«АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ»

Договор №T2AHT-2015 от 14.08.2015г., ДОГ000057/DCM-15.

№ проекта: С-А.00756.07.2016. «Развитие пассажирского терминала. Очередь Т2»

Объект: «Пассажирский терминал «Домодедово-2»

Классификатор: 4.37 – Автоматизация А..., АВТ

Уровень: + 3 этаж

Оси: «18-19.У``-Т`»

Блоки: T2.2b

Версия:03

ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

10.7.1.10.28

Венткамеры №24

СОДЕРЖАНИЕ

Исполнительной документации по этапам:

10.7.1.10.28 - Венткамеры №24

Nº	Наименование			
1.	Титульный лист	1		
2.	Содержание исполнительной документации	2		
3.	Пояснительная записка	3-6		
4.	Акты о выполнении монтажных работ	7-8		
5.	Ведомость объемов выполненных работ	9		
6.	Программа и методика пуско-наладочных работ	10-13		
7.	Приложение 1: Перечень температурных уставок на приточных вентиляционных системах	14		
8.	Приложение 2: Описание алгоритма управления	15-32		
9.	Приложение 3: Таблица соответствия управления приточных и вытяжных систем.	33		
10.	Приложение 4: Протокол испытаний автоматизированной системы управления приточно-вытяжной установки ПВ24.1	34-36		
11.	Приложение 5: Протокол испытаний автоматизированной системы управления приточно-вытяжной установки ПВ24.2	37-39		
12.	Приложение 6: Протокол испытаний автоматизированной системы управления приточно-вытяжной установки ПВ24.3	40-42		
13.	Приложение7: Протокол испытаний автоматизированной системы управления приточно-вытяжной установки ПВ24.4	43-45		
14.	Копия листов проекта	46-52		
15.	Копии записей в ОЖР	53-67		
16.	Исполнительная схема №1 (Схема автоматизации)	68-69		
17.	Исполнительная схема №2 (Принципиальные схемы)	70-111		
18.	Принтаут	112-170		

«Развитие пассажирского терминала. Очередь Т-2. ДОМОДЕДОВО-2» Московская область, городской округ Домодедово, территория «Аэропорт «Домодедово»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технологический этап: №10.7.1.10.28

Венткамера №24

(Индивидуальные пусконаладочные работы).

"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженернотехнического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

> РД.Т-2.Т2.2b.A.+12.020.18-19.У"-Т'.Э4.9.15.4.1.1.11 (Т2.2b_XX_РД_A.0B.BK24)

> > ДОМОДЕДОВО

2020г.

В представленном этапе предъявляются индивидуальные пусконаладочные работы по системе Автоматизация Общеобменной Вентиляции вентсистем расположенных в Венткамере №24, для систем: «ПВ24.1», «ПВ24.2», «ПВ24.3», «ПВ24.4» и «В1», расположенных в блок «F» отметка «+12,020» в осях: 18–19 и У"-Т'.

Проводимые работы: программирование контроллера Excel Web II (XL2000) в щите «ЩА-ВК.24».

Работа выполняется на основании:

- 1. T2.1a2 XX РД A.OB.BK24;
- 2. ОЖР №10/245 от 05.07.2019г. алгоритмы работ вентиляционных систем.

Строительно-монтажные работы (СМР) выполненные ранее, до представленного:

- 10.4.1.4.11.1 (участок 1) Монтаж датчиков, реле;
- 10.4.1.4.11.2 (участок 2) Монтаж кабельных линий;
- 10.4.1.4.11.3 (участок 3) Монтаж кабельных линий;
- 10.4.1.4.11.4 (участок 4) Монтаж трубы, гофрированной;
- 10.4.1.4.11.5 (участок 5) Монтаж приводов регулирующего клапанов.
- 10.4.1.4.11.6 (участок 6) Монтаж приводов регулирующего клапанов.

Назначение щита/ов автоматизации общеобменной вентиляции:

- регулирование и контрольные функции;
- защитные функции;
- выбор режимов работы;
- индикация работы.

Финкции щита/ов автоматизации общеобменной вентиляции:

- обеспечение контроля и поддержание заданных климатических параметров воздуха (приточные и вытяжные системы);
- обеспечение защиты системы от аварий;
- оперативное реагирование на аварийные ситуации;
- индикация состояния элементов системы (фильтров, датчиков);
- управление щитами «ЩУ» (ЩС) (передача управляющих сигналов), которые установлены рядом со щитами автоматизации общеобменной вентиляции и обеспечивают электроснабжение: электродвигателей, электрических приводов воздушной заслонки;
- контроль состояния клапанов «ОЗК»;
- u m.ð.

Контроллер Excel Web II (XL2000) расположен в щите автоматизации «ЩА-ВК.24» и управляет вентсистемами расположенными в венткамере №24 (ПВ24.1, ПВ24.2, ПВ24.3, ПВ24.4 и В1).

В щите «ЩА-ВК.24» расположены модули аналоговых и цифровых вводов/выводов (с №АЗ до №А40), связанных с контроллером Excel Web II (XL2000) по LON-шине.

Проверка работы вентсистем по индивидуальным пусконаладочным работам вентсистем «ПВ24.1», «ПВ24.2», «ПВ24.3», «ПВ24.4» и «В1» производилась с ноутбука ответственного сотрудника по пусконаладочным работам АО «Хоневелл».

Через программное обеспечение (ПО) установленное в ноутбуке производилась имитация по изменению значений уставок для проверки:

- автоматического режима работы (основной);
- автоматического режима работы (резервный);
- местного режима работы (ручной);
- останова (аварийные сигналы);

• Дистанционный режим (не проводился).

Дистанционный режим работы венткамеры №24 не может быть выполнен, по причине того, что для данного режима необходимо выполнение работ по Диспетчеризации венткамеры №24 (система ВМS «Верхний Уровень»).

Работы по «Верхнему Уровню» предусмотрены отдельными этапами.

«Верхний уровень» (ВМS) обеспечивает передачу данных на контроллер о наружной температуре воздуха. Таким образом автоматический переход режимов «Зима» и «Лето» может осуществляться после наладки системы Диспетчеризации (ВМS), предусмотренной отдельными этапами.

Данные для Резервного копирования и восстановления данных контроллера (BackUP) передаются в электронном виде в службу эксплуатации.

ВАСКИР с контроллера «Excel Web II XL2000» расположенного в «ЩА-ВК.24», включает в своем составе все Установки вентсистем управляющихся этим контроллером, по согласованному алгоритму.

по адресу: Московская область, г. Домодедово, территория "Аэропорт Домодедово", стр.1
(наименование, почтовый или строительный едрес объекта капитального строительства) Застройщик или технический Общество с ограниченной ответственностью "ДОМОДЕДОВО КОНСТРАКШН МЕНЕДЖМЕНТ" (наименование, ОГРН,ИНН, номер и дата выдачи свидетельства
ОГРН 1155009000299; ИНН/КПП 5009097099/500901001, свидетельство №0814.05-2010-5009097099-C-009
о допуске к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, от 10.10.2015, выдан Союз "Первая национальная организация строителей", которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, с указанием саморегулируемой организации, его выдавшей
142015, Московская область, г.Домодеово, территория "Аэропорт "Домодедово", строение 23/6 почтовые реквылить, телефон/факс - для фидических лиц и «идинадиальных предпритимателей, фамили, ими, отчество, паспортные данные, место произвания, телефон/факс - для физических лиц.
Пицо, осуществляющее строительство "АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ"
ИНН 9909031860, КПП 500951001; 125319, СРО №0167.08-2009-9909031860-С-042 от 08.10.2014 г., о долуске к видам работ по строительству, реконструкции, калитальному ремонту объектов калитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность
некоммерческое партнерство содеиствия развитию строительного комплекса и свободного
объектов капитального строительства, с указанием саморегулируемой организации, его выдавшей, почтовые реквизиты, тепефон/факс - для юридических лиц и предпринимательства в сфере строительства "Столица" (саморегулируемая организация строителей)
125319, г. Москва, Кочновский проезд, д. 4, корпус 2, офис 2-2-1/н индивидуальных предпринимателей; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс - для физических лиц)
Пицо, осуществляющее подготовку проектной документации ЗАО "СИГНИ ГРУП" (наименование, ОГРН, ИНН, номер и дате выдачи свидетельства
ОГРН 1037835005955 ИНН/КПП 7816118666/781601001, СВИДЕТЕЛЬСТВО №0969-2014-7816118666-П-3 о долуске к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность
от 17.07.2014, выдан СРО НП "Гильдия архитекторов и инженеров" (СРО НП "ГАРХИ") объектов капитального строительства, с указанием саморегулируемой организации, его выдавшей, почтовые реквизиты, телефонфакс - для юридических лиц и
адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, ул. Фучика,4 индивидуальных предпринимателей; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс - для физических лиц)
Пицо, выполнившее работы, подлежащие освидетельствованию
АО"Хоневелл" (наменование, от ит, ини, номер и дата выдачи свидетельства ИНН/КПП 7710065870/773001001 ОГРН 1027739067168, ОГРН 1027739067168 7
о допуске к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность СРО-П-083-0235-7710065870-000919-04, г. Москва, ул. Киевская, д.
объектов капитального строительства, с указанием саморегулируемой организации, его выдавшей, почтовые реквизиты, телефон/факс - для юридических лиц и Свидетельство серия 77 № 013488692 от 08.07.2011г.,
выполненных пуско-наладочных работ системы автоматизации венткамеры №10.7.1.10.28 редставитель застройщика или технического заказчика по вопросам строительного контроля Инспектор технадзора
по строительству (автоматизация и диспетчеризация) ООО "ДКМ"
Машерипов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г.
Машерилов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)
Машерилов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка ИНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г.
Машерилов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документв о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка ИАНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г.
Машерилов Б.К., приказ №0236/ОВ-DСМ от 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документв о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:
Машерилов Б.К., приказ №0236/ОВ-DСМ от 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документв о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:
Машерилов Б.К., приказ №236/ОВ-DCM от 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) Также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) ОБS/СИТ/ГСС/ПВМS/Начальник подгруппы Соколов Д.А.
Машерипов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка "АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (догоность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. Также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ Комаров Д.О.
Машерилов Б.К., приказ №0236/ОВ-DCM от 12.09.2019 г. Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка ИАНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, неициалы, реквизиты документа о представительстве) Изгорит/ГЕП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) ОВУ/СИТ/ГСС/ПВМЅ/Начальник подгруппы (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)
(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Машерипов Б.К., приказ №236/OB-DCM от 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Плакже иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)
Машерипов Б.К., приказ №0236/OB-DCM om 12.09.2019 г. (наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Изакин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Изакин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Изакин Р.М., приказ № 201/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Изакин иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)
Машерилов Б.К., приказ №2036/OB-DCM от 12.09.2019 г. (наименовение, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Пакже иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)
Машерилов Б.К., приказ №0236/ОВ-DCM от 12.09.2019 г. (намиенование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве) Начальник участка Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Серов В.Ф., приказ №01/19-ОТВ от 04.03.2019 г. (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) Также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОРТ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве) ОВУ/СИТ/ГСС/ПВМS/Начальник подгруппы (должность, фамилия, инициалы , реквизиты документа о представительстве)
(инименование, должность, фамилия, мициалы, резаизиты документа о представительстве) Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка (должность, фамилия, мициалы, резаизиты документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководимель работ АО "Хоневелл" (должность, фамилия, мициалы, резаизиты документа о представительстве) В также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: РОГ/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ (должность, фамилия, мициалы, резаизиты документа о представительстве) (должность, фамилия, мициалы, рез
Машерилое Б.К., приказ №20236/OB-DCM от 12.09.2019 г. Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка ИНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельство документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Должность, фамилия, инициалы, реваняты документа о представительстве) Орг/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ Должность, фамилия, инициалы, реваняты документа о представительстве) Должность, фамилия, инициалы, реваняты
Машерипов Б.К., приказ №0236/OB-DCM от 12.09.2019 г. (камиенования, должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) Начальник участка "АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие о семущетоствотованию Руководитель работ АО "Хоневелл" (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) В также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании: ОТЕХ/СИТ/ГСС/ПВМS/Начальник подгруппы (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) ОБУ/СИТ/ГСС/ПВМS/Начальник подгруппы (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о градствантельство) (должность, фамилия, инициалы, резельтны документа о
Машерилое Б.К., приказ №20236/OB-DCM от 12.09.2019 г. Представитель лица, осуществляющего строительство Начальник участка ИНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ" Дашкин Р.М., приказ № АНТ-Д-23 от 15.02.2016 г. Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельство документа о представительстве) Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Руководитель работ АО "Хоневелл" Должность, фамилия, инициалы, реваняты документа о представительстве) Орг/ГВП/ПТИС/Инженер ОВ Должность, фамилия, инициалы, реваняты документа о представительстве) Должность, фамилия, инициалы, реваняты

(исполнительные схемы и чертежи, результаты экспертиз, обследований, пабораторных и иных испытаний, выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля)

4. Даты:	начала работ:	04.12.2019г.	_ окончания работ:	13.01.2020	2
5. Работы	выполнены в соотве	тствии с	POISGRADA 8 CTITT	7.13330.2016	
	(указывают	ся наименование, статьи (пункты) технического реглам	чента иных нормативных правовых актов, раздел	лы проектной и/или рабочей документации	()документов)
6.Разреша	вется производство р	абот: комплексных исп	ытаний венткамеры №24	1 (11324.1,171324.2,1	7B24.3, 17B24.44 B1)
		(наименование работ, кон-	струкций, участков сетей инженерно-техническог	о обеспечения)	
	ельные сведения	документы прилагаемые к ИД: по	яснительная записка, ведомосі	ть выполненных работ, в	ыгрузка программных
точек (бэк	кап) из конроллера, о	писание работы установок (алгор	итмы), протокол(ы) испытани	ий. Исполнительна	2 exema NINZ.
Акт состав	влен в 5 экземплярах				,
Приложен	ия: документы в соот	ветствии с пунктами 2, данного ак	та		
		пи технического заказчика по вопр о строительству (автомати	ізация и диспетчеризация	/В a) 000 "Дкм" — <i>Я</i>	meorpage 1.81
		(долх	кность,фамилия, инициалы, подпись)	Tole	Машерипов Б.К.
		вляющего строительство ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ	АНОНИМ ШИРКЕТИ"	- Landing Marie	Дашкин Р.М.
			кность,фамилия, инициалы, подпись)	-	All
Представи	тель лица, выполни	вшего работы, подлежащие освиде	тельствованию		11/1-
Руководи	итель работ АО	"Хоневелл"			Серов В.Ф.
		жлод)	ность,фамилия, инициалы, подпись)		Alle
	тели иных лиц:	_			
DP 1/1 BI1/	/ПТИС/Инженер О				Комаров Д.О.
DIC/CHT/	FOC/FIDMO///	(должность,фамилия, инициал	пы, подпись)		20
DIS/CNT/I	ГСС/ПВМS/Началь			F	Соколов Д.А.
		(должность,фамилия, инициал	ъ, подпись)		
		(должность,фамилия, инициал	пы, подпись)	/	
		(должность,фамилия, инициал	пы, подпись)		

Объект капитального строительства: "Пассажирский терминал Домодедово-2

ВК24 на блок F отм.+12,020 в осях 18-19 и У''-Т' по Акту № 10.7.1.10.28

13.01. 2	024.
----------	------

Ведомость объемов выполненных работ

№ Этапа	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ед.изм.	объем по структуре	фактич. Объем
10.7.1.10.28	Венткамеры №24	комплект	1	1

Инсектор технадзора по строительству (автоматизация и диспето ООО "Домодедово Констракшн Менеджмент"	00
	/ madeprines bit
	Beinggogof D. E.
Начальник участка	
"АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ	Дашкин Р. М.
АНОНИМ ШИРКЕТИ"	ABURYIN F. IVI.
Руководитель работ АО "Хоневелл"	Серов В.Ф.
Иные представители, участвующих в приемке	THE T

«Развитие пассажирского терминала. Очередь Т-2. ДОМОДЕДОВО-2» Московская область, городской округ Домодедово, территория «Аэропорт «Домодедово»

ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Технологический этап: №10.7.1.10.28

Венткамера №24

(Индивидуальные пусконаладочные работы).

"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженернотехнического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

> РД.Т-2.Т2.2b.A.+12.020.18-19.У"-Т'.Э4.9.15.4.1.1.11 (Т2.2b XX РД A.OB.BK24)

> > ДОМОДЕДОВО 2020г.

Писконаладочные работы no «AOB» следцет проводить системе соответствии с требованиями, приведёнными в рабочей документации, инструкциях предприятий-изготовителей приборов и средств автоматизации или в отраслевых правилах приёмки в эксплуатацию законченных строительством объектов. Объем и автоматизации исловия писконаладочных paoom no отдельным системам определяются в программе, разработанной пусконаладочной организацией.

Пусконаладочные работы по системе «АОВ» осуществляются:

1. На первоначальной стадии выполняются подготовительные работы, изучается Рабочая Документация систем автоматизации, записи в Общем Журнале Работ, в Журнале Авторского Надзора (при их наличии) основные характеристики приборов и средств автоматизации. Осуществляется проверка приборов и средств автоматизации с необходимой регулировкой отдельных элементов аппаратуры.

При проверке приборов и средств автоматизации проверяют соответствие основных технических характеристик аппаратуры требованиям, установленным в паспортах и инструкциях предприятий-изготовителей.

Выполняются мероприятия:

1. Проверка:

- проверка монтажа приборов и средств автоматизации на соответствие требованиям инструкций предприятий-изготовителей приборов и средств автоматизации и рабочей документации; обнаруженные дефекты монтажа приборов и средств автоматизации;
- -проверка правильности маркировки, подключения электрических проводок;
- контроль характеристик исполнительных механизмов;
- настройка логических взаимосвязей систем сигнализации, защиты, блокировки и управления; проверка правильности прохождения сигналов; предварительное определение характеристик объекта, расчёт и настройка параметров аппаратуры систем;

- подготовка к включению в работу системы «АОВ» для обеспечения индивидуального испытания технологического оборудования и корректировка параметров настройки аппаратуры систем в процессе их работы; оформление производственной и технической документации.
- 2. Необходимые отключения или переключения электрических проводок, связанные с проверкой или наладкой отдельных приборов или средств автоматизации, осуществляет пусконаладочная организация.

Включение системы «АОВ» в работу производится только при: отсутствии нарушений требований к условиям эксплуатации приборов и средств автоматизации, каналов связи (по температуре, влажности и агрессивности окружающей среды и т. п) и к технике безопасности; наличии минимально необходимой технологической нагрузки объекта автоматизации для определения и установки параметров настройки приборов и средств автоматизации. Соответствии уставок срабатывания устройств приборов и средств автоматизации указанным в рабочей документации, наличии у заказчика документов об окончании монтажных работ.

3. На третьей стадии выполняются работы по наладке системы автоматизации:

- настройка параметров приборов и средств автоматизации;
- настройка каналов связи до значений, при которых системы автоматизации могут быть использованы в эксплуатации.

<u>К Акту ПНР индивидуальных испытаний прилагаться результат проведения</u> <u>пусконаладочных работ, следующая документация:</u>

- а. Перечень температурных уставок на приточных вентиляционных системах (Приложение №1);
- ь. Согласованный Алгоритм работы вентиляционных систем (Приложение №2);
- с. Таблица соответствия упр-ия приточных и вытяжных систем (Приложение №3);
- d. Протоколы испытаний систем «АОВ» (Приложения №4, №5, №6 и №7);
- e. Васкир актуальной версии программы контроллера «Excel Web II» (передается
- в электронном виде).

