_9fl | 1 | венткамера, общий коридор, 9 этаж | e283dw-3 |
| bc\_10fl | 1 | венткамера, общий коридор, 10 этаж | e283dw-3 |
| bc\_11fl | 1 | венткамера, общий коридор, 11 этаж | e283dw-3 |
| bc\_12fl | 1 | венткамера, общий коридор, 12 этаж | e283dw-3 |
| bc\_13fl | 1 | венткамера, общий коридор, 13 этаж | e283dw-3 |
| bc\_14fl | 1 | венткамера, общий коридор, 14 этаж | e283dw-3 |
| bc\_15fl | 1 | венткамера, общий коридор, 15 этаж | e283dw-3 |
| bc\_16fl | 1 | венткамера, общий коридор, 16 этаж | e283dw-3 |
| bc\_17fl | 1 | венткамера, общий коридор, 17 этаж | e283dw-3 |
|  |  |  |  |
| pr\_3fl\_1 | 1 | крыша, выход с 4-го этажа, первая установка | e283dw-3 |
| pr\_3fl\_2 | 1 | крыша, выход с 4-го этажа, вторая установка | e283dw-3 |

# **4. СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**

Работы по наладке управляющих контроллеров были выполнены в соответствии с утвержденной технической программой.

При проведении наладочных работ было выполнено следующее:

1. Проверка корректности работы программы управления вентиляционной установкой.
2. Проверка подключение по локальной сети веб интерфейса управления.
3. Проверка системы автоматизированного управления и связей между контроллером и управляемыми устройствами.
4. Проверка корректности управления через локальное сетевое подключение.
5. Составление документации об окончании наладочных работ.

В таблице 2 представлены параметры конфигурации IP адресов 28 приточно-вытяжных установок под управлением контроллеров Systemair.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Система | IP-address | Mac-address | Subnet Mask |
| sh\_1fl | 169.254.61.103 | 003097009F5F | 255.255.0.0 |
| sh\_2fl | 169.254.61.20 | *003097009Fxx* | 255.255.0.0 |
| sh\_3fl | 169.254.61.30 | 003097009F37 | 255.255.0.0 |
| of\_5fl | 169.254.61.51 | 003097009F6B | 255.255.0.0 |
| rf\_5fl\_1 | 169.254.61.52 | 003097009E94 | 255.255.0.0 |
| rf\_5fl\_2 | 169.254.61.53 | 003097009F84 | 255.255.0.0 |
| of\_6fl | 169.254.61.60 | 003097009F9D | 255.255.0.0 |
| rf\_7fl | 169.254.61.70 | 003097009F2C | 255.255.0.0 |
|  |  |  |  |
| bc\_0fl | 169.254.61.5 | *00309701xxxx* | 255.255.0.0 |
| bc\_1fl | 169.254.61.15 | *00309701xxxx* | 255.255.0.0 |
| bc\_2fl | 169.254.61.25 | *00309701xxxx* | 255.255.0.0 |
| bc\_3fl | 169.254.61.35 | *00309701xxxx* | 255.255.0.0 |
| bc\_4fl | 169.254.61.45 | 003097013F76 | 255.255.0.0 |
| bc\_5fl | 169.254.61.55 | 003097014073 | 255.255.0.0 |
| bc\_6fl | 169.254.61.65 | 00309701407B | 255.255.0.0 |
| bc\_7fl | 169.254.61.75 | 003097014051 | 255.255.0.0 |
| bc\_8fl | 169.254.61.85 | 00309701405B | 255.255.0.0 |
| bc\_9fl | 169.254.61.95 | 0030970155F4 | 255.255.0.0 |
| bc\_10fl | 169.254.61.105 | 0030970155F5 | 255.255.0.0 |
| bc\_11fl | 169.254.61.115 | 003097013F3E | 255.255.0.0 |
| bc\_12fl | 169.254.61.125 | 003097013FE0 | 255.255.0.0 |
| bc\_13fl | 169.254.61.135 | 003097014A94 | 255.255.0.0 |
| bc\_14fl | 169.254.61.145 | 003097014080 | 255.255.0.0 |
| bc\_15fl | 169.254.61.155 | 003097013F90 | 255.255.0.0 |
| bc\_16fl | 169.254.61.165 | 0030970155FC | 255.255.0.0 |
| bc\_17fl | 169.254.61.175 | 003097013F89 | 255.255.0.0 |
|  |  |  |  |
| pr\_3fl\_1 | 169.254.61.32 | 00309700E580 | 255.255.0.0 |
| pr\_3fl\_2 | 169.254.61.33 | 00309700DB10 | 255.255.0.0 |

Система – условное наименование управляющей системы

IP-address – адрес для удаленного подключения к управляющему контроллеру (в рамках одной подсети)

Mac-address – уникальный адрес устройства (назначается производителем)

Subnet Mask – маска подсети

# **5 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Налаженное оборудование работает корректно.

2. Управляющие контроллеры подготовлены для объединения в единый домен (с использованием маршрутизаторов) для организации управления через диспетчерский пункт управления.

# **6 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. E-Tool Manual of installation. AP Regin, Sweden, 2016 54 pages