П	редставитель	SUCMBOUNING	11/111	SUKUSAIIKU-
п	peuciliuoullie/ib	Jucinpodedka	U/IU	JUNUJ TUKU:

инженер технадзора по строительству

(автоматизация и диспетиеризация) 000 «ДКМ»

B.K. Mawepuno8

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство:

Начальник участка «АНТ ЯПЫ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ»

Р.М Дашкин

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель организации, осуществляющей пусконаладочные работы руководитель работ АО «Хоневелл»

В.Ф. Серов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц:

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц:

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц:

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Приложение №1

Перечень температурных уставок на приточных вентиляционных системах

Таблица температурных уставок сформирована на основании прил. №1 к записи 245 в ОЖР №10 от 05.07.2019г. (стр.4-5):

В режиме «Лето»:

Приточная	Поддержание	Поддержание
вентиляционная система	температуры	влажости
П24.1	+24 °C	40-60%
П24.2	+24 °C	40-60%
П24.3	+24 °C	40-60%
П24.4	+21 °C	15-60%

В режиме «Зима»:

Приточная	Поддержание	Поддержание
вентиляционная система	температуры	влажности
П24.1	+21 °C	30-45%
П24.2	+21 °C	30-45%
П24.3	+21 °C	30-45%
П24.4	+18 °C	15-45%

Алгоритм работы вентиляционной установки тип 1 (с ПЧ и увлажнителем)

Приточно-вытяжная установка ПВ включает следующее технологическое оборудование:

- вентилятор приточного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление частотно-регулируемое;
- вентилятор вытяжного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление частотно-регулируемое;
- клапан воздухозаборный с приводом плавного регулирования 0-10В;
- клапан воздушный выбросной с приводом плавного регулирования 0-10В;
- фильтр 1 и 2 ступени на приточном воздухе;
- фильтр на вытяжном воздухе;
- теплоутилизатор роторный;
- камера смешения вытяжного и приточного воздуха с приводом плавного регулирования 0-10B;
- водяной калорифер 1 ступени с рамкой противозамораживания;
- система теплоснабжения калорифера 1 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0–10В;
- водяной калорифер 2 ступени;
- система теплоснабжения калорифера 2 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной воздухоохладитель;
- система холодоснаδжения воздухоохладителя со смесительным узлом: привод клапана, регулирование 0-10В;
- цвлажнитель Condair DL с управлением по Modbus.

Система приточной вентиляции построена по следующему принципу. Через клапан с приводом плавного регулирования (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1) наружный воздух забирается из приточной форкамеры. Приточный воздух попадает в кондиционер после очистки на 2-х ступенях фильтров. Далее по ходу воздуха установлен роторный теплоутилизатор.

После секции смешения воздух основным вентилятором подается через шумоглушитель на дальнейшую подготовку в зависимости от режима работы. После шумоглушителя воздух проходит через водяной калорифер 1-й ступени (Зимний период), где нагревается до необходимой температуры. На калорифере 1-й ступени устанавливается рамка с капиллярным датчиком термостатом (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Frost_TS), с уставкой температуры

Примечание:

P241/ V241 - Система П24.1;

P242/ V242 - Система П24.2;

P243/ V243 – Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

приточного воздуха не ниже +5°C. Организуется автоматическое регулирование температуры подачи теплоносителя (управлением седельного клапана) ((F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgValve_Y1) на калорифер в зависимости от температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __SupTemp_TM1). Подогретый воздух подается в сети воздуховодов, доставляющих воздух в обслуживаемые помещения.

Система вытяжной вентиляции построена по следующему принципу: Вытяжной воздух из обслуживаемых помещений попадает в кондиционер через секцию фильтра. Далее по ходу воздуха установлен шумоглушитель и вентилятор с резервным электродвигателем. Вытяжной воздух вентилятором через секцию смешения подаётся на роторный теплоутилизатор, после чего через клапан с электроприводом выбрасывается наружу по воздуховодам.

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. Это достигается путем подмеса вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования.

При этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2).

В смесительных узлах для калориферов установлены 2-х ходовые, регулирующие клапаны, управляемые электроприводами, циркуляционные насосы для подмешивания теплоносителя, 1 основной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1), 1 резервный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1a), а также датчики защиты от замораживания теплоносителя (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Frost_TS, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgRetWaterTemp_T5). Для насосов предусматривается попеременная работа, со сменой насосов каждую неделю. При аварии рабочего насоса (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1_Alarm) предусматривается включение резервного насоса. Сигналом аварии является отсутствие ответа от магнитного пускателя (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244) __FVK24_P244, F_VK24_P244, F_VK24_P244, F_VK24_P242, F_VK24_P244, F_VK24_P242, F_VK24_P244, F_V

В смесительном узле для охладителя установлен 3-х ходовой регулирующий клапан, управляемый электроприводом (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ClgValve_Y2).

Примечание:

Для контроля температуры приточного воздуха в кондиционере установлены температуры (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, датчики (F VK24 P241 F VK24 P244) Rec Temp T2, (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) Temp T3, (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) SupTemp TM1). Также для улучшения работы вентиляционного оборудования в системах установлены реле перепада давления для контроля запыленности фильтров (F VK24 P242. (F VK24 (P241;242;243;244) (F VK24 P241 F VK24 P243, F VK24 P244) Filter P1, (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) __Filter__P2) (на каждой ступени фильтрации), контроля работы вентиляторов (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) SupFan P4, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ EFan_P6) u pekynepamopa (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _KR_P5), датчики защиты от замораживания теплообменника 1 ступени по воздуху (F VK24 P241 (F VK24 P242, F_VK24_P244) __Frost_TS), F VK24 P243, частотные преобразователи рекуператора ((F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) KR).

Во всех режимах происходит контроль и управление работы рекуператора. Роторный рекуператор приводится во вращение электродвигателем с заданной частотой вращения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_Sign). На рекуператоре установлен датчик перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_P5), для контроля обмерзания и загрязнения.

Для фильтров контроля степени загрязненности нα секции фильтров (F VK24 P241 истанавливаются датчики nepenada давления (F VK24 P242. F VK24 P243, F VK24 P244) Filter P1, (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F_VK24_P244) _Filter_P2).

Режимы работы:

Автоматический запуск системы на закрытые регулирующие заслонки. После 100% открытия заслонок приточного и вытяжного воздуха и 100% закрытия заслонки на рекуперации дается команда на запуск системы.

Автоматизация обеспечивает следующие режимы управления системой приточно-вытяжной вентиляции:

- автоматический основной;
- автоматический резервный;
- дистанционный;
- местный;
- останов.

Каждый выбранный режим исключает другой.

"Автоматический основной" режим обеспечивает автоматический запуск и останов

Примечание:

кондиционера, а также его работы в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха. При работе основного двигателя, резервный двигатель находиться в режиме останов.

"Автоматический резервный" режим обеспечивает запуск резервного электродвигателя вентилятора путем установки ремня на резервный двигатель и переключения на щите ЩС в автоматический режим, а основной вентилятор переводим в режим останов, далее кондиционер работает в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха

При подаче сигнала на включение вентилятора, ответ от пускателя должен прийти не позднее 10 секунд.

Вентилятор должен выйти на заданный режим (определяется по сигналу с датчикареле перепада давления воздуха) за <180 секунд с момента включения магнитного пускателя

"Дистанционный" режим управления обеспечивает управление приточно-вытяжной установкой с АРМа дежурным оператором.

"Местный" режим управления обеспечивает управление кондиционером кнопками по месту. "Местный" режим управления используется в качестве наладочного режима и обеспечивает исключение приточно-вытяжной установки из системы автоматического управления.

Автоматический или дистанционный пуск кондиционера, находящегося в режиме "местный", не возможен.

Режим управления "Отключено" обеспечивает обесточивание цепей управления и полное исключение запуска приточно-вытяжной установки от любых мест управления по принципу "Не включать, работают люди!".

Приточно-вытяжные системы отключаются по сигналу «Пожар» через цепи питания щитов ЩУ-ВК_ПВ, минуя шкафы автоматизации. Циркуляционные насосы подключаться через щит ЩУ-ВК_НК и при пожаре не отключаются.

В автоматизации предусмотрено переключение "Зима – Лето". Выбор режима (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ Season) осуществляется автоматически по температуре окружающего воздуха или оператором.

При температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) ниже +8 [] условный переключатель (F_VK24_P241 (F_VK24_P244, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Season) находится в положении «Зима» (переключение происходит с задержкой не менее 5 минут) и включение приточновытяжной установки производится в следующей последовательности:

- полностью открывается регулирующий седельный клапан теплоносителя узле регулирования калорифера 1-й ступени (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgValve_Y1);
- включаются приточный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244)
 вытяжной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244)
 вытяжной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244)

Примечание:

P241/ V241 - Система П24.1;

P242/ V242 - Система П24.2;

P243/ V243 – Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

преобразователях задается время разгона пять минут;

— далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __DaTSet_T3_SP) и влажности (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ExhHum_Sp) (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Описание работы вент установки в Зимний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

- После получения разрешения на запуск (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __StartStop), происходит открытие клапана теплоносителя первого калорифера (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgValve_Y1) на 100%;
- Запуск вытяжного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _M2_EFan_C) (рециркуляционная заслонка открыта).
- Запуск приточного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _M1_SupFan_C) с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2.
- Запуск рекуператора;
- Установка выходит на заданный режим.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 1-й ступени организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) SupTemp TM1), $^{\circ}$ поддерживается в на уровне $+16-23^{\circ}$ С (с коррекцией по температуре вытяжного воздуха (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) ExhTemp TM2) по верхней или нижней границе, соответственно). Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F VK24 P244) HtqValve Y1) седельного клапана узла регулирования калорифера. В Зимний период, при температуре наружного воздуха (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) ОА Тетр) ниже + 8□, для приточной системы защита калорифера 1-ū ступени предусматривается om замораживания. Предусматривается две ступени защиты калорифера по обратному теплоносителю (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) RetWaterTemp T5) u no приточному воздуху после калорифера (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F VK24 P244) Тетр Т3). При снижении температуры обратного теплоносителя после прохода через калорифер ниже $+14^{\circ}$ С кондиционер отключается в любом режиме

Примечание:

Р241/ V241 - Система П24.1;

P242/V242 - Система $\Pi24.2;$

Р243/ V243 – Система П24.3; Р244/ V244 – Система П24.4. работы, выдается сигнал «Авария замораживание» (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Freeze). При снижении температуры приточного воздуха после прохода через калорифер ниже +7°С кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание» (F_VK24_P241 (F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Freeze).

По сигналу «Авария замораживание» производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML2), седельный клапан смесительного узла калорифера 1-й ступени (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _HtgValve_Y1) переводится в крайнее положение «открыто».

В данном режиме сохраняется функция защиты калориферов от замерзания. Циркуляционные насосы, в зимнем режиме, отключаются в режиме останов только в режиме «Лето».

Для предотвращения обмерзания (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __RecFreeze) рабочего колеса роторного теплорекуператора применяется понижение числа оборотов. При низкой температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) (-15oC и ниже) и высокой влажности вытяжного воздуха, рабочее колесо может покрываться инеем и обледеневать. При этом перепад давления на роторе увеличивается.

Если перепад давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_P5) в рабочем колесе превышает уставку дифференциального реле давления (193 Па), скорость вращения рабочего колеса понижается (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_Sign).

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. При открытии регулирующего клапана первой ступени подогрева более 90%, допускается подмес вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования, при этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML3) обратнопропорционально регулируется с заслонками наружного (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P243) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P244) __ML2).

В режиме останова, в зимний период времени, поддерживается температура обратный воды теплоносителя первой ступени калорифера +30°С.

Описание работы вент установки в Летний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

• После получения разрешения на запуск вытяжного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _M2_EFan_C) (рециркуляционная заслонка открыта);

Примечание:

- Запуск приточного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ M1_SupFan_C) с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2);
- Запуск рекуператора (при необходимости) (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _KR);
- Установка выходит на заданный режим.
- При температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) выше +80 условный переключатель (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Season) находится в положении "Лето" и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:
- включаются приточный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M1_SupFan) и вытяжной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M2_EFan) вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __DaTSet__T3_SP) и влажности (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ExhHum_Sp) (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.
- Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 2-й ступени и хладоносителя на калорифер охлаждения, организуется в подаваемого зависимости om температуры оѕонкошпди Номинальное значение температиры приточного воздуха, подаваемого в помещения, должно поддерживаться в Летний период на уровне +16-24°С. осиществляется подачей команд ВΗ Регулирование электропривод седельного клапана узла регулирования калориферов по пропорциональному принципи. Поддержание влажности на заданном уровне внутри помещения (40-60%) в автоматическом режиме осуществляется путем охлаждения и нагревания воздуха. Возможно только осущение воздуха.
- Поддержание температуры осуществляется калорифером подогрева второй ступени.
- При сезонном отключении теплоносителя, режим осушения не активируется, а осуществляете поддержание температуры приточной воздуха на уровне уставки (+16-24°С). Контроль наличия теплоносителя осуществляется по датчикам температуры и давления на вводе в венткамеру.
- По сигналу «Стоп» последовательно производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, выключение циркуляционных насосов.

Примечание:

Р241/ V241 - Система П24.1; Р242/ V242 - Система П24.2; Р243/ V243 - Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

Рекуператор

Рекуператор включается при разнице температуры вытяжного и наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA__Temp) = 4 °C

«Летнем» режиме работы рекуператора датчиком перепада давления контролирует степень загрязнённости рекуператора. При срабатывании реле давления в летнем режиме, формируется сигнал «Загрязнение (F VK24 P241 (F VK24 P242, рекиператора» F VK24 P243, F VK24 P244) RecDirty). В зимний период, при срабатывании реле перепада давления на рекуператоре, вырабатывается сигнал «Обмерзания рекуператора» (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) RecFreeze), подаётся сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) KR Sign). При пропадании сигнала перепада давления, работа рекуператора восстанавливается. Когда температура за рекуператором 0°C nodaemca ниже сигнал нα именьшение числа οδοροποβ электродвигателя ротора.

Фильтры

Контроль загрязнения фильтра 1 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥150 Па) — выдаётся сигнал «Фильтр 1 ступени приточного воздуха загрязнен» (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Filter_P1).

Контроль загрязнения фильтра 2 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥200 Па) — выдаётся сигнал «Фильтр 2 ступени приточного воздуха загрязнен» (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ Filter_P2).

Контроль загрязнения фильтра на вытяжном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥200 Па) — выдаётся сигнал «Фильтр вытяжного воздуха загрязнен» (F_VK10_V101 (F_VK24_P241 (F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ Filter_P3).

Особые требование к работе системы автоматики установки ПВ:

- при местном управлении вентиляционной установкой необходимо вручную открывать и закрывать соответствующие заслонки (пример: при запуске приточной/вытяжной системы необходимо вручную открывать и фиксировать заслонку приточной системы, после выключения двигателя, необходимо обеспечить вручную закрытие заслонки). Запуск двигателя запрещается при закрытой заслонки, т.к. это может привести к выходу оборудования из строя. Перед ручным управлением приводом заслонки 24В необходимо в шкафу автоматики ее обесточить соответствующим автоматом).
- резервные двигатели вентиляторов, только в режиме эксплуатации, должны быть со снятым ремнем. При выходе из строя (тех. обслуживания и т.д.) основного

Примечание:

- перекидывается ремень на резервный. Для обеспечения равномерной выработки перекидку ремня осуществлять в соответствии с регламентом службы эксплуатации при плановом обслуживании вентсистемы
- при срабатывании термостатов защиты от замерзания следует закрыть приточные заслонки, снять питание с моторов вентиляторов.
- при активации сигнала "Пожар" обеспечить питание в цепях управления циркуляционными насосами и клапанами контуров теплоносителя для защиты теплообменника от обмерзания.
- условием подтверждения запуска циркуляционного насоса является сигнал срабатывания реле перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_P7) в течение 15 сек. с момента запуска насоса.
- перед запуском двигателя, в местном режиме, необходима проверка факта открытия соответствующей заслонки (перед запуском двигателя приточной системы ПВ необходимо проверить открытие заслонки (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML1), и только после этого осуществить запуск двигателя).
- при переходе с местного режима на автоматический, необходима проверка закрытого состояния заслонок приточных и вытяжных систем и снятия фиксации привода. При наличии открытого состояния система должна выдавать Аварию по соответствующей заслонке, до момента устранения причины Аварии, использование заслонки исключается.
- Отключение вентсистемы по сигналу «Пожар» происходит посредством расцепителя, установленного в щите управления ЩУ-ВК, повторный запуск возможен только после ручного взведения расцепителя.

В зимний период поддержание заданной влажности обеспечивается увлажнителями Condair DL, встроенные в вентустановку, на уровне 30-45% и температуре приточного воздуха +18-23 °C. Увлажнитель Condair DL обеспечивает подачу воздуха с заданной влажностью, регулирование температуры происходит первым калорифером подогрева по датчику температуры (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __SupTemp_TM1) и влажности (F_VK24_P241 (F_VK24_P241, F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __SupHum_TM1), установленным после цвлажнителя.

Р243/ V243 — Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

Алгоритм работы вентиляционной установки тип 3 (с ПЧ без увлажнителя)

Приточно-вытяжная установка ПВ включает следующее технологическое оборудование:

- вентилятор приточного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление частотно-регулируемое;
- вентилятор вытяжного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление частотно-регулируемое;
- клапан воздухозаборный с приводом плавного регулирования 0-10В;
- клапан воздушный выбросной с приводом плавного регулирования 0-10В;
- фильтр 1 и 2 ступени на приточном воздухе;
- фильтр на вытяжном воздухе;
- теплоутилизатор роторный;
- камера смешения вытяжного и приточного воздуха с приводом плавного регулирования 0-10B;
- водяной калорифер 1 ступени с рамкой противозамораживания;
- система теплоснабжения калорифера 1 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной калорифер 2 ступени;
- система теплоснабжения калорифера 2 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной воздухоохладитель;
- система холодоснаδжения воздухоохладителя со смесительным узлом: привод клапана, регулирование 0-10B;

Система приточной вентиляции построена по следующему принципу. Через клапан с приводом плавного регулирования (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1) наружный воздух забирается из приточной форкамеры. Приточный воздух попадает в кондиционер после очистки на 2-х ступенях фильтров. Далее по ходу воздуха установлен роторный теплоутилизатор.

После секции смешения воздух основным вентилятором подается через шумоглушитель на дальнейшую подготовку в зависимости от режима работы. После шумоглушителя воздух проходит через водяной калорифер 1-й ступени (Зимний период), где нагревается до необходимой температуры. На калорифере 1-й ступени устанавливается рамка с капиллярным датчиком термостатом (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Frost_TS), с уставкой температуры приточного воздуха не ниже +5°C. Организуется автоматическое регулирование температуры подачи теплоносителя (управлением седельного клапана) ((F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _HtgValve_Y1) на калорифер в

Примечание:

зависимости от температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __SupTemp_TM1). Подогретый воздух подается в сети воздуховодов, доставляющих воздух в обслуживаемые помещения.

Система вытяжной вентиляции построена по следующему принципу: Вытяжной воздух из обслуживаемых помещений попадает в кондиционер через секцию фильтра. Далее по ходу воздуха установлен шумоглушитель и вентилятор с резервным электродвигателем. Вытяжной воздух вентилятором через секцию смешения подаётся на роторный теплоутилизатор, после чего через клапан с электроприводом выбрасывается наружу по воздуховодам.

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. Это достигается путем подмеса вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования.

При этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2).

В смесительных узлах для калориферов установлены 2-х ходовые, регулирующие клапаны, управляемые электроприводами, циркуляционные насосы для подмешивания теплоносителя, 1 основной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1), 1 резервный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1a), а также датчики защиты от замораживания теплоносителя (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Frost_TS, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgRetWaterTemp_T5). Для насосов предусматривается попеременная работа, со сменой насосов каждую неделю. При аварии рабочего насоса (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1_Alarm) предусматривается включение резервного насоса. Сигналом аварии является отсутствие ответа от магнитного пускателя (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1_S) и перепада давления (F_VK24_P242, F_VK24_P242, F_VK24_P244, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1_S) и перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_H1_S) и перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_P7) на насосе через 15 секунд после включения насоса.

В смесительном узле для охладителя установлен 3-х ходовой регулирующий клапан, управляемый электроприводом (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) ClqValve Y2).

Для контроля температуры приточного воздуха в кондиционере установлены канальные датчики температуры (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Rec_Temp_T2, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Temp_T3, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244)

Примечание:

P241/ V241 - Система П24.1;

P242/ V242 - Система П24.2;

P243/ V243 – Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

__SupTemp_TM1). Также для улучшения работы вентиляционного оборудования в системах установлены реле перепада давления для контроля запыленности фильтров (F VK24 (P241:242:243:244) (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) Filter P1, (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) Filter P2) (на каждой ступени фильтрации), контроля работы вентиляторов (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __EFan_P6) u pekynepamopa (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) KR P5), датчики защиты от замораживания теплообменника 1 ступени по воздуху (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244) __Frost_TS), преобразователи F VK24 P243, частотные рекуператора ((F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244)_KR).

Во всех режимах происходит контроль и управление работы рекуператора. Роторный рекуператор приводится во вращение электродвигателем с заданной частотой вращения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_Sign). На рекуператоре установлен датчик перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_P5), для контроля обмерзания и загрязнения.

Для контроля степени загрязненности фильтров на секции фильтров устанавливаются датчики перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Filter_P1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Filter_P2).

Режимы работы:

Автоматический запуск системы на закрытые регулирующие заслонки. После 100% открытия заслонок приточного и вытяжного воздуха и 100% закрытия заслонки на рекуперации дается команда на запуск системы.

Автоматизация обеспечивает следующие режимы управления системой приточновытяжной вентиляции:

- автоматический основной;
- автоматический резервный;
- дистанционный;
- местный:
- останов.

Каждый выбранный режим исключает другой.

"Автоматический основной" режим обеспечивает автоматический запуск и останов кондиционера, а также его работы в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха. При работе основного двигателя, резервный двигатель находиться в режиме останов.

"Автоматический резервный" режим обеспечивает запуск резервного

Примечание:

P241/V241 - Система $\Pi24.1$; P242/V242 - Система $\Pi24.2$; P243/V243 - Система $\Pi24.3$; P244/V244 - Система $\Pi24.4$.

электродвигателя вентилятора путем установки ремня на резервный двигатель и переключения на щите ЩС в автоматический режим, а основной вентилятор переводим в режим останов, далее кондиционер работает в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха

При подаче сигнала на включение вентилятора, ответ от пускателя должен прийти не позднее 10 секунд.

Вентилятор должен выйти на заданный режим (определяется по сигналу с датчикареле перепада давления воздуха) за <180 секунд с момента включения магнитного пускателя

"Дистанционный" режим управления обеспечивает управление приточно-вытяжной установкой с АРМа дежурным оператором.

"Местный" режим управления обеспечивает управление кондиционером кнопками по месту. "Местный" режим управления используется в качестве наладочного режима и обеспечивает исключение приточно-вытяжной установки из системы автоматического управления.

Автоматический или дистанционный пуск кондиционера, находящегося в режиме "местный", не возможен.

Режим управления "Отключено" обеспечивает обесточивание цепей управления и полное исключение запуска приточно-вытяжной установки от любых мест управления по принципу "Не включать, работают люди!".

Приточно-вытяжные системы отключаются по сигналу «Пожар» через цепи питания щитов ЩУ-ВК_ПВ, минуя шкафы автоматизации. Циркуляционные насосы подключаться через щит ЩУ-ВК_НК и при пожаре не отключаются.

В автоматизации предусмотрено переключение "Зима – Лето". Выбор режима (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ Season) осуществляется автоматически по температуре окружающего воздуха или оператором.

При температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) ниже +8 ___ условный переключатель (F_VK24_P241 (F_VK24_P244, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Season) находится в положении «Зима» (переключение происходит с задержкой не менее 5 минут) и включение приточновытяжной установки производится в следующей последовательности:

- полностью открывается регулирующий седельный клапан теплоносителя узле регулирования калорифера 1-й ступени (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgValve_Y1);
- включаются приточный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M1_SupFan) и вытяжной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M2_EFan) вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;

Примечание:

Р241/ V241 - Система П24.1; Р242/ V242 - Система П24.2;

Р243/ V243 — Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

_ExhHum_Sp) (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Описание работы вент установки в Зимний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

- После получения разрешения на запуск (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __StartStop), происходит открытие клапана теплоносителя первого калорифера (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgValve_Y1) на 100%;
- Запуск вытяжного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _M2_EFan_C) (рециркуляционная заслонка открыта).
- Запуск приточного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) M1_SupFan_C) с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2.
- Запуск рекуператора;
- Установка выходит на заданный режим.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 1-й ступени организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) поддерживается в на уровне +16-23°С (с коррекцией по температуре вытяжного воздуха (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) ExhTemp TM2) по верхней или нижней границе, соответственно). Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) HtgValve Y1) седельного клапана узла регулирования калорифера. В Зимний период, при температуре наружного воздуха (F VK24 P241 (F VK24 P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _OA_Temp) ниже + 8_0, для приточной системы калорифера предусматривается защита 1-й ступени om замораживания. Предусматривается две ступени защиты калорифера по обратному теплоносителю (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) RetWaterTemp T5) u no приточному воздуху после калорифера (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F VK24 P244) Тетр Т3). При снижении температуры обратного теплоносителя после прохода через калорифер ниже $+14^{\circ}$ С кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание» (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) Freeze). При снижении температуры приточного воздуха после прохода через калорифер ниже $+7^{\circ}$ С кондиционер отключается в любом

Примечание:

Р241/ V241 - Система П24.1; Р242/ V242 - Система П24.2;

Р243/ V243 – Система П24.3;

режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание» (F_VK24_P241 (F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ Freeze).

По сигналу «Авария замораживание» производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML2), седельный клапан смесительного узла калорифера 1-й ступени (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _HtgValve_Y1) переводится в крайнее положение «открыто».

В данном режиме сохраняется функция защиты калориферов от замерзания. Циркуляционные насосы, в зимнем режиме, отключаются в режиме останов только в режиме «Лето».

Для предотвращения обмерзания (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __RecFreeze) рабочего колеса роторного теплорекуператора применяется понижение числа оборотов. При низкой температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) (-15oC и ниже) и высокой влажности вытяжного воздуха, рабочее колесо может покрываться инеем и обледеневать. При этом перепад давления на роторе увеличивается.

Если перепад давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __KR_P5) в рабочем колесе превышает уставку дифференциального реле давления (193 Па), скорость вращения рабочего колеса понижается (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _KR_Sign).

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. При открытии регулирующего клапана первой ступени подогрева более 90%, допускается подмес вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования, при этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML3) обратнопропорционально регулируется с заслонками наружного (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P244) __ML1) и выбросного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P244) __ML2).

В режиме останова, в зимний период времени, поддерживается температура обратный воды теплоносителя первой ступени калорифера +30°С.

Описание работы вент установки в Летний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

- После получения разрешения на запуск вытяжного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _M2_EFan_C) (рециркуляционная заслонка открыта);
- Запуск приточного вентилятора (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M1_SupFan_C) с задержкой 60 секунд;

Примечание:

- Открываются заслонки наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML1, (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ML2);
- Запуск рекуператора (при неоδходимости) (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _KR);
- Установка выходит на заданный режим.
- При температуре наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __OA_Temp) выше +8 ___ условный переключатель (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __Season) находится в положении "Лето" и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:
- включаются приточный (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M1_SupFan) и вытяжной (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __M2_EFan) вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __DaTSet__T3_SP) и влажности (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __ExhHum_Sp) (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.
- Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер $2-\bar{u}$ ступени и хладоносителя на калорифер охлаждения, организуется θ зависимости температуры подаваемого озоньошпdu Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения, должно поддерживаться в Летний период на уровне +16-24°С. Регилирование осиществляется подачей команд нα электропривод седельного клапана узла регулирования калориферов по пропорциональному принципи. Поддержание влажности на заданном уровне внутри помещения (40-60%) в автоматическом режиме осуществляется путем охлаждения и нагревания воздуха. Возможно только осущение воздуха.
- Поддержание температуры осуществляется калорифером подогрева второй ступени.
- При сезонном отключении теплоносителя, режим осушения не активируется, а осуществляете поддержание температуры приточной воздуха на уровне уставки (+16-24°С). Контроль наличия теплоносителя осуществляется по датчикам температуры и давления на вводе в венткамеру.
- По сигналу «Стоп» последовательно производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, выключение циркуляционных насосов.

Рекуператор

Примечание:

Рекуператор включается при разнице температуры вытяжного и наружного воздуха (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _OA_Temp) = 4 °C

«Летнем» режиме работы рекуператора датчиком перепада давления контролирует степень загрязнённости рекуператора. При срабатывании реле давления в летнем режиме, формириется сигнал (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) рекцператора» RecDirty). В зимний период, при срабатывании реле перепада давления на рекуператоре, вырабатывается сигнал «Обмерзания рекуператора» (F_VK24_P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) RecFreeze), подаётся сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора (F VK24 P241 (F VK24 P242, F VK24 P243, F VK24 P244) KR Sign). При пропадании сигнала перепада давления, работа рекуператора восстанавливается. Когда температура за рекуператором 0°C опискается ниже подается οδοροποβ спѕнач нα именьшение чис/ла электродвигателя ротора.

Фильтры

Контроль загрязнения фильтра 1 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥150 Па) — выдаётся сигнал «Фильтр 1 ступени приточного воздуха загрязнен» (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Filter_P1).

Контроль загрязнения фильтра 2 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥200 Па) – выдаётся сигнал «Фильтр 2 ступени приточного воздуха загрязнен» (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Filter_P2).

Контроль загрязнения фильтра на вытяжном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥200 Па) — выдаётся сигнал «Фильтр вытяжного воздуха загрязнен» (F_VK10_V101 (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _Filter_P3).

Особые требование к работе системы автоматики установки ПВ:

- при местном управлении вентиляционной установкой необходимо вручную открывать и закрывать соответствующие заслонки (пример: при запуске приточной/вытяжной системы необходимо вручную открывать и фиксировать заслонку приточной системы, после выключения двигателя, необходимо обеспечить вручную закрытие заслонки). Запуск двигателя запрещается при закрытой заслонки, т.к. это может привести к выходу оборудования из строя. Перед ручным управлением приводом заслонки 24В необходимо в шкафу автоматики ее обесточить соответствующим автоматом).
- резервные двигатели вентиляторов, только в режиме эксплуатации, должны быть со снятым ремнем. При выходе из строя (тех. обслуживания и т.д.) основного перекидывается ремень на резервный. Для обеспечения равномерной выработки

Примечание:

- перекидку ремня осуществлять в соответствии с регламентом службы эксплуатации при плановом обслуживании вентсистемы
- при срабатывании термостатов защиты от замерзания следует закрыть приточные заслонки, снять питание с моторов вентиляторов.
- при активации сигнала "Пожар" обеспечить питание в цепях управления циркуляционными насосами и клапанами контуров теплоносителя для защиты теплообменника от обмерзания.
- условием подтверждения запуска циркуляционного насоса является сигнал срабатывания реле перепада давления (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) __HtgPmp_P7) в течение 15 сек. с момента запуска насоса.
- перед запуском двигателя, в местном режиме, необходима проверка факта открытия соответствующей заслонки (перед запуском двигателя приточной системы ПВ необходимо проверить открытие заслонки (F_VK24_P241 (F_VK24_P242, F_VK24_P243, F_VK24_P244) _ML1), и только после этого осуществить запуск двигателя).
- при переходе с местного режима на автоматический, необходима проверка закрытого состояния заслонок приточных и вытяжных систем и снятия фиксации привода. При наличии открытого состояния система должна выдавать Аварию по соответствующей заслонке, до момента устранения причины Аварии, использование заслонки исключается.
- Отключение вентсистемы по сигналу «Пожар» происходит посредством расцепителя, установленного в щите управления ЩУ-ВК, повторный запуск возможен только после ручного взведения расцепителя.

P243/ V243 – Система П24.3;

P244/ V244 – Система П24.4.

Таблица соответствия управления приточных и вытяжных систем

Щит автоматики / IP- адрес	Наименование системы	Tun системы
	ПВ24.1	Приточно-вытяжная вентиляционная установка с ПЧ и увлажнителем
III A DIZZI	ПВ24.2	Приточно-вытяжная вентиляционная установка с ПЧ и увлажнителем
ЩА-BK24 192.168.1.2*	ПВ24.3	Приточно-вытяжная вентиляционная установка с ПЧ и увлажнителем
192.100.1.2*	ПВ24.4	Приточно-вытяжная вентиляционная установка с ПЧ без увлажнителя
	B1	Вытяжная вентиляционная установка с управлением по пускателю

* - IP-адрес присвоен временно и будет изменен в процессе реализации системы BMS.

Примечание: для подключения к контроллерам через WEB-интерфейс использовать:

логин — **SystemAdmin** ; пароль — **11111**

Индивидуальные испытания BK24 Протокол испытаний автоматизированной системы управления приточно-вытяжной установки ПВ24.1

	The tokest well bruthing a bromativish poblatilion exercises y the absenting the transfer of the bull and the					
	Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)		
	Проверка сигнала аварии по отсутствию статуса работы					
1	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P241_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
2	Проверка сигнала аварии системы P24.1 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P241_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
3	Проверка сигнала аварии системы V24.1 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V241_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
4	Проверка сигнала аварии системы V24.1 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V241_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
	300	Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе			
5	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P241_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
6	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	 Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P241_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы. 			
7	Проверка сигнала аварии системы V24.1 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V241_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
8	Проверка сигнала аварии системы V24.1 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V241_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.			
	Проверка остановки системы по отсутствию сигнала открытия воздушных заслонок					

9	Проверка остановки системы Р24.1 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
10	Проверка остановки системы V24.1 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V241_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
11	Проверка остановки системы Р24.1 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	1. Генерация аварии F_VK24_P241_Frost = Неисправность и F_VK24_P241_Freeze = Неисправность	
12	Проверка остановки системы P24.1 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P241_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P241_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.1 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P241_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P241_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	1. При F_VK24_P241_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P241_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы Р24.1 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	положение Выкл.	 Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность Включение резервного насоса.(если не в аварии) 	
15	Проверка переключения системы P24.1 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	F VKZ4 PZ41 HISPMN HIZ S R NVUHOU I	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	

		Проверка переключени	я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы Р24.1 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Pmp_H2_Alarm = Неисправность Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы P24.1 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	
Проверка угрозы обмерзания/загрязнения колеса рекуператора				
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы P24.1 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P241_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P241_KR_Freeze = Обмерзание	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.1 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P241_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто	
Инспеціар Технад зора но строновають Явексов Венго продов Л.Е.				
(должность, фамилия, инициалы, подпись)				
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
		(должность, фамилия, инициалы, подпись)		
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	

Проверка	Генерация аварии	Результат	Провория пред / /
			Проверка пройдена (да/нет)
Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P242_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P242_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V242_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V242_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
Проверка сигнала аварии системы Р24.2 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P242_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P242_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V242_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V242_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы P24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.2 режим и изменения состояния в положение Выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки РУК24_Р242_М2_Еfan_Р6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки РУК24_Р242_М2_Еfan_Р6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки РУК24_Р242_V242_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 резервного вентилитора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию и изменения состояния в положение Выми. Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала заврии системы P24.2 основного вентилитора по отсутствию перепада воздуха Проверка си

Проверка остановки системы P24.2 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
Проверка остановки системы V24.2 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V242_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
	Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
Проверка остановки системы Р24.2 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки	1. Генерация аварии F_VK24_P242_Frost = Неисправность и F_VK24_P242_Freeze = Неисправность	
Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P242_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
Проверка остановки системы P24.2 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	перевода точки F VK24 P242 HtgPumpsRun в ручной	1. При F_VK24_P242_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P242_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
	Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
Проверка переключения системы Р24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
Проверка переключения системы P24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	F VK24 P242 HtgPmp H1a S B DV4HOU I	 Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность Включение основного насоса.(если не в аварии) 	
	отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки Проверка остановки системы V24.2 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка остановки системы P24.2 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка переключения системы P24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.2 с резервного на основной насос по	осуществляется путем перевода точки Б-VK24_P242_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто. Проверка остановки системы V24.2 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка остановки системы P24.2 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка переключения системы P24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения значение I 2°C Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Проверка остановки системы Р24.2 при угроза заморозки по термостату миженения состояния в положение Закрыто. Проверка остановки системы Р24.2 при угрозе заморозки по термостату менерану в заморозки по термостату и менения разморани обратной води в режиме "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242 при угрозе заморозки по термостату обратной води в режиме "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При угрозе заморозки по термостату обратной воды в режиме "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При угрозе заморозки по термостату обратной воды в режиме "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При угрозе заморозки по термостату обратной воды в режиме "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже "Замарти неменературе наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При при режим и изменения зачении F_VX24_P242. Нергипр. Дагат в зачение Hekenpasenorts преме наружнего воздуха ниже уставки F_VX24_P242. При преме на преме разрама и или преме разрами и изменения зачении в насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы и ими преме на остатуса работы (F_VX24_P242_HgPmp_H1a_Alarm = 1 Nanovenene варного насоса (если

		Проверка переключени	я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы Р24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Pmp_H2_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы Р24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	
		Проверка угрозь	ы обмерзания/загрязнения колеса рекуператора	
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.2 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	 Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P242_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P242_KR_Freeze = Обмерзание 	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.2 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P242_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто	
4	uchektop Texhogo	ropa no emposio	рикову Явесовер / Венеогр (должность фамилия, инициалы, подпись)	ragol D.E.
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
		4	(должность, фамилия, инициалы, подпись)	

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Проверка сигнала варии системи Р24.3 основного вегинитора по отсуствию статуса работы		_			
Проверка сигнала вварии системы Р2А.3 Основного ветимитора по откутствию статука работы Проверка сигнала зварии системы Р2А.3 Основного ветимитора по откутствию статука работы Основного ветимитора по откутствию Осно		Проверка			Проверка пройдена (да/нет)
Проверка сигнала ваврии системи Р24.3 Осисиетляется путем перевода точно резови и маженения состояния в положение Ввыл.				ггнала аварии по отсутствию статуса работы	
Проверка синала заврии системы Р24.3 резервного вентилитора по отсутствии статуса работы проверка синала заврии системы V24.3 основного вентилитора по отсутствии статуса работы положение Выки. 1. Через 10 сек генерация ваврии F_VK24_V243_M2_EF_Alarm = Неисправность и останова осисемы. 2. Закритие жалюзи приточной и вытлянной системы. 2. Закритие жалози приточной	1	основного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в	остановка системы.	
1 Проверка сигнала зварии системы У24.3 основного вентилятора по отсутствию гатуса работы гатуса р	2	резервного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в	остановка системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Б_X/К24_V243_M2a_EFa_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выки.	3	основного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в	остановка системы.	
Проверка сигнала аварии системы Р24.3 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии истемы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии истемы V24.3 резими и изменения состояния в положение Выки. Окаматация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы. Закрытие жалюзи	4	резервного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в	остановка системы.	
осуществляется путем перевода точки БУК24_Р243_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перевода точки F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной систе			Проверка сигнала аварии	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию стетатуса осуществяляется путем перевода точки F-VK24_V243_M2_EF-Alarm = Heисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	5	сосновного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение	остановка системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Промерка сигнала аварии системы V24.3 режим и изменения состояния в положение Выкл. Осуществляется путем перевода точки Б_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	6	резервного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение	остановка системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.3 8 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха генерация варии F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	7	основного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в	Неисправность и остановка системы.	
Проверка остановки системы по отсутствию сигнала открытия воздушных заслонок	8	резервного вентилятора по отсутствию	осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в	Неисправность и остановка системы.	
			Проверка остановки систе	мы по отсутствию сигнала открытия воздушных заслонок	

9	Проверка остановки системы Р24.3 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
10	Проверка остановки системы V24.3 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V243_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
11	Проверка остановки системы Р24.3 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	Генерация аварии F_VK24_P243_Frost = Неисправность и F_VK24_P243_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
12	Проверка остановки системы P24.3 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P243_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P243_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.3 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P243_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P243_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	1. При F_VK24_P243_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P243_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы Р24.3 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	положение Выкл.	 Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность Включение резервного насоса.(если не в аварии) 	
15	Проверка переключения системы P24.3 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	 Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность Включение основного насоса.(если не в аварии) 	

	4.0		я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы Р24.3 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Pmp_H2_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы Р24.3 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	
		проверка угрозь	обмерзания/загрязнения колеса рекуператора	
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.3 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P243_KR_Sign до 20% Енерация аварии F_VK24_P243_KR_Freeze = Обмерзание	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.3 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P243_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто	
	Uncurriap te	хистрорсе по с	ouporedest coly Aberossy / Been (ADDRIGOTE DAMININA, HHULHARIS, ROADINGS)	corpagal A.E.
			_{(Д} олькового, фенятиял, втоцивцы), подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
	F-1760-11-10	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)
			проверна пропдела (да/пет)
Проверка сигнала аварии системы Р24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Вымл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P244_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P244_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V244_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V244_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
Проверка сигнала аварии системы Р24.4 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P244_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P244_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V244_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V244_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.4 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Проверка сигнала аварии системы Р24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы P24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада точки гука у претада в притамение выкл. Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки гука у притамение выкл.	Проверка сигнала аварии системы Р24-4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы Проверка сигнала ваврии системы V24-4 резервного вентилятора по отсутствии статуса работы Проверка сигнала ваврии системы V24-4 резервного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки ремим и изменении состояния в положение Вымл. Проверка сигнала аварии системы V24-4 резервного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки ремим и изменении состояния в положение Вымл. Проверка сигнала аварии системы V24-4 резервного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки ремим и изменении состояния в положение Вымл. Проверка сигнала аварии системы V24-4 резервного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки руже ремим и изменении состояния в положение Вымл. Проверка сигнала аварии системы P24-4 сосновного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки руже ремим и изменении состояния в положение Вымл. Проверка сигнала аварии системы P24-4 сосновного вентилятора по отсутствии статуса осуществляется путем перевода точки руже превода точки руже превода точки руже перевода

Проверка остановки системы Р24.4 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P244_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
Проверка остановки системы V24.4 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V244_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
	Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
Проверка остановки системы Р24.4 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки	Генерация аварии F_VK24_P244_Frost = Неисправность и F_VK24_P244_Freeze = Неисправность	
Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P244_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
Проверка остановки системы P24.4 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P244_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	1. При F_VK24_P244_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P244_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
	Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
Проверка переключения системы Р24.4 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	F_VK24_P244_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	•	
Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	F VK24 P244 HtgPmp H1a S B DV4HON I	5 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
	отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки Проверка остановки системы V24.4 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка остановки системы P24.4 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка переключения системы P24.4 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по	осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто. Проверка остановки системы V24.4 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка остановки системы P24.4 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C) Проверка переключения системы P24.4 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Проверка остановки системы Р24.4 по отсутствии системы Р24.4 при угрозе заморозки по термостату менерезиранизаморозки по наякой температуре обратной вода режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_при режими и заменения остотовкия в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_при режими и заменения остотовкия в толожение Встания режими "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_при режими и заменения остотовкия в толожение Встания режими и заменения остотовкия в толожение Вакрыто. Проверка остановки системы Р24.4 при угрозе заморозки по термостату Проверка остановки системы Р24.4 при угрозе заморозки по нажой температуре обратной воды в режиме "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_при режими и заменения остотовкия в положения режими "Зама" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_нарутиро. Проверка остановки системы Р24.4 при угосов заморозки по нажой температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_нарутиро. Проверка остановки системы Р24.4 при угосов замарозки по температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_нарутиро. Вагат в замения Проверка переключения системы Р24.4 сосовного на резервный насос по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы Р24.4 при угосов по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы Р24.4 при угосов прежим и заменения замении в режими бума и заменения замении в статуса работы Проверка переключения системы Р24.4 при угосов прежим и заменения замении по люб F_VK24_P244_HtgPmp_A1arm = неисправность по отсутствию статуса работы Проверка переключения системы Р24.4 при угосов прежим и заменения замении и дименения состоямия в потожети на оссов (если не в аварии) Проверка переключения системы Р24.4 прежим и изменения состоямия в населения статуса работы Проверка переключения системы Р24.4 прежим и изменения замении и перемостатуса работы Проверка переключения системы Р24.4 прежим и изменения сост

	Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)
		Проверка си	гнала аварии по отсутствию статуса работы	
1	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P241_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
2	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P241_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
3	Проверка сигнала аварии системы V24.1 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V241_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
4	Проверка сигнала аварии системы V24.1 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V241_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
		Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
5	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P241_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
6	Проверка сигнала аварии системы Р24.1 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P241_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
7	Проверка сигнала аварии системы V24.1 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V241_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
В	Проверка сигнала аварии системы V24.1 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V241_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	

9	Проверка остановки системы Р24.1 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
10	Проверка остановки системы V24.1 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V241_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V241_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
11	Проверка остановки системы P24.1 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	Генерация аварии F_VK24_P241_Frost = Неисправность и F_VK24_P241_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
12	Проверка остановки системы P24.1 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P241_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P241_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.1 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P241_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P241_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	1. При F_VK24_P241_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P241_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы P24.1 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
15	Проверка переключения системы Р24.1 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	

		Проверка переключени	я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы P24.1 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Pmp_H2_Alarm = Неисправность Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы P24.1 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P241_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	
		Проверка угрозы	ы обмерзания/загрязнения колеса рекуператора	
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.1 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	 Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P241_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P241_KR_Freeze = Обмерзание 	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.1 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P241_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P241_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто	
	Uncueriop 7e,	xuagzopa no c	строизельству НВессовер Вес (должность, фамилия, инициалы, подпись)	no rpagal DE
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	

	Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)
		Проверка си	гнала аварии по отсутствию статуса работы	
1	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P242_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
2	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P242_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
3	Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V242_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
4	Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V242_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
		Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
5	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P242_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
6	Проверка сигнала аварии системы Р24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	 Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P242_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы. 	
7	Проверка сигнала аварии системы V24.2 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V242_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
3	Проверка сигнала аварии системы V24.2 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V242_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	

9	Проверка остановки системы Р24.2 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
10	Проверка остановки системы V24.2 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V242_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V242_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы.заморозки	
11	Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	Генерация аварии F_VK24_P242_Frost = Неисправность и F_VK24_P242_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
12	Проверка остановки системы P24.2 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P242_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.2 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P242_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P242_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	1. При F_VK24_P242_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. 2. При F_VK24_P242_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы P24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
15	Проверка переключения системы P24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	

			я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы		
16	Проверка переключения системы Р24.2 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Pmp_H2_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)		
17	Проверка переключения системы Р24.2 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P242_Pmp_H2a_Alarm =		
	проверка угрозы обтерынинузан ризнении полека рекуператора				
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.2 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P242_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P242_KR_Freeze = Обмерзание		
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.2 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P242_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P242_KR_Dirty = Загрязнение		
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто		
4	ucnektop Texklego	copa no empoure	емьству Авессону Венеогр (должность, фамилия, инициалы, подпись)	ocycl D.E.	
(должность, фамилия, инициалы, подпись)					
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)		
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)		
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)		

	Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)
		Проверка си	гнала аварии по отсутствию статуса работы	
1	Проверка сигнала аварии системы Р24.3 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P243_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
2	Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P243_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
3	Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V243_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
4	Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V243_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
		Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
5	Проверка сигнала аварии системы Р24.3 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P243_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
6	Проверка сигнала аварии системы Р24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	 Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P243_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы. 	
7	Проверка сигнала аварии системы V24.3 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V243_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
3	Проверка сигнала аварии системы V24.3 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V243_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	

9	Проверка остановки системы Р24.3 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_DampClose_ML1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Damp_ML1_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
10	Проверка остановки системы V24.3 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V243_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V243_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
11	Проверка остановки системы Р24.3 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	Генерация аварии F_VK24_P243_Frost = Неисправность и F_VK24_P243_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
12	Проверка остановки системы P24.3 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P243_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P243_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.3 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P243_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P243_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	При F_VK24_P243_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. При F_VK24_P243_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы Р24.3 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
15	Проверка переключения системы P24.3 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	

		Проверка переключени	я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы P24.3 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Pmp_H2_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы Р24.3 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P243_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	
		Проверка угрозь	ы обмерзания/загрязнения колеса рекуператора	
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.3 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	 Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P243_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P243_KR_Freeze = Обмерзание 	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.3 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P243_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P243_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на Закрыто	
	aucheriap Te	хисторова по с	imposeded coly Alessand / Ber	corporgof A.E.
		•	(должность,фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность,фамилия, инициалы, подпись)	
-			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(полжность фаммиия, инициалы, поллись)	

	Проверка	Генерация аварии	Результат	Проверка пройдена (да/нет)
		Проверка си	гнала аварии по отсутствию статуса работы	
ı	Проверка сигнала аварии системы Р24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_M1_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P244_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_M1a_SupFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_P244_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V244_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2a_EFan_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 10 сек генерация аварии F_VK24_V244_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
		Проверка сигнала аварии с	системы по отсутствию перепада воздуха на вентиляторе	
5	Проверка сигнала аварии системы Р24.4 сосновного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P244_M1_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы Р24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_SupFan_P4 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_P244_M1a_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы V24.4 основного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_M2_Efan_P6 в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V244_M2_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	
	Проверка сигнала аварии системы V24.4 резервного вентилятора по отсутствию перепада воздуха	F VK24 V244 M2 Ftan P6 B DV4H00 I	1. Через 60 секунд генерация аварии F_VK24_V244_M2a_EF_Alarm = Неисправность и остановка системы. 2. Закрытие жалюзи приточной и вытяжной системы.	

9	Проверка остановки системы Р24.4 по отсутствию сигнала открытия приточной воздушной заслоноки	сигнала открытия приточной F_VK24_P244_DampClose_ML1_S в Неисправность и остановка системы.		
10	Проверка остановки системы V24.4 по отсутствию сигнала открытия вытяжной воздушной заслоноки	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_V244_DampClose_ML2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Закрыто.	1. Через 180 секунд генерация аварии F_VK24_V244_Damp_ML2_Alarm = Неисправность и остановка системы.	
		Проверка ост	ановки системы по аварии угозы заморозки	
11	Проверка остановки системы Р24.4 при угрозе заморозки по термостату	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_Frost_TS в ручной режим и изменения состояния в положение Неисправность.	Генерация аварии F_VK24_P244_Frost = Неисправность и F_VK24_P244_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
12	Проверка остановки системы P24.4 при угрозе заморозки по низкой температуре обратной воды в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация угрозы заморозки осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgRetWater_Temp_T5 в ручной режим и изменения значения меньше 12°C	Через 3 секунды генерация аварии F_VK24_P244_Freeze = Неисправность Остановка системы. Открытие клапана 1-го подогрева на 100%	
13	Проверка остановки системы P24.4 при отсутствии работы насосов 1-го подогрева в режиме "Зима" или при температуре наружнего воздуха ниже уставки F_VK24_P244_WinterSetPoint (по умолчанию 8°C)	Имитация отсутствии работы насосов 1- го подогрева осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgPumpsRun в ручной режим и изменения значения 0 либо F_VK24_P244_HtgPmp_Alarm в значение Неисправность	При F_VK24_P244_HtgPumpsRun = Выкл Через 30 секунд происходит остановка системы. При F_VK24_P244_HtgPmp_Alarm = Неисправность происходит остановка системы без задержки.	
		Проверка переключения	насосов 1-го подогрева по отсутствию статуса работы	
14	Проверка переключения системы P24.4 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgPmp_H1_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P244_HtgPmp_H1_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
15	Проверка переключения системы P24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_Alarm = Неисправность 2. Включение основного насоса.(если не в аварии)	

_				
			я насосов 2-го подогрева по отсутствию статуса работы	
16	Проверка переключения системы Р24.4 с основного на резервный насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_Pmp_H2_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	1. Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P244_Pmp_H2_Alarm = Неисправность 2. Включение резервного насоса.(если не в аварии)	
17	Проверка переключения системы Р24.4 с резервного на основной насос по отсутствию статуса работы	Имитация отсутствия статуса осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_Pmp_H2a_S в ручной режим и изменения состояния в положение Выкл.	Через 15 секунд генерация аварии F_VK24_P244_Pmp_H2a_Alarm = Неисправность Включение основного насоса.(если не в аварии) о обмерзания/загрязнения колеса рекуператора	
		Проверка угроза	ы оомерзания/запрязнения колеса рекуператора	
18	Проверка угрозы обмерзания колеса рекуператора системы Р24.4 (Зимний период)	Имитация угрозы обмерзания колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	Снижение скорости вращения колеса рекуператора F_VK24_P244_KR_Sign до 20% Генерация аварии F_VK24_P244_KR_Freeze = Обмерзание	
19	Проверка сигнала Загрязнение колеса рекуператора системы Р24.4 (Летний период)	Имитация сингалазагрязнения колеса рекуператора осуществляется путем перевода точки F_VK24_P244_KR_P5 в ручной режим и изменения состояния в положение Вкл.	1. Генерация аварии F_VK24_P244_KR_Dirty = Загрязнение	
20	Проверка состояний клапанов ОЗК	Проверка осуществляется путем выключения автомата на щите ОЗК	1. Изменение состояния ОЗК с положения Открыто на За <u>ир</u> ыто	
	Clacascrop pepa	ayz por no coper	ireacologi Algeronny Bunorp	agel A.E.
	.,	V - /	(должность, фамилия, Чнициалы, подпись)	,
			(должность, фамилия. инициалы, подпись)	
			(должность фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность, фамилия, инициалы, подпись)	
			(должность фамилия, инициалы, подпись)	



Генеральный проектировщик: ЗАО «СИГНИ ГРУП»

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства $N^0969-2014-7816118666-\Pi 3$ 17.07.2014

Заказчик - ООО «Домодедово Констракшн Менеджмент»

ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ «ДОМОДЕДОВО-2»

по адресу:

Московская область, г. Домодедово, территория «Аэропорт «Домодедово», стр.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Блок F. Автоматизация инженерных систем раздел марки A. Автоматизация технических помещений Этап 4.9.15.4.1.1.11 Автоматизация венткамеры №24

РД.Т-2.Т2.2b.А.+12.020.18-19.У"-Т'.Э4.9.15.4.1.1.11

T2.2b_XX_РД_A.OB.ВК24

Общество с ограниченной огоетственностью «ДОМОДЕДОВО КОНСТРАКШН МЕНЕДЖМЕНТ» В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

1 4 АПР 2017

Юрина О Н.

ооо «домоделово констракши менеджмент»

Главный архитектор проежтов

Трифонов И.В.

20/7 года

АНТ ЯПЫ

САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ
АНОНИМ ШИРКЕТИР
(Турция)

Стройплощадка
№ 62

Московская областо

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТОВ

Портнова Е.В.

04 20 14 года

53682 480495

Москва 2017 год од вн № *©01633/ДСМ-14* от «<u>14</u>» <u>04</u> 201 / г.



Генеральный проектировщик: ЗАО «СИГНИ ГРУП»

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0969-2014-7816118666-ПЗ 17.07.2014

Заказчик - ООО «Домодедово Констракшн Менеджмент»

ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ «ДОМОДЕДОВО-2»

по адресу:

Московская область, г. Домодедово, территория «Аэропорт «Домодедово», стр.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Блок F. Автоматизация инженерных систем раздел марки A. Автоматизация технических помещений Этап 4.9.15.4.1.1.11 Автоматизация венткамеры №24

РД.Т-2.Т2.2b.А.+12.020.18-19.У"-Т'.Э4.9.15.4.1.1.11

T2.2b_XX_PД_A.OB.BK24

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (

Руководитель проекта

Главный инженер проекта:

"АНТ ЯПЫ Найм ве тиджаре:

ойплощадк

М. Дженич

В.С. Яшков

Москва 2017 год

Honeywell

Проектировщик: ЗАО «Хоневелл»

Свидетельство о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства N° <u>CPO-П-083-0235-7710065870-000637-01</u> от <u>21 декабря 2012г.</u>

Заказчик - ООО «Домодедово Констракшн Менеджмент»

ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ «ДОМОДЕДОВО-2»

по адресу:

Московская область, г. Домодедово, территория «Аэропорт «Домодедово», стр.1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Блок F. Автоматизация инженерных систем раздел марки A. Автоматизация технических помещений Этап 4.9.15.4.1.1.11 Автоматизация венткамеры №24

РД.Т-2.Т2.2b.А.+12.020.18-19.У"-Т'.Э4.9.15.4.1.1.11

T2.2b_XX_РД_A.OB.BK24

АНТ ЯПЫ

САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ

АНОНИМ ШИРИЕТИТ

(Турция)

СТРОЙПЛОЩАДКА

№ 62

МОСКОВСКАЯ ОБЛЯЗТО

Руководитель проекта Главный инженер проекта: КОПИЯ ВЕРНА

подпись

А.В. Филиппов

М.В. Мишаров

Москва 2017 год

Продолжение таблицы 4 Срок Должность, фамилия, Сведения о проведении устра-Дата инициалы, подпись строительного контроля нения устрауполномоченного Выявленные недостатки при строительстве, выявнения представителя No ленных недосреконструкции, застройщика или π/π капитальном ремонте недостатков заказчика татков объекта 4 5 2 Nº 1 вганене припожения ranuce Umberoa M. C geolegique concomue 05.07. dol9 Snok Montan Proceedichob +2 refex 1 Frame, Nouvan 1 +2 France Ester 1 France 1 Deceases Paretois cet +2 Harre (refer 1 Here) Danuse заходи взеранизмога в свере с прересперовнай Fron A +d ITCHER B COOT GET CIBER receiver 1-10 A priveroi Janesees Letberseberer TAN /AM Alberea Anegreefobast Macrocorecul of 144 05.07.2019 2488 B elephane OHEPN7 07 29.08. 2018. Braevice messents Thereouresure + 1 Pacnacio uscence Broke B to France Dannoe heereeere ne Horabo Lerus laure pregammen lesellementes y oxot lacuceaux 6 as oxobor 11/4 1111/4M erbeeroberen 05.07.2019 246 05. 01. LOP. SARCEB воданования сколи устрой ства 247 05.07.2013 P Inoue CD padentresex noricol Now OTH, +6,920 Mainomener January (9null)

Продолжение	таблицы 4
-------------	-----------

				H	оодолжение таблицы 4
№ п/п	Сведения о проведении строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта	Выявленные недостатки	Срок устра- нения выяв- ленных недос- татков	Дата устра- нения недос- татков	Должность, фамилия, инициалы, подпись уполномоченного представителя застройщика или заказчика
1	2	3	4	5	6
24	8 05.04 19	Borrosericero y	TADE	Citor	/ boeer afeater
1	-2.09.77	иерроенпоной.	1 8	nest	DIEDORAN
-		///	22 1	100	10
		Thea all 321.	20,3	1, 20	4 dy B
		Cherciello olly	1000	alla	eloner c
		representactes	Me	ceer	142
		ver nonneole	9	AC	Dut 1
		var lan ele	borne	2 /6	
2/1	05.07.19	Benganasan	110100	2.000	no so indopor
27.	103.07.10	Brenoullerons i	will	nans	10 em o
	КОПИЯ ВЕРНА	DUCK CD HR OF	nell. 7	1d. V	ao wielieno
	TO THE STATE OF TH	ppellonetelle	NI	1 94	en de zuruer,
	подпись	(2 millionia)	0	1 /160	Della de la como de la
		AD Ulmon	ale u	VP	Allelust
	10	PIIT In Shen	00 11	110	W. S.
12	0 06 04 00	Been on Men and	inum	DAL	LO CORREDON
200	00.07.79	frenvencemo u	Sin	to P	nepe wood
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	a coultegoteker	oll	IR C.	o ac
	1 1	omel: 7 0,900	core	each	o speerone-
		Heero it & go	enne	es 1	anucle /1nco:
		AD Illina	uea,	W. L.	Alle so
		The D lung Yhon	2011	1	CAR THE STATE OF T
05	1 an ove 10	Alleline popula	0 0	manas	
201	05.04.19	Horiging vine	26/01	Picec	and all .
	1	N 80 of 14.01.		00	mpng;
	оро, территорию «	N 412 OF 06.08.	2018	6,0	nes N 6
//	опера для актов Вода	N 524 000 04.09	2018	60:	nep N7
1/2	✓ HAT RTHA®	N 181 00 25.10	2018	6 09	ies Ng.
12	AHOHUM MUPKETU"	HDIERRESTO Level			proaneperece
100	(Турция) (Турция) (Турция) (Турция)	IK & operen.	1 11	1/ /	16 6
1/3	Nº 62 \ /3'//	77 / 1	L, M,	10/0	000
	50095100	coombercabuu c	spice	conce	mulege Nf
	Московская областо	HA 8 MICTAX	1		
		TATT CARAPOR	2/	la	20/1
		THIX MI	3de	lexees	
25	2 5.07. long	Borrele 1 WIB	REREN	2mill	ey TPAbeer
200	9.01.00.6	How musker	10	2000	1 /
		11001	1 9	MAN	12 Bases
		стоинизире	3	4.1	p. Carecy
		(scrin) B	PAR	Myck	IH.
		0 H5 K	queri	D. Re	ALL
		CH THE	OM	1	K JATERON
	V 1 2	ZAnuce 1	15.27		
		1.40	139	100	A NECE !
		17.0 2	1	1	Al Al
		(Cl) su	ellee	and the	X
					53
					00

4	<	1	-
	۰	d	4
	5	7	,
	r		
	t	3	4
	1	3	3
	3	ċ	Э
	4	ė	٦,
	4	Z	ì
	5	Ξ	7
	Š	_)
	1	٦	ú
•	۲	Ŧ,	7

Вентсистема	Тип	Поддержание температуры в зимний период, °C	Поддержание влажности в зимний период, %	Поддержание температуры в летний период, °C	Поддержание влажности в летний период, %
ПВ22.4	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ22.5	Тип 7	18	15-45	21	15-60
ПВ22.7	Тип 7	18	15-45	21	15-60
ПЕ22.6-В22.6	Тип 8	16 KO II	ИЯ ВЕРНА	Λ	
ПЕ22.6A- В22.6A	Тип 9	подпи	VI de	30	
50474	- 4	22	2005	24	40-60
ПВ17.1	Тип 1	23	30.45	24	
ПВ17.5	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ17.7	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ17.8	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.9	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.2	Tun 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.3.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.3.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.4	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ17.6	Тип 3	18	15-45	21	15-60
ПВ6.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ6.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ7.1	Тип 10	23	30-45	24	40-60
ПВ7.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ8.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
		18	15-45	21	15-60
ПВ8.2 ПВ8.3	Тип 7 Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ4.1	Тип 11	18	15-45	21	15-60
1104.1	INIIII	10	13 43		10 00
ПВ10.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ10.2	Tun 1	21	30-45	24	40-60
ПВ14.1	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ14.2	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ15.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ16.1	Тип 4	о территория во территория во территория	15-45	21	15-60
		#AHT ALL	127		
ПВ24.1	Tun 1	САНДИИ ВЕ ТИДЖО	30-45	24	40-60
ПВ24.2	Тип 1	21 (Турция)	30-45	24	40-60

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2_XX_РД_A.OB.BK1.1

Лист 3.4

T	
V	
-	
8	
>	
2	
Door	
ð	

Вентсистема	Тип	Поддержание температуры в зимний период, °C	Поддержание влажности в зимний период, %	Поддержание температуры в летний период, °C	Поддержание влажности в летний период, %
ПВ24.3	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ24.4	Тип 3	18	15-45	21	15-60
ПВ30.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.3	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.4	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.5	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.6	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.7	Тип 3	18	15-45	21	15-60
ПВ30.8	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.9	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ30.10	Тип 4	18	15-45	21	15-60
ПВ26.1	Тип 3	18	15-45	21/2000	территоомя 15-60
ПВ26.2	Тип 1	21	30-45	24. "Al	Т ЯПЫ 40-60
ПВ26.3.1	Тип 1	21	30-45	САНАИ	ВЕТИДЖАРЕТИНО-60
ПВ26.3.2	Тип 1	21	30-45	24 CTRO	(Турция) (Турция)
ПВ26.4	Тип 2	21	30-45	Ма Стро	иплощалка /9/ № 62 .40-60
ПВ26.5	Тип 1	23	30-45	24	50095100 40250
ПВ26.6	Тип 2	21	30-45	24	500951840-60 40-60
П26.7	Тип 7	16	30 13	20	15-60
DD4.C.4.4	T 0	24	20.45	24	10.50
ПВ16.1.1	Тип 2	21	30-45	24	40-60
ПВ16.1.2	Тип 2	21	30-45	24	40-60
ПВ16.1.3	Тип 2	23	30-45	24	40-60
ПВ16.1.4	Тип 4	18	15-45	21	15-60
ПВ16.2.1	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ16.2.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
B16.2.3	Тип 2				-
ПВ12.1.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ12.1.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ12.1.3	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ12.2.1	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ12.2.2	Тип 1	21	30-45	24	40-60
ПВ12.3	Тип 2	21	30-45	24	40-60
ПВ12.4	Тип 3	18	15-45	21	15-60
ПВ12.5	Тип 1	23	30-45	24	40-60
ПВ12.6	Тип 2	21	30-45	24	40-60
ПВ12.7	Тип 1	21	30-45 КОПИЯ ВЕР	24	40-60

Инв. Ле подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм. К•л.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2_XX_РД_A.OB.BK1.1

Лист 3.5

55

САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ

(Турция) Стройплощадка

Описание работы вентиляционной установки тин 1 (с ПЧ и увлажнителем)

Приточно-вытяжная установка ПВ включает следующее технологическое оборудование:

- вентилятор приточного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление – частотно-регулируемое;
- вситилятор вытяжного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление – частотно-регулируемое;
- клапан воздухозаборный с приводом плавного регулирования 0-10В;
- клапан воздушный выбросной с приводом плавного регулирования 0-10В;т япы
- фильтр 1 и 2 ступени на приточном воздухе;
- фильтр на вытяжном воздухе;
- теплоутилизатор роторный с управление по Modbus;
- камера смешения вытяжного и приточного воздуха с приводом плавного 50095 регулирования 0-10B;
- водяной калорифер 1 ступени с рамкой противозамораживания;
- система теплоснабжения калорифера 1 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (осповной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной калорифер 2 ступени;
- система теплоснабжения калорифера 2 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-103, 11/5 BEPHA
- водяной воздухоохладитель;
- система холодоснабжения воздухоохладителя со смесительным услом прикод клапана, регулирование 0-10В;
- увлажнитель Condair DL.

Система приточной вентиляции построена по следующему принципу. Через клапан с приводом плавного регулирования наружный воздух забирается из приточной форкамеры. Приточный воздух попадает в кондиционер после очистки на 2-х ступенях фильтров. Далее по ходу воздуха установлен роторный теплоутилизатор.

После секции смешения воздух вентилятором подается через шумоглушитель на дальнейшую подготовку в зависимости от режима работы. После шумоглушителя воздух проходит через водяной калорифер 1-й ступени (Зимний период), где нагревается до необходимой температуры. На калорифере 1-й ступени устанавливается рамка с каниллярным термостатом, с уставкой температуры приточного воздуха не ниже +5°C. Организуется автоматическое регулирование температуры подачи теплоносителя (управлением седельного клапана) на калорифер в зависимости от температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (ТЕ15). Подогретый воздух подается в сети воздуховодов, доставляющих воздух в обслуживаемые помещения.

Система вытяжной вентиляции построена по следующему принципу: Вытяжной воздух из обслуживаемых помещений попадает в кондиционер через секцию фильтра. Далее по ходу воздуха установлен шумоглушитель и вентилятор с резервным электродвигателем. Вытяжной воздух вентилятором через секцию смешения подаётся на роторный теплоутилизатор, после чего через кланан с электроприводом выбрасывается наружу по воздуховодам. Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. Это достигается путем подмеса вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования.

При этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

Т2.1а2_ХХ_РД_А.ОВ.ВК1.1

Лист

секции смешения (ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного (ML1) и выбросного воздуха (ML2).

В смесительных узлах для калориферов установлены 2-х ходовые, регулирующие клапаны управляемые электроприводами, циркуляционные насосы для подмешивания теплопосителя, (1 основной, 1 резервный), а также датчики защиты от замораживания теплопосителя. Для насосов предусматривается попеременная работа, со сменой насосов каждую недслю. При аварии рабочего насоса предусматривается включение резервного насоса. Сигналом аварии является отсутствие ответа от магнитного пускателя и перепада давления на насосе через 15 секунд после включения насоса.

В смссительном узле для охладителя установлен 3-х ходовой регулирующий клапан, управляемый электроприводом.

Для контроля температуры приточного воздуха в кондиционере установлены канальные датчики температуры. Также для улучшения работы вентиляционного оборудования в системах установлены реле перепада давления для контроля запыленности фильтров (на каждой ступени фильтрации), контроля работы вентиляторов и рекуператора, датчики защиты от замораживания теплообменника 1 ступени по воздуху, частотные преобразователи для рекуператора.

Во всех режимах происходит контроль и управление работы рекуператора. Роторный рекуператор приводится во вращение электродвигателем с заданной частотой вращения. На рекуператоре установлен датчик перепада давления для контроля обмерзания и загрязнения.

Для контроля степени загрязненности фильтров на секции фильтров устанавливаются датчики перепада давления.

подпись (

"АНТ ЯПЫ

САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ

ойплощадка

Режимы работы:

Автоматический запуск системы на закрытые регулирующие заслонки. После 100% открытия заслонок приточного и вытяжного воздуха и 100% закрытия заслонки на рекуперации дается команда на запуск системы.

Автоматизация обеспечивает следующие режимы управления системой приточновытяжной вентиляции:

- автоматический основной;
- автоматический резервный;
- дистанционный;
- местный;
- останов.

MHB.

Взам.

Подпись и дата

101

Инв.

Каждый выбранный режим исключает другой.

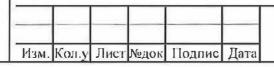
"Автоматический основной" режим обеспечивает автоматический запуск и останов кондиционера, а также его работы в автоматическом режиме с поддержанием установленных нараметров подаваемого воздуха. При работе основного двигателя, резервный двигатель находиться в режиме останов.

"Автоматический резервный" режим обеспечивает запуск резервного электродвигателя вситилятора путем установки ремня на резервный двигатель и переключения на щите ЩС в автоматический режим, а основной вентилятор переводим в режим останов, далее кондиционер работает в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха

При подаче сигнала на включение вентилятора, ответ от пускателя должен прийти не позднес 10 секунд.

Вситилятор должен выйти на заданный режим (определяется по сигналу с датчика-реле перепада давления воздуха) за <180 секунд с момента включения магнитного пускателя

"Дистанционный" режим управления обеспечивает управление приточно-вытяжной



3зам.

дата

одпись и

подл.

2

MHB.

установкой с АРМа дежурным оператором.

"Местный" режим управления обеспечивает управление кондиционером кнопками по месту. "Местный" режим управления используется в качестве наладочного режима и обеспечивает исключение приточно-вытяжной установки из системы автоматического управления.

Автоматический или дистанционный пуск кондиционера, находящегося в режиме "местный", не возможен.

Режим управления "Отключено" обеспечивает обесточивание цепей управления и полное исключение запуска приточно-вытяжной установки от любых мест управления по принципу "Не включать, работают люди!".

Приточно-вытяжные системы отключаются по сигналу «Пожар» через цепи питания щитов ЩУ-ВК ПВ, минуя шкафы автоматизации. Циркуляционные насосы подключаться через щит ЩУ-ВК НК и при пожаре не отключаются.

В автоматизации предусмотрено переключение "Зима - Лето". Выбор режима осуществляется автоматически по температуре окружающего воздуха или оператором.

При температурс наружного воздуха ниже +8 °C условный переключатель находится в положении «Зима» (переключение происходит с задержкой не менее 5 минут) и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:

- полностью открывается регулирующий седельный клапан теплоносителя узле регулирования калорифера 1-й ступени;
- включаются приточный и вытяжной вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры и влажности (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Описание работы вент установки в Зимний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

- После получения разрешения на запуск, происходит открытие клапаначия теплоносителя первого калорифера на 100%;
- Запуск вытяжного вентилятора (рециркуляционная заслонка открыта);095
- Запуск приточного вентилятора с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха;
- Запуск рекуператора;
- Установка выходит на заданный режим.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 1-й ступени организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (ТЕ15), поддерживается в на уровне +16-23°C (с коррекцией по температуре вытяжного воздуха по верхней или нижней границе, соответственно). Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод седельного клапана узла регулирования калорифера. В Зимний период, при температурс наружного воздуха ниже + 8°C, для приточной системы предусматривается защита калорифера 1-й ступени от замораживания. Предусматривается две ступени защиты калорифера по обратному теплоносителю и по приточному воздуху после калорифера. При снижении температуры обратного теплоносителя после прохода через калорифер ниже +14°C кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание». При снижении температуры приточного воздуха после прохода через калорифер ниже +7°C кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживанием ИЯ ВЕРНА

подпись (

Изм. Кол. у Лист №док Подпис

T2.1a2 XX РД A.OB.BK1.1

Лист

Изм. Кол.у

По сигналу «Авария замораживание» производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, седельный клапан смесительного узла калорифера 1-й ступени переводится в крайнее положение «открыто».

В данном режиме сохраняется функция защиты калориферов от замерзания. Циркуляционные насосы, в зимнем режиме, отключаются в режиме останов только в режиме «Лето».

Для предотвращения обмерзания рабочего колеса роторного теплорекуператора применяется понижение числа оборотов. При низкой температуре наружного воздуха (-15°C и ниже) и высокой влажности вытяжного воздуха, рабочее колесо может покрываться инеем и обледеневать. При этом перепад давления на роторе увеличивается.

Если перепад давления в рабочем колесе превышает уставку дифференциального реле давления (193 Па), скорость вращения рабочего колеса понижается.

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удалясмого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. При открытии регулирующего клапана первой ступени подогрева более 90%, допускается подмес вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования, при этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного (ML1) и выбросного воздуха (ML2).

В режиме останова, в зимний период времени, поддерживается температура обратный воды теплоносителя первой ступени калорифера +30°C.

Описание работы вент установки в Летний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

После получения разрешения на запуск вытяжного вентилятора (рециркуляционная заслонка открыта);

- Запуск приточного вентилятора с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха;
- Запуск рекуператора (при необходимости);
- Установка выходит на заданный режим.

При температуре наружного воздуха выше +8°C условный переключатель находится в положении "Лето" и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:

- включаются приточный и вытяжной вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры и влажности (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 2-й ступени и хладоносителя на калорифер охлаждения, организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения, должно поддерживаться в Летний период на уровне +16-24°C. Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод седельного клапана узла регулирования калориферов по пропорциональному принципу. Поддержание влажности на заданном уровне внутри помещения (40-60%) в автоматическом режиме осуществляется путем охлаждения и нагревания воздуха. Возможно только осущение воздуха.

Годдержание температуры осуществляется калорифером подогрева второй ступени.

При сезонном отключении теплоносителя, режим осущения не активируется, а осуществляете поддержание температуры приточной воздуха на уровне уставки (+16-24°C).

подпись С

Лист №док Подпис Дата

(Турция)

ойплощадка

T2.1a2 XX РД A.OB.BK1.1

Лис 3.11 Контроль наличия теплоносителя осуществляется по датчикам температуры и давления на вводе в венткамеру.

По сигналу «Стоп» последовательно производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, выключение циркуляционных насосов.

Рекуператор

Рекуператор включается при разнице температуры вытяжного и наружного воздуха 4 °C В «Летнем» режиме работы рекуператора датчиком перепада давления контролирует степень загрязнённости рекуператора. При срабатывании реле перепада давления в летнем режиме, формируется сигнал «Загрязнение рекуператора». В зимний период, при срабатывании реле перепада давления на рекуператоре, вырабатывается сигнал «Обмерзания рекуператора», подаётся сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора. При пропадании сигнала перепада давления, работа рекуператора восстанавливается. Когда температура за рекуператором опускается ниже 0°С подается сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора.

фильтры

Контроль загрязнения фильтра 1 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перспада давления, при срабатывании реле перепада давления (△Р≥150 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр 1 ступени приточного воздуха загрязнен».

Контроль загрязнения фильтра 2 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (△Р≥200 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр 2 ступени приточного воздуха загрязнен».

Контроль загрязнения фильтра на вытяжном воздухе осуществляется по значению перспада давления, при срабатывании реле перепада давления (ΔР≥200 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр выгяжного воздуха загрязнен».

Особые требование к работе системы автоматики установки ПВ:

- при местном управлении вентиляционной установкой необходимо вручную открывать и закрывать соответствующие заслонки (пример: при запуске приточной/вытяжной системы необходимо вручную открывать и фиксировать заслонку приточной системы, после выключения двигателя, необходимо обеспечить вручную закрытие заслонки).
 Запуск двигателя запрещается при закрытой заслонки, т.к. это может привести к выходу оборудования из строя. Перед ручным управлением приводом заслонки 24В необходимо в шкафу автоматики ее обесточить соответствующим автоматом).
- резервные двигатели вентиляторов, только в режиме эксплуатации, должны быть со сиятым ремнем. При выходе из строя (тех. обслуживания и т.д.) основного перекидывается ремень на резервный. Для обеспечения равномерной выработки перекидку ремня осуществлять в соответствии с регламентом службы эксплуатации при плановом обслуживании вентсистемы
- при срабатывании термостатов защиты от замерзания следует закрыть приточные заслонки, снять питание с моторов вентиляторов.
- при активации сигнала "Пожар" обеспечить питание в цепях управления (турция) циркуляционными насосами и клапанами контуров теплоносителя для защиты теплообменника от обмерзания.
- условием подтверждения запуска циркуляционного насоса является сигнал срабатывания реле перепада давления в течение 15 сек. с момента запуска насоса.
- перед запуском двигателя, в местном режиме, необходима проверка факта открытия соответствующей заслонки (перед запуском двигателя приточной системы ПВ1.1.1 необходимо проверить открытие заслонки ПВ1.1.1-ML1, и только после этого осуществить запуск двигателя).
- при переходе с местного режима на автоматический, необходима проверка закрытого состояния заслонок приточных и вытяжных систем и снятия фиксации привода. При

подпись

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2_XX_РД_A.OB.BК1.1

Лист 3.12



наличии открытого состояния система должна выдавать Аварию по соответствующей заслонке, до момента устранения причины Аварии, использование заслонки исключается.

— Отключение вентсистемы по сигналу «Пожар» происходит посредством расцепителя, установленного в щите управления ЩУ-ВК, повторный запуск возможен только после ручного взведения расцепителя.

В зимний период поддержание заданной влажности обеспечивается увлажнителями Condair DL, встроенные в вентустановку, на уровне 30-45% и температуре приточного воздуха +18-23 °C. Увлажнитель Condair DL обеспечивает подачу воздуха с заданной влажностью, регулирование температуры происходит первым калорифером подогрева по датчику температуры и влажности TME1, установленным после увлажнителя.

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (

роз актов Адама Адама Адама ВЕТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРМЕТИ" (Турция) Строй площадка № 62 МОСКОЯСКАЯ ОБЛЯСТОВ В МОСКОЯ СТОВ В МОСКОЯ В

№ подл.	Подпись и дата	3зам. инв. №

Dary

Изм	Kony	Лист	Молок	Полпис	Лата

3.13

3зам.

Z

одпись

LEOU ON

"АНТ ЯПЫ

САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИР

> (Турция) гройплощадка

Описание работы вентиляционной установки тип 3 (с ПЧ бсз увлажнителя)

Приточно-выгляжная установка ПВ включает следующее технологическое оборудование: **КОПИЯ ВЕРНА**

- вентилятор приточного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление частотно-регулируемое;
- вситилятор вытяжного воздуха с резервным электродвигателем (ремень на вал резервного двигателя устанавливается при аварии рабочего вручную), управление – частотно-регулируемое;
- клапан воздухозаборный с приводом плавного регулирования 0-10В;
- клапан воздушный выбросной с приводом плавного регулирования 0-10В;
- фильтр 1 и 2 ступени на приточном воздухе;
- фильтр на вытяжном воздухе;
- теплоутилизатор роторный с управление по Modbus;
- камера смещения вытяжного и приточного воздуха с приводом плавного регулирования 0-10B;
- водяной калорифер 1 ступени с рамкой противозамораживания;
- система теплоснабжения калорифера 1 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной калорифер 2 ступени;
- система теплоснабжения калорифера 2 ступени со смесительным узлом: 2 насоса (основной, резервный); привод клапана, регулирование 0-10В;
- водяной воздухоохладитель;
- система холодоснабжения воздухоохладителя со смесительным узлом: привод клапана, регулирование 0-10В.

Система приточной вентиляции построена по следующему принципу. Через клапан с приводом плавного регулирования наружный воздух забирается из приточной форкамеры. Приточный воздух попадает в кондиционер после очистки на 2-х ступенях фильтров. Далее по ходу воздуха установлен роторный теплоутилизатор.

После секции смешения воздух вентилятором подается через шумоглушитель на дальнейшую подготовку в зависимости от режима работы. После шумоглушителя воздух проходит через водяной калорифер 1-й ступени (Зимний период), где нагревается до необходимой температуры. На калорифере 1-й ступени устанавливается рамка с капиллярным термостатом, с уставкой температуры приточного воздуха не ниже +5°C. Организуется автоматическое регулирование температуры подачи теплоносителя (управлением седельного клапана) на калорифер в зависимости от температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (ТЕ15). Подогретый воздух подается в сети воздуховодов, доставляющих воздух в обслуживаемые помещения.

Система вытяжной вентиляции построена по следующему принципу: Вытяжной воздух из обслуживаемых помещений попадает в кондиционер через секцию фильтра. Далее по ходу воздуха установлен шумоглушитель и вентилятор с резервным электродвигателем. Вытяжной воздух вентилятором через секцию смешения подаётся на роторный теплоутилизатор, после чего через клапан с электроприводом выбрасывается наружу по воздуховодам. Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха неред приточным вентилятором. Это достигается путем подмеса вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования.

При этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2_XX_РД_A.OB.BК1.1

Лист

(ML1) и выбросного воздуха (ML2).

В смесительных узлах для калориферов установлены 2-х ходовые, регулирующие клананы управляемые электроприводами, циркуляционные насосы для подмешивания теплоносителя, (1 основной, 1 резервный), а также датчики защиты от замораживания теплопосителя. Для насосов предусматривается попеременная работа, со сменой насосов каждую неделю. При аварии рабочего насоса предусматривается включение резервного насоса. Сигналом аварии является отсутствие ответа от магнитного пускателя и перепада давления на пасосе через 15 секунд после включения насоса.

В смесительном узле для охладителя установлен 3-х ходовой регулирующий клапан, управляемый электроприводом.

Для контроля температуры приточного воздуха в кондиционере установлены канальные датчики температуры. Также для улучшения работы вентиляционного оборудования в системах установлены реле перепада давления для контроля запыленности фильтров (на каждой ступени фильтрации), контроля работы вентиляторов и рекуператора, датчики защиты от замораживания теплообменника 1 ступени по воздуху, частотные преобразователи для рекуператора.

Во всех режимах происходит контроль и управление работы рекуператора. Роторный рекуператор приводится во вращение электродвигателем с заданной частотой вращения. На рекуператоре установлен датчик перепада давления для контроля обмерзания и загрязнения.

Для контроля степени загрязненности фильтров на секции фильтров устанавливаются датчики перепада давления.

Режимы работы:

Автоматический запуск системы на закрытые регулирующие заслонки. После 100% открытия заслонок приточного и вытяжного воздуха и 100% закрытия заслонки на рекуперации дается команда на запуск системы.

Автоматизация обеспечивает следующие режимы управления системой приточновытяжной вентиляции:

подпись (

автоматический основной; копия

автоматический резервный;

дистанционный;

местный;

останов.

3зам. инв.

одпись и дата

LLCON.

Каждый выбранный режим исключает другой.

"Автоматический основной" режим обеспечивает автоматический запуск и останов кондиционера, а также его работы в автоматическом режиме с поддержанием установленных парамстров подаваемого воздуха. При работе основного двигателя, резервный двигатель находиться в режиме останов.

"Автоматический резервный" режим обеспечивает запуск резервного электродвигателя вентилятора путем установки ремня на резервный двигатель и переключения на щите ЩС в автоматический режим, а основной вентилятор переводим в режим останов, далее кондиционер работаст в автоматическом режиме с поддержанием установленных параметров подаваемого воздуха

При подаче сигнала на включение вентилятора, ответ от пускателя должен прийти не позднее 10 секунд.

Вситилятор должен выйти на заданный режим (определяется по сигналу с датчика-реле перепада давления воздуха) за <180 секунд с момента включения магнитного пускателя

"Дистанционный" режим управления обеспечивает управление приточно-вытяжной установкой с АРМа дежурным оператором.

l						
ı						
l	Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпис	Дата

ойплощадк

HHB.

33aM.

дата

Z

одпись

№ подл..

"Местный" режим управления обеспечивает управление кондиционером кнопками по месту. "Местный" режим управления используется в качестве наладочного режима и обеспечивает исключение приточно-вытяжной установки из системы автоматического управления.

Автоматический или дистанционный пуск кондиционера, находящегося в режиме "местный", не возможен.

Режим управления "Отключено" обеспечивает обесточивание цепей управления и полное исключение запуска приточно-вытяжной установки от любых мест управления по принципу "Не включать, работают люди!".

Приточно-вытяжные системы отключаются по сигналу «Пожар» через цепи питания щитов ЩУ-ВК ПВ, минуя шкафы автоматизации. Циркуляционные насосы подключаться через щит ЩУ-ВК НК и при пожаре не отключаются.

В автоматизации предусмотрено переключение "Зима - Лето". Выбор режима осуществляется автоматически по температуре окружающего воздуха или оператором.

При температуре наружного воздуха ниже +8 °C условный переключатель находится в положении «Зима» (переключение происходит с задержкой не менее 5 минут) и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:

- полностью открывается регулирующий седельный клапан теплоносителя узле регулирования калорифера 1-й ступени;
- включаются приточный и вытяжной вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры и влажности (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Описание работы вент установки в Зимний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

- После получения разрешения на запуск, происходит открытие клапана теплоносителя первого калорифера на 100%;
- Запуск вытяжного вентилятора (рециркуляционная заслонка открыта); ами ветипжарет
- Запуск приточного вентилятора с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха;
- Запуск рекуператора;
- Установка выходит на заданный режим.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 1-й ступени организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения (ТЕ15), поддерживается в на уровне +16-23°C (с коррекцией по температуре вытяжного воздуха по верхней или нижней границе, соответственно). Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод седельного клапана узла регулирования калорифера. В Зимний период, при температуре наружного воздуха ниже + 8°C, для приточной системы предусматривается защита калорифера 1-й ступени от замораживания. Предусматривается лве ступени защиты калорифера по обратному теплоносителю и по приточному воздуху после калорифера. При снижении температуры обратного теплоносителя после прохода через калорифер ниже +14°C кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание». При снижении температуры приточного воздуха после прохода через калорифер ниже +7°C кондиционер отключается в любом режиме работы, выдается сигнал «Авария замораживание».

подпись

Изм. Кол.у Лист Модок Подпис

T2.1a2 XX РД A.OB.BK1.1

Лист

"АНТ ЯПЫ

(Турция) ройплощадка

По сигналу «Авария замораживание» производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, седельный клапан смесительного узла калорифера 1-й ступени переводится в крайнее положение «открыто».

В данном режиме сохраняется функция защиты калориферов от замерзания. Циркуляционные насосы, в зимнем режиме, отключаются в режиме останов только в режиме «Лето».

Для предотвращения обмерзания рабочего колеса роторного теплорекуператора применяется понижение числа оборотов. При низкой температуре наружного воздуха (-15°C н ниже) и высокой влажности вытяжного воздуха, рабочее колесо может покрываться инеем и обледеневать. При этом перепад давления на роторе увеличивается.

Если перепад давления в рабочем колесе превышает уставку дифференциального реле давления (193 Па), скорость вращения рабочего колеса понижается.

Работа кондиционера предусматривает возможность осуществления подмеса удаляемого (вытяжного) воздуха в приточный воздух для поддержания требуемой температуры воздуха перед приточным вентилятором. При открытии регулирующего клапана первой ступени подогрева более 90%, допускается подмес вытяжного воздуха через секцию смешения с приводом плавного регулирования, при этом программно ограничивается подмес вытяжного воздуха (не более 50%). Заслонка секции смешения (ML3) обратно-пропорционально регулируется с заслонками наружного (ML1) и выбросного воздуха (ML2).

В режиме останова, в зимний период времени, поддерживается температура обратный воды теплоносителя первой ступени калорифера +30°C.

Описание работы вент установки в Летний период времени:

Запуск системы осуществляется в следующем порядке:

После получения разрешения на запуск вытяжного вентилятора (рециркуляционная заслонка открыта);

- Запуск приточного вентилятора с задержкой 60 секунд;
- Открываются заслонки наружного воздуха;
- Запуск рекуператора (при необходимости);
- Установка выходит на заданный режим.

При температуре наружного воздуха выше +8°C условный переключатель находится в положении "Лето" и включение приточно-вытяжной установки производится в следующей последовательности:

- включаются приточный и вытяжной вентиляторы. На частотных преобразователях задается время разгона пять минут;
- далее, в автоматическом режиме, происходит поддержание заданного значения температуры и влажности (в летний период при наличии теплоносителя) подаваемого приточного воздуха.

Автоматическое регулирование подачи теплоносителя на калорифер 2-й ступени и хладопосителя на калорифер охлаждения, организуется в зависимости от температуры подаваемого приточного воздуха. Номинальное значение температуры приточного воздуха, подаваемого в помещения, должно поддерживаться в Летний период на уровне +16-24°C. Регулирование осуществляется подачей команд на электропривод седельного клапана узла регулирования калориферов по пропорциональному принципу. Поддержание влажности на заданном уровне внутри помещения (40-60%) в автоматическом режиме осуществляется путем охлаждения и нагревания воздуха. Возможно только осущение воздуха.

Поддержание температуры осуществляется калорифером подогрева второй ступени. При сезонном отключении теплоносителя, режим осущения не активируется, а

осуществляете поддержание температуры приточной воздуха на уровне уставки (+16-24°C). КОПИЯ ВЕРНА

подпись (

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2 XX РД A.OB.BK1.1

Лист 3.23

ройплощадка

3зам. инв. №

Іодпись и дата

Iнв. № подл..

Контроль наличия теплоносителя осуществляется по датчикам температуры и давления на вводе в венткамеру.

По сигналу «Стоп» последовательно производится останов вентиляторов, закрытие воздушных клапанов, выключение циркуляционных насосов.

Рекунератор

Рекуператор включается при разнице температуры вытяжного и наружного воздуха 4 °C В «Летнем» режиме работы рекуператора датчиком перепада давления контролирует степень загрязнённости рекуператора. При срабатывании реле перепада давления в летнем режиме, формируется сигнал «Загрязнение рекуператора». В зимний период, при срабатывании реле перепада давления на рекуператоре, вырабатывается сигнал «Обмерзания рекуператора», подаётся сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора. При пропадании сигнала перепада давления, работа рекуператора восстанавливается. Когда температура за рекуператором опускается ниже 0°С подается сигнал на уменьшение числа оборотов электродвигателя ротора.

Фильтры

Контроль загрязнения фильтра 1 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (△Р≥150 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр 1 ступени приточного воздуха загрязнен».

Контроль загрязнения фильтра 2 ступени на приточном воздухе осуществляется по значению перспада давления, при срабатывании реле перепада давления (△Р≥200 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр 2 ступени приточного воздуха загрязнен».

Контроль загрязнения фильтра на вытяжном воздухе осуществляется по значению перепада давления, при срабатывании реле перепада давления (△Р≥200 Па) - выдаётся сигнал «Фильтр вытяжного воздуха загрязнен».

Особые требование к работе системы автоматики установки ПВ:

- при мсстном управлении вентиляционной установкой необходимо вручную открывать и закрывать соответствующие заслонки (пример: при запуске приточной/вытяжной системы необходимо вручную открывать и фиксировать заслонку приточной системы, после выключения двигателя, необходимо обеспечить вручную закрытие заслонки).
 Запуск двигателя запрещается при закрытой заслонки, т.к. это может привести к выходу оборудования из строя. Перед ручным управлением приводом заслонки 24В пеобходимо в шкафу автоматики ее обесточить соответствующим автоматом).
- резервные двигатели вентиляторов, только в режиме эксплуатации, должны быть со снятым ремнем. При выходе из строя (тех. обслуживания и т.д.) основного перекидывается ремень на резервный. Для обеспечения равномерной выработки перскидку ремня осуществлять в соответствии с регламентом службы эксплуатации при плановом обслуживании вентсистемы
- при плановом обслуживании вентелетель:

 при срабатывание термостатов защиты от замерзания следует закрыть приточные заслонки, снять питание с моторов вентиляторов.
- при активации сигнала "Пожар" обеспечить питание в ценях управления в питание в
- условием подтверждения запуска циркуляционного насоса является сигнал срабатывания реле перепада давления в течение 15 сек. с момента запуска насоса.
- псред запуском двигателя, в местном режиме, необходима проверка факта открытия соответствующей заслонки (перед запуском двигателя приточной системы ПВ1.1.1 необходимо проверить открытие заслонки ПВ1.1.1-ML1, и только после этого осуществить запуск двигателя).
- при переходе с местного режима на автоматический, необходима проверка закрытого состояния заслонок приточных и вытяжных систем и снятия фиксации привода. При



наличии открытого состояния система должна выдавать Аварию по соответствующей заслонке, до момента устранения причины Аварии, использование заслонки исключается.

— Отключение вентсистемы по сигналу «Пожар» происходит посредством расцепителя, установленного в щите управления ЩУ-ВК, повторный запуск возможен только после ручного взведения расцепителя.

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



№ подл. Тодпись и дата 33ам. инв. №

THB.

That

Изм. Кол.у Лист №док Подпис Дата

T2.1a2 XX РД A.OB.BK1.1

Лист 3.25

Honeywell

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🕰

Documentation for Project:

DomodedovoT2_

Controller: T2DOM520_VK24



1.1 Communication Settings

Options	Settings	Description
TCP		TCP/IP controller configuration
IP Address	192.168.1.21	_
Subnet mask	255.255.255.0	
Gateway address	192.168.1.1	
Host name	Honeywell_Universal_BACnet_	
	Controller	
DHCP usage	No	
RPC port	5000	KOTING REPHA
DNSServer1	0.0.0.0	
DNSServer2	0.0.0.0	
SMTPServer		подпись
Crash EmailAddress		
EmailFrom		\ \(\(\)
EmailMode	Disabled	
EmailStatus	Disabled	
Allowed TCP Ports	22,3830,80,443	
Allowed UDP Ports	47808,546,547	antile
Web Interface		Settings for the Web User Interface
Logout Time	5 min	The time for automatic logout
LonWorks		Settings for the LON network
Neuron ID	00d07111e332	Neuron ID of the Controller CAHAMA BETADKAPET
BACnet		Settings for BACnet communication
Max APDU length	1476	Max APDU length
APDU segmented timeout	2000	APDU segmented timeout № 62
APDU timeout	3000	APDU timeout
Number of APDU retries	4	Number of APDU retries
Max segments accepted	16	Max segments accepted
Segmentation supported	Both	Segmentation supported
Home bus	IP	Home bus
BBMD active	No	BBMD active
BACnet IP Bus		Settings for BACnet IP bus
UDP Port	47808	UDP Port that will be used for BACnet communication, default is 47808
Network Number	1	BACnet IP network number
File Access Mode	Secure	

1.2 Private Transfer Settings

Object synchronization max send time:	5 Min
Alarm synchronization max send time:	5 Min

1.3 Terminations for Controller: T2DOM520_VK24

Terminal	Signal	Comment
1	24V-0	Supply voltage 0
2	24V~=	Supply voltage (24V)
24	GND-1	Reference ground of isolated RS485 Bus 1
25	485-1+	RS485-BUS 1 +
26	485-1-	RS485-BUS 1 -
29	485-2+	RS485-BUS 2 +
30	485-2-	RS485-BUS 2 -
31	GND	Reference ground of non isolated RS485 Bus 2

КОПИЯ ВЕРНА

одпись (



1.3.1 Terminations for VK24_A03_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 1 / Neuron ID:042448C20400

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
— GND	11	1	Al1	F_\	VK24_OAT_T1 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2		
— GND	13	3	Al3		
— GND	14	4	Al4		
— GND	15	5	AI5		
— GND	16	6	Al6		
— GND	17	7	AI7	F_'	VK24_P241_ML1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	Al8	F_\	VK24_P241_ML2_S (T2DOM520_VK24)

 <u> </u>	25	
7		
 一 头	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗅



1.3.2 Terminations for VK24_A04_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 2 / Neuron ID:04CF4AC20400

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				_	
— GND	11	1	AI1		F_VK24_P241_ML3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2		F_VK24_P241_RecTemp_T1 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AI3		F_VK24_P241_RecAirTemp_T2 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4		F_VK24_P241_Temp_T3 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AI5		
— GND	16	6	Al6		F_VK24_P241_HtgRetWaterTemp_T5 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7		F_VK24_P241_HtgSupWaterTemp_T6 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	Al8		F_VK24_P241_ClgRetWaterTemp_T7 (T2DOM520_VK24)

- }-	25	50000
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



F_VK24_P241_SupTemp_TM1 (T2DOM520_VK24)

F VK24 P241 ExhHum TM2 (T2DOM520 VK24)

F_VK24_P241_ExhTemp_TM2 (T2DOM520_VK24)

1.3.3 Terminations for VK24_A05_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 3 / Neuron ID:046E48C20400

	 •		•			
— GND	9	21		Vaux		
GND	10	22		Vaux		
					_	
— GND	11	1		Al1		F_VK24_P241_SHtgRetWaterTemp_T8 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2		Al2		F_VK24_P241_Y1_S (T2DOM520_VK24)
GND	13	3		AI3		F_VK24_P241_Y2_S (T2DOM520_VK24)
GND	14	4		Al4		F_VK24_P241_Y3_S (T2DOM520_VK24)
GND	15	5		AI5		F VK24 P241 SupHum TM1 (T2DOM520 VK24)

— }	25	50000
− ≯	26	

16

17

18

6

7

8

КОПИЯ ВЕРНА

подпись С

Al6

AI7

AI8



GND

- GND

- GND

1.3.4 Terminations for VK24_A06_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 4 / Neuron ID:048B48C20400

— GND	9		21	Vaux	
— GND	10	1	22	Vaux	
— GND	1:		1	Al1	 F_VK24_P242_ML1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	12	!	2	Al2	 F_VK24_P242_ML2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	13		3	Al3	 F_VK24_P242_ML3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	14	,	4	Al4	 F_VK24_P242_RecTemp_T1 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	;	5	AI5	 F_VK24_P242_RecAirTemp_T2 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	i	6	Al6	 F_VK24_P242_Temp_T3 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	•	7	AI7	
— GND	18		8	Al8	F_VK24_P242_HtgRetWaterTemp_T5 (T2DOM520_VK24)

— }	25	50000
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗀



F_VK24_P242_SupTemp_TM1 (T2DOM520_VK24)

1.3.5 Terminations for VK24_A07_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 5 / Neuron ID:048248C20400

— GND	9	21	Vaux		
GND	10	22	Vaux		
				_	
GND	11	1	Al1		F_VK24_P242_HtgSupWaterTemp_T6 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2		F_VK24_P242_ClgRetWaterTemp_T7 (T2DOM520_VK24)
GND	13	3	AI3		F_VK24_P242_SHtgRetWaterTemp_T8 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4		F_VK24_P242_Y1_S (T2DOM520_VK24)
GND	15	5	AI5		F_VK24_P242_Y2_S (T2DOM520_VK24)
GND	16	6	Al6		F_VK24_P242_Y3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7	1	F_VK24_P242_SupHum_TM1 (T2DOM520_VK24)

− ≯	25	50000
<u></u> →	26	

18

8

КОПИЯ ВЕРНА

подпись

AI8



GND

1.3.6 Terminations for VK24_A08_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 6 / Neuron ID:040B595A0500

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				•	
— GND	11	1	Al1		F_VK24_P242_ExhHum_TM2 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2		F_VK24_P242_ExhTemp_TM2 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AI3		F_VK24_P243_ML1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4		F_VK24_P243_ML2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AI5		F_VK24_P243_ML3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	Al6		F_VK24_P243_RecTemp_T1 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7		F_VK24_P243_RecAirTemp_T2 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	Al8		F_VK24_P243_Temp_T3 (T2DOM520_VK24)

 	25	
<u> </u>		
 	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.7 Terminations for VK24_A09_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 7 / Neuron ID:04C6585A0500

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				-	
— GND	11	1	Al1		
— GND	12	2	Al2		F_VK24_P243_HtgRetWaterTemp_T5 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	Al3		F_VK24_P243_HtgSupWaterTemp_T6 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4		F_VK24_P243_ClgRetWaterTemp_T7 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	Al5		F_VK24_P243_SHtgRetWaterTemp_T8 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	Al6		F_VK24_P243_Y1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7		F_VK24_P243_Y2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	Al8		F_VK24_P243_Y3_S (T2DOM520_VK24)

— }	25	50000
<u> </u>	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись С



1.3.8 Terminations for VK24_A10_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 8 / Neuron ID:043648C20400

— GND	9	21	Vaux	
— GND	10	22	Vaux	
— GND	11	1	Al1	 F_VK24_P243_SupHum_TM1 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2	 F_VK24_P243_SupTemp_TM1 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	Al3	 F_VK24_P243_ExhHum_TM2 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4	 F_VK24_P243_ExhTemp_TM2 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AI5	 F_VK24_P244_ML1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	Al6	 F_VK24_P244_ML2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7	 F_VK24_P244_ML3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	Al8	 F_VK24_P244_RecTemp_T1 (T2DOM520_VK24)

- }-	25	50000
<u> </u>	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



1.3.9 Terminations for VK24_A11_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 9 / Neuron ID:04E1585A0500

GND	9	21	Vaux		
- GND	10	22	Vaux		
				_	
GND	11	1	Al1		F_VK24_P244_RecAirTemp_T2 (T2DOM520_VK24)
GND	12	2	Al2		F_VK24_P244_SupTemp_T4 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	Al3		F_VK24_P244_Temp_T3 (T2DOM520_VK24)
- GND	14	4	Al4		F_VK24_P244_HtgRetWaterTemp_T5 (T2DOM520_VK24)
GND	15	5	Al5		F_VK24_P244_HtgSupWaterTemp_T6 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	Al6		F_VK24_P244_CigRetWaterTemp_T7 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AI7		F_VK24_P244_SHtgRetWaterTemp_T8 (T2DOM520_VK24)
GND	18	8	Al8		F VK24 P244 Y1 S (T2DOM520 VK24)

├	25	50000
− 3−	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.10 Terminations for VK24_A12_XFL821A (80000C0514030432)Subnet: 24 / Node Number: 10 / Neuron ID:0499A3880600

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				-	
— GND	11	1	Al1		F_VK24_P244_Y2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	Al2		F_VK24_P244_Y3_S (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	Al3		F_VK24_P244_ExhHum_TM1 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	Al4		F_VK24_P244_ExhTemp_TM1 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AI5		
— GND	16	6	Al6		
— GND	17	7	AI7		
— GND	18	8	Al8		

— }	25	
— }	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗅



1.3.11 Terminations for VK24_A13_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 11 / Neuron ID:049B5A5A0500

— GND	9	21	Vaux	
— GND	10	22	Vaux	
— GND	11	1	AO1	F_VK24_P241_ML1 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2	F_VK24_P241_ML2 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3	F_VK24_P241_ML3 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4	F_VK24_P241_HtgValve_Y1 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5	F_VK24_P241_ClgValve_Y2 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	AO6	F_VK24_P241_SHtgValve_Y3 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AO7	F_VK24_P241_FC1_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	AO8	F_VK24_P241_FC1a_Inv_R (T2DOM520_VK24)

— }	25	50000
<u> </u>	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



1.3.12 Terminations for VK24_A14_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 12 / Neuron ID:04189C880600

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				•	
— GND	11	1	AO1		F_VK24_V241_FC2_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2		F_VK24_V241_FC2a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3		F_VK24_P241_KR_Sign (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4		F_VK24_P242_ML1 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5		F_VK24_P242_ML2 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	AO6		F_VK24_P242_ML3 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AO7		F_VK24_P242_HtgValve_Y1 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	AO8		F_VK24_P242_ClgValve_Y2 (T2DOM520_VK24)

− ≯	25	50000
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.13 Terminations for VK24_A15_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 13 / Neuron ID:046F48C20400

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				•	
— GND	11	1	AO1		F_VK24_P242_SHtgValve_Y3 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2		F_VK24_P242_FC1_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3		F_VK24_P242_FC1a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4		F_VK24_V242_FC2_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5		F_VK24_V242_FC2a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	AO6		F_VK24_P242_KR_Sign (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AO7		F_VK24_P243_ML1 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	AO8		F_VK24_P243_ML2 (T2DOM520_VK24)

├	25	50000
− }	26	

КОПИЯ ВЕРНА

10ДПИСЬ



1.3.14 Terminations for VK24_A16_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 14 / Neuron ID:049C585A0500

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				-	
— GND	11	1	AO1		F_VK24_P243_ML3 (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2		F_VK24_P243_HtgValve_Y1 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3		F_VK24_P243_ClgValve_Y2 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4		F_VK24_P243_SHtgValve_Y3 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5		F_VK24_P243_FC1_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	AO6		F_VK24_P243_FC1a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AO7		F_VK24_V243_FC2_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	AO8		F_VK24_V243_FC2a_Inv_R (T2DOM520_VK24)

	_ }_	25	
-			00000
	- ≯	26	

КОПИЯ ВЕРНА

тодпись



1.3.15 Terminations for VK24_A17_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 15 / Neuron ID:0498FEC10400

— GND	9	21	Vaux	
— GND	10	22	Vaux	
— GND	11	1	AO1	 F_VK24_P243_KR_Sign (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2	 F_VK24_P244_ML1 (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3	 F_VK24_P244_ML2 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4	 F_VK24_P244_ML3 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5	 F_VK24_P244_HtgValve_Y1 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	6	AO6	 F_VK24_P244_ClgValve_Y2 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	7	AO7	 F_VK24_P244_SHtgValve_Y3 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	8	AO8	 F_VK24_P244_FC1_Inv_R (T2DOM520_VK24)

 <u> </u>	25	
		booog
 	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись С



1.3.16 Terminations for VK24_A18_XFL(R)822A (80000C0515030434)Subnet: 24 / Node Number: 16 / Neuron ID:044D48C20400

— GND	9	21	Vaux		
— GND	10	22	Vaux		
				•	
— GND	11	1	AO1		F_VK24_P244_FC1a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	12	2	AO2		F_VK24_V244_FC2_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	13	3	AO3		F_VK24_V244_FC2a_Inv_R (T2DOM520_VK24)
— GND	14	4	AO4		F_VK24_P244_KR_Sign (T2DOM520_VK24)
— GND	15	5	AO5		
— GND	16	6	AO6		
— GND	17	7	A07		
— GND	18	8	AO8		

- }-	25	50000
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.17 Terminations for VK24_A19_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 17 / Neuron ID:04E84AC20400

— GND	13	1	BI1]	F_VK24_P241_Filter1_P1 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_P241_Filter2_P2 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3		F_VK24_V241_Filter_P3 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P241_SupFan_P4 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_P241_KR_P5 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_V241_M2_EFan_P6 (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7]	F_VK24_P241_HtgPmp_P7 (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_P241_Pmp_H2_P8 (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_P241_Frost_TS (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P241_M1_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11]	F_VK24_P241_M1_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12]	F_VK24_P241_M1_SupFan_S (T2DOM520_VK24)

├	25	F
		00000
 - 	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



1.3.18 Terminations for VK24_A20_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 18 / Neuron ID:0401A4880600

— GND	13	1	BI1	F_VK24_P241_M1a_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
- GND	14	2	BI2	 F_VK24_P241_M1a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
- GND	15	3	BI3	 F_VK24_P241_M1a_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
- GND	16	4	BI4	 F_VK24_V241_M2_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
- GND	17	5	BI5	 F_VK24_V241_M2_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6	 F_VK24_V241_M2_EFan_S (T2DOM520_VK24)
- GND	19	7	BI7	 F_VK24_V241_M2a_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
- GND	20	8	BI8	 F_VK24_V241_M2a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
- GND	21	9	BI9	 F_VK24_V241_M2a_EFan_S (T2DOM520_VK24)
- GND	22	10	BI10	 F_VK24_P241_FC1_Inv_A (T2DOM520_VK24)
- GND	23	11	BI11	 F_VK24_P241_FC1a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
- GND	24	12	BI12	 F_VK24_V241_FC2_Inv_A (T2DOM520_VK24)

- }-	25	
- 5		20000
 - -	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🤇



1.3.19 Terminations for VK24_A21_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 19 / Neuron ID:0468585A0500

— GND		13	1		BI1		F_VK24_V241_FC2a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND		14	2		BI2]	F_VK24_P241_KR_A (T2DOM520_VK24)
— GND		15	3		BI3		F_VK24_P241_HtgPmp_H1_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND		16	4		BI4		F_VK24_P241_HtgPmp_H1_S (T2DOM520_VK24)
— GND		17	5		BI5]	F_VK24_P241_HtgPmp_H1_A (T2DOM520_VK24)
— GND		18	6		BI6		F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_MSC (T2DOM520_VK24)
- GND		19	7		BI7]	F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_S (T2DOM520_VK24)
— GND		20	8		BI8]	F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_A (T2DOM520_VK24)
— GND		21	9		BI9		F_VK24_P241_Pmp_H2_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND		22	10		BI10		F_VK24_P241_Pmp_H2_S (T2DOM520_VK24)
— GND		23	11		BI11		F_VK24_P241_Pmp_H2_A (T2DOM520_VK24)
— GND		24	12		BI12]	F_VK24_P241_DampClose_ML1_S (T2DOM520_VK24)
	- GND	- GND	- GND 14 - GND 15 - GND 16 - GND 17 - GND 18 - GND 19 - GND 20 - GND 21 - GND 21 - GND 22 - GND 22	- GND 14 2 - GND 15 3 - GND 16 4 - GND 17 5 - GND 18 6 - GND 19 7 - GND 20 8 - GND 21 9 - GND 22 10 - GND 23 11	- GND	- GND 14 2 BI2 - GND 15 3 BI3 - GND 16 4 BI4 - GND 17 5 BI5 - GND 18 6 BI6 - GND 19 7 BI7 - GND 20 8 BI8 - GND 21 9 BI9 - GND 22 10 BI10 - GND 23 11 BI11	- GND 14 2 BI2 - GND 15 3 BI3 - GND 16 4 BI4 - GND 17 5 BI5 - GND 18 6 BI6 - GND 19 7 BI7 - GND 20 8 BI8 - GND 21 9 BI9 - GND 22 10 BI10 - GND 23 11 BI11

- }-	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

ОДПИСЬ



1.3.20 Terminations for VK24_A22_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 20 / Neuron ID:041F055A0500

— GND	13	1	BI1	 F_VK24_P241_Pmp_H2a_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2	 F_VK24_P241_Pmp_H2a_S (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3	 F_VK24_P241_Pmp_H2a_A (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4	 F_VK24_P241_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5	 F_VK24_V241_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6	 F_VK24_P242_Filter1_P1 (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7	 F_VK24_P242_Filter2_P2 (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8	 F_VK24_V242_Filter_P3 (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9	 F_VK24_P242_SupFan_P4 (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10	 F_VK24_P242_KR_P5 (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11	 F_VK24_V242_M2_EFan_P6 (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12	 F_VK24_P242_HtgPmp_P7 (T2DOM520_VK24)

- }-	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗀

1.3.21 Terminations for VK24_A23_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 21 / Neuron ID:04D4585A0500

	— GND	13	1	BI1		F_VK24_P242_Pmp_H2_P8 (T2DOM520_VK24)
	— GND	14	2	BI2		F_VK24_P242_Frost_TS (T2DOM520_VK24)
	— GND	15	3	BI3		F_VK24_P242_M1_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
	— GND	16	4	BI4		F_VK24_P242_M1_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	17	5	BI5		F_VK24_P242_M1_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
	— GND	18	6	BI6		F_VK24_P242_M1a_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
	— GND	19	7	BI7]	F_VK24_P242_M1a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	20	8	BI8		F_VK24_P242_M1a_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
	— GND	21	9	BI9		F_VK24_V242_M2_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
	— GND	22	10	BI10		F_VK24_V242_M2_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	23	11	BI11]	F_VK24_V242_M2_EFan_S (T2DOM520_VK24)
<u> </u>	— GND	24	12	BI12]	F_VK24_V241_DampClose_ML2_S (T2DOM520_VK24)

- }-	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.22 Terminations for VK24_A24_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 22 / Neuron ID:040C055A0500

— GND	13	1	BI1		F_VK24_V242_M2a_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2]	F_VK24_V242_M2a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3		F_VK24_V242_M2a_EFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P242_FC1_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5]	F_VK24_P242_FC1a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_V242_FC2_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7		F_VK24_V242_FC2a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_P242_KR_A (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9]	F_VK24_P242_HtgPmp_H1_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P242_HtgPmp_H1_A (T2DOM520_VK24)
— GND	 23	11	BI11		F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12		F_VK24_P242_DampClose_ML1_S (T2DOM520_VK24)

	25	50000
— 3 -	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.23 Terminations for VK24_A25_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 23 / Neuron ID:0462055A0500

— GND	13	1	BI1		F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_S (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3]	F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_A (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P242_Pmp_H2_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_P242_Pmp_H2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_P242_Pmp_H2_A (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7		F_VK24_P242_Pmp_H2a_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8]	F_VK24_P242_Pmp_H2a_S (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_P242_Pmp_H2a_A (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P242_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11]	F_VK24_V242_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12]	F_VK24_P243_Filter1_P1 (T2DOM520_VK24)

	25	50000
— 3 -	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.24 Terminations for VK24_A26_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 24 / Neuron ID:04A24AC20400

— GND	13	1	BI1		F_VK24_P243_Filter2_P2 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_V243_Filter_P3 (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3		F_VK24_P243_SupFan_P4 (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P243_KR_P5 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_V243_M2_EFan_P6 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_P243_HtgPmp_P7 (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7	<u> </u>	F_VK24_P243_Pmp_H2_P8 (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_P243_Frost_TS (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_P243_M1_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P243_M1_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11]	F_VK24_P243_M1_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12]	F_VK24_V242_DampClose_ML2_S (T2DOM520_VK24)

├	25	F
		00000
 - 	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись (



1.3.25 Terminations for VK24_A27_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 25 / Neuron ID:04E6585A0500

— GND	13	1	BI1		F_VK24_P243_M1a_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_P243_M1a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3	i	F_VK24_P243_M1a_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_V243_M2_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_V243_M2_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_V243_M2_EFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7		F_VK24_V243_M2a_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_V243_M2a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_V243_M2a_EFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P243_FC1_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11		F_VK24_P243_FC1a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
 — GND	24	12	BI12		F_VK24_V243_FC2_Inv_A (T2DOM520_VK24)

├	25	
 ├ ⊁	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.26 Terminations for VK24_A28_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 26 / Neuron ID:0402055A0500

— GND	13	1	BI1		F_VK24_V243_FC2a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_P243_KR_A (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3]	F_VK24_P243_HtgPmp_H1_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P243_HtgPmp_H1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_P243_HtgPmp_H1_A (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7	<u> </u>	F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_S (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8]	F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_A (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_P243_Pmp_H2_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P243_Pmp_H2_S (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11		F_VK24_P243_Pmp_H2_A (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12		F_VK24_P243_DampClose_ML1_S (T2DOM520_VK24)

├	25	F
		00000
 - 	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.27 Terminations for VK24_A29_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 27 / Neuron ID:04CCA4880600

— GND	13	1	BI1	 F_VK24_P243_Pmp_H2a_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2	 F_VK24_P243_Pmp_H2a_S (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3	 F_VK24_P243_Pmp_H2a_A (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4	 F_VK24_P243_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5	 F_VK24_V243_OZK1 (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6	 F_VK24_P244_Filter1_P1 (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7	F_VK24_P244_Filter2_P2 (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8	 F_VK24_V244_Filter_P3 (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9	 F_VK24_P244_SupFan_P4 (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10	 F_VK24_P244_KR_P5 (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11	 F_VK24_V244_M2_EFan_P6 (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12	 F_VK24_P244_HtgPmp_P7 (T2DOM520_VK24)

	25	50000
— 3 -	26	

КОПИЯ ВЕРНА

тодпись



1.3.28 Terminations for VK24_A30_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 28 / Neuron ID:04714AC20400

— GND	13	1	BI1		F_VK24_P244_Pmp_H2_P8 (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_P244_Frost_TS (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3		F_VK24_P244_M1_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P244_M1_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_P244_M1_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6	<u></u>	F_VK24_P244_M1a_SupFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7		F_VK24_P244_M1a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_P244_M1a_SupFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9		F_VK24_V244_M2_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10]	F_VK24_V244_M2_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11]	F_VK24_V244_M2_EFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12]	F_VK24_V243_DampClose_ML2_S (T2DOM520_VK24)

- }-	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗅



1.3.29 Terminations for VK24_A31_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 29 / Neuron ID:04A0585A0500

— GND	13	1	BI1		F_VK24_V244_M2a_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	14	2	BI2		F_VK24_V244_M2a_TripAlm_A (T2DOM520_VK24)
— GND	15	3	BI3		F_VK24_V244_M2a_EFan_S (T2DOM520_VK24)
— GND	16	4	BI4		F_VK24_P244_FC1_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	17	5	BI5		F_VK24_P244_FC1a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	18	6	BI6		F_VK24_V244_FC2_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	19	7	BI7		F_VK24_V244_FC2a_Inv_A (T2DOM520_VK24)
— GND	20	8	BI8		F_VK24_P244_KR_A (T2DOM520_VK24)
— GND	21	9	BI9]	F_VK24_P244_HtgPmp_H1_MSC (T2DOM520_VK24)
— GND	22	10	BI10		F_VK24_P244_HtgPmp_H1_S (T2DOM520_VK24)
— GND	23	11	BI11		F_VK24_P244_HtgPmp_H1_A (T2DOM520_VK24)
— GND	24	12	BI12]	F_VK24_P244_DampClose_ML1_S (T2DOM520_VK24)

- }-	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.30 Terminations for VK24_A32_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 30 / Neuron ID:0451055A0500

	— GND	13	1	BI1		F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_MSC (T2DOM520_VK24)
-	— GND	14	2	BI2	i	F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_S (T2DOM520_VK24)
	— GND	15	3	BI3		F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	16	4	BI4]	F_VK24_P244_Pmp_H2_MSC (T2DOM520_VK24)
	— GND	17	5	BI5		F_VK24_P244_Pmp_H2_S (T2DOM520_VK24)
	— GND	18	6	BI6]	F_VK24_P244_Pmp_H2_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	19	7	BI7]	F_VK24_P244_Pmp_H2a_MSC (T2DOM520_VK24)
	— GND	20	8	BI8		F_VK24_P244_Pmp_H2a_S (T2DOM520_VK24)
-	— GND	21	9	BI9		F_VK24_P244_Pmp_H2a_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	22	10	BI10]	F_VK24_P244_OZK1 (T2DOM520_VK24)
	— GND	23	11	 BI11]	F_VK24_P244_OZK2 (T2DOM520_VK24)
	— GND	24	12	BI12]	F_VK24_V244_OZK1 (T2DOM520_VK24)

— }	25	
- }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА



1.3.31 Terminations for VK24_A33_XFL823A (80000C052A030433)Subnet: 24 / Node Number: 31 / Neuron ID:044448C20400

	— GND	13	1	BI1		F_VK24_V244_OZK2 (T2DOM520_VK24)
-	— GND	14	2	BI2		F_VK24_V1_EFan_MSC (T2DOM520_VK24)
-	— GND	15	3	BI3		F_VK24_V1_EFan_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	16	4	BI4		F_VK24_V1_EFan_S (T2DOM520_VK24)
-	— GND	17	5	BI5		F_VK24_V1_OZK1 (T2DOM520_VK24)
-	— GND	18	6	BI6		F_VK24_V244_DampClose_ML2_S (T2DOM520_VK24)
	— GND	19	7	BI7	<u> </u>	F_VK24_Power_On_3kat (T2DOM520_VK24)
	— GND	20	8	BI8		F_VK24_Power_On_A (T2DOM520_VK24)
	— GND	21	9	BI9		
	— GND	22	10	BI10		
	— GND	23	11	BI11		
	— GND	24	12	BI12		

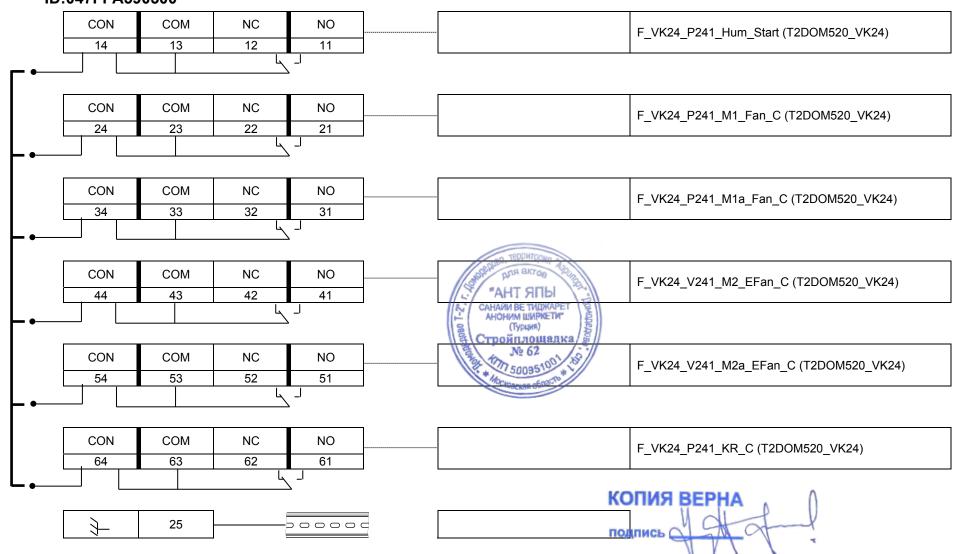
├	25	
− }-	26	

КОПИЯ ВЕРНА

подпись 🗅

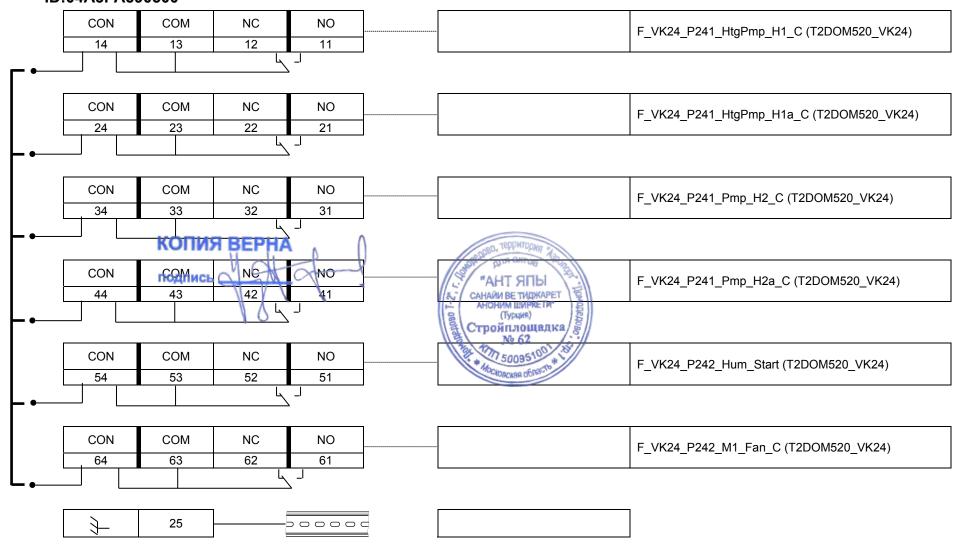


1.3.32 Terminations for VK24_A34_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 32 / Neuron ID:047FFA590500

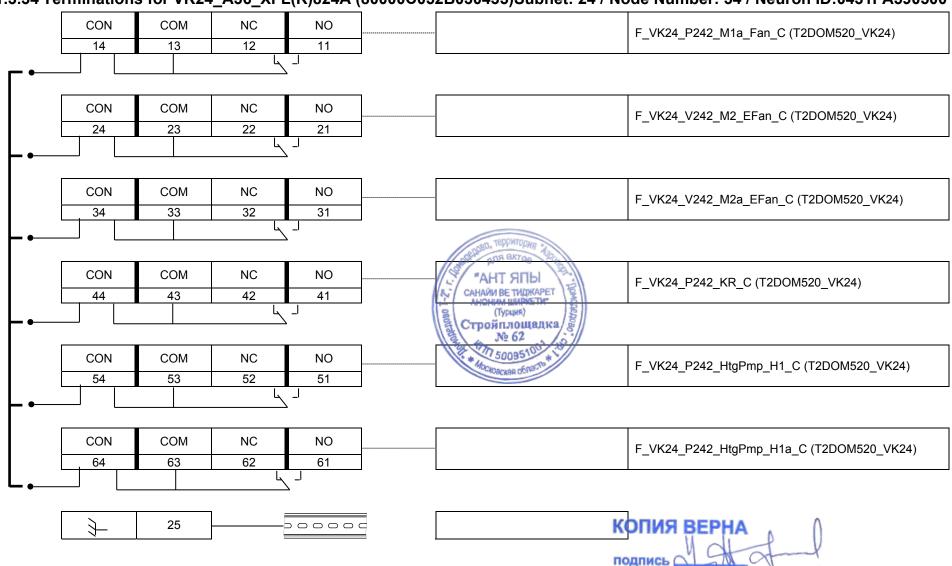


Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

1.3.33 Terminations for VK24_A35_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 33 / Neuron ID:04A3FA590500



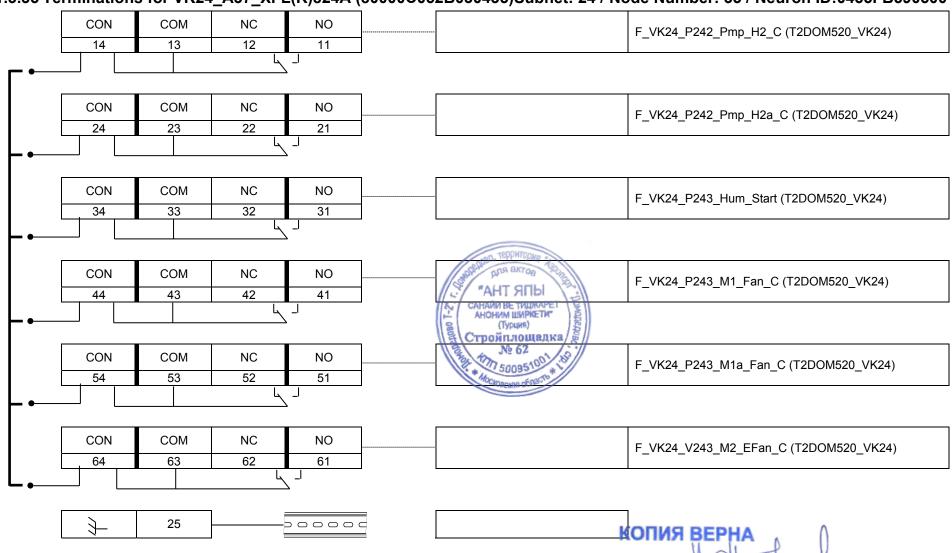
1.3.34 Terminations for VK24_A36_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 34 / Neuron ID:0431FA590500



Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

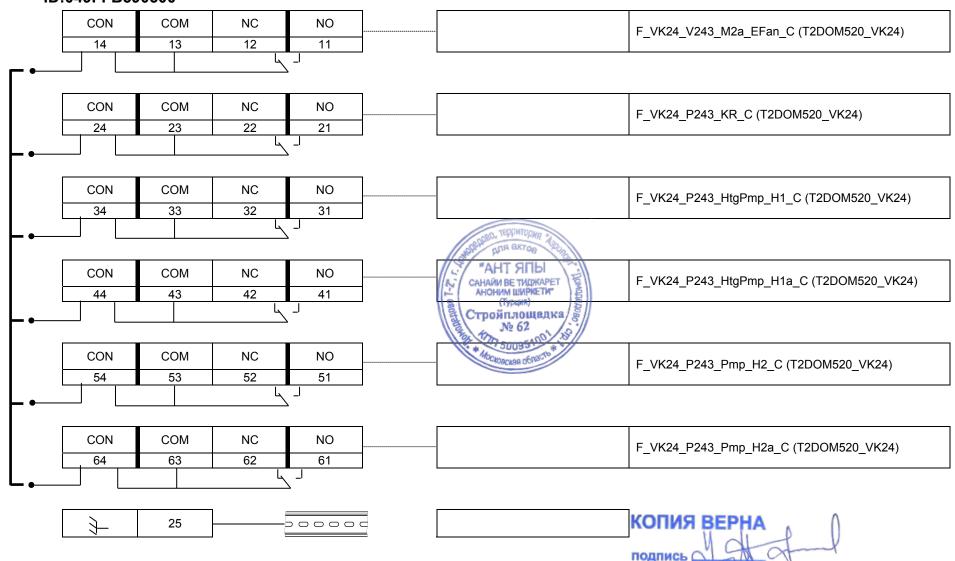
1.3.35 Terminations for VK24_A37_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 35 / Neuron ID:0455FB590500



подпись С

Page 38 of 59

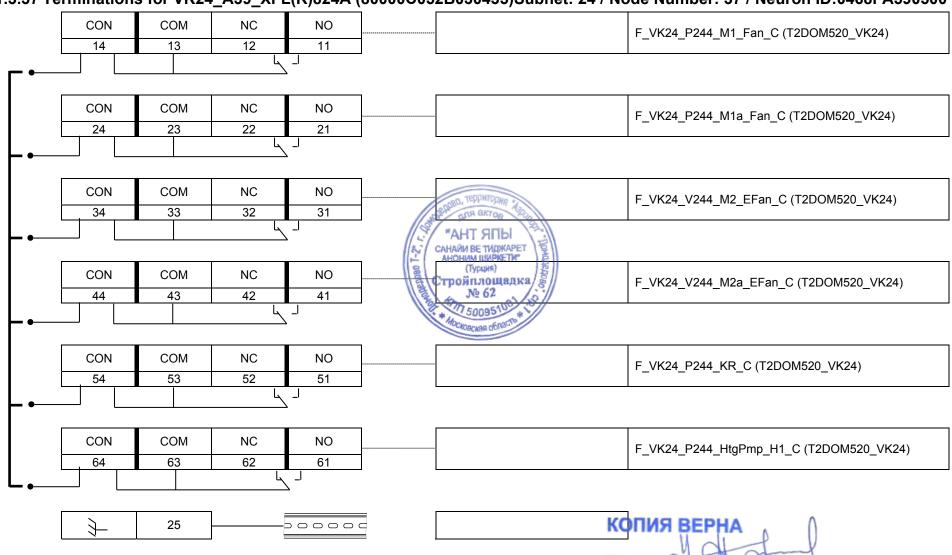
1.3.36 Terminations for VK24_A38_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 36 / Neuron ID:049FFB590500



Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

Page 39 of 59

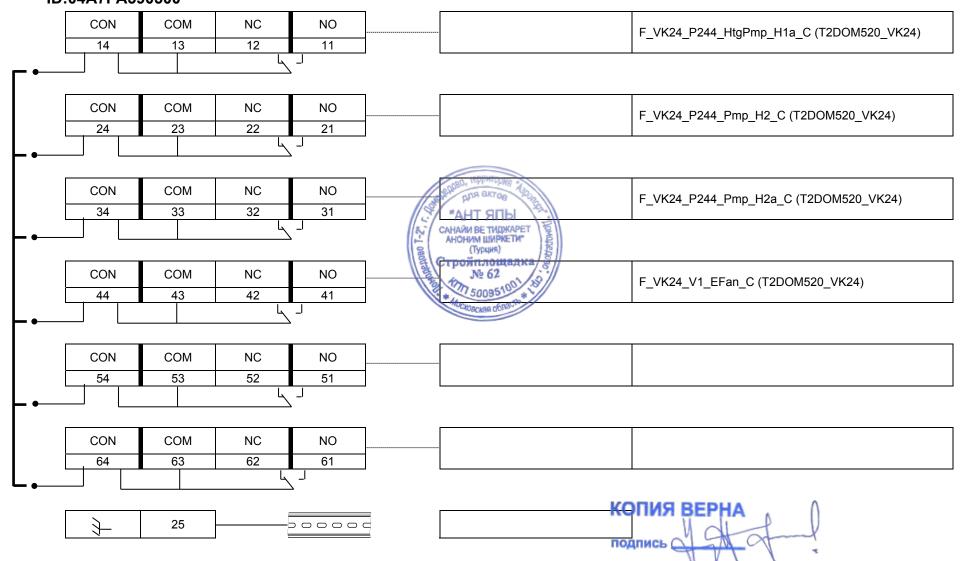
1.3.37 Terminations for VK24_A39_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 37 / Neuron ID:0468FA590500



подпись С

Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

1.3.38 Terminations for VK24_A40_XFL(R)824A (80000C052B030435)Subnet: 24 / Node Number: 38 / Neuron ID:04A7FA590500



Printout Tool Version No.: 10.08.01 (Build 348)

1.4 Datapoint description of Controller T2DOM520_VK24 No.: 19000

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P241_ExhTemp_TM2	Температура вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P241_Temp_T3	Температура воздуха после охладителя	Analog Input	
F_VK24_P241_RecTemp_T1	Температура гликоля в контуре рекуператора	Analog Input	
F_VK24_P241_RecAirTemp_T2	Температура воздуха после рекуперации	Analog Input	
F_VK24_P241_HtgSupWaterTemp_T6	Температура прямого теплоносителя	Analog Input	2080, TEPPMIODHA
F_VK24_P241_HtgRetWaterTemp_T5	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	POLIN BULDO NOT
F_VK24_P241_ClgRetWaterTemp_T7	Температура обратного холодоносителя	Analog Input	//= UIR THA" \E\
F_VK24_P241_ML1_S	Положение заслонки приточного воздуха	Analog Input	САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ
F_VK24_P241_ML2_S	Положение заслонки вытяжного воздуха	Analog Input	AHOHUM MUPRETAL S
F_VK24_P241_ML3_S	Положение заслонки рециркуляции	Analog Input	\\\$\Стройплощадка/\$//
F_VK24_P241_Y1_S	Положение клапана 1го подогрева	Analog Input	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F_VK24_P241_Y2_S	Положение клапана охладителя	Analog Input	50095100
F_VK24_P241_Y3_S	Положение клапана 2го подогрева	Analog Input	Mockhankaa ohtasta
F_VK24_P241_SHtgRetWaterTemp_T8	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	The state of the s
F_VK24_P241_ExhHum_TM2	Влажность вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P241_SupTemp_TM1	Температура приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P241_SupHum_TM1	Влажность приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P241_Hum_OpStsI	Состояние Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/041/301010
F_VK24_P241_Hum_Errorl	Авария Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/041/301013
F_VK24_P241_Hum_Capacity	Положение огнезащитного клапана	Analog Input	RS485-1/041/401008
F_VK24_P241_Hum_RunTime	Время наработки	Analog Input	RS485-1/041/301308
F_VK24_P242_ExhTemp_TM2	Температура вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P242_Temp_T3	Температура воздуха после охладителя	Analog Input	
F_VK24_P242_RecTemp_T1	Температура гликоля в контуре рекуператора	Analog Input	
F_VK24_P242_RecAirTemp_T2	Температура воздуха после рекуперации	Analog Input	
F_VK24_P242_HtgSupWaterTemp_T6	Температура прямого теплоносителя	Analog Input	
F_VK24_P242_HtgRetWaterTemp_T5	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	копия верна
F_VK24_P242_ClgRetWaterTemp_T7	Температура обратного холодоносителя	Analog Input	
F_VK24_P242_ML1_S	Положение заслонки приточного воздуха	Analog Input	подпись
F_VK24_P242_ML2_S	Положение заслонки вытяжного воздуха	Analog Input	ALL L
F_VK24_P242_ML3_S	Положение заслонки рециркуляции	Analog Input	1 ()
F_VK24_P242_Y1_S	Положение клапана 1го подогрева	Analog Input	10
F_VK24_P242_Y2_S	Положение клапана охладителя	Analog Input	
F_VK24_P242_Y3_S	Положение клапана 2го подогрева	Analog Input	
F_VK24_P242_SHtgRetWaterTemp_T8	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	
F_VK24_P242_ExhHum_TM2	Влажность вытяжного воздуха	Analog Input	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P242_SupTemp_TM1	Температура приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P242_SupHum_TM1	Влажность приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P242_Hum_OpStsI	Состояние Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/042/301010
F_VK24_P242_Hum_Errorl	Авария Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/042/301013
F_VK24_P242_Hum_Capacity	Производительность Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/042/401008
F_VK24_P242_Hum_RunTime	Время наработки	Analog Input	RS485-1/042/301308
F_VK24_P243_ExhTemp_TM2	Температура вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P243_Temp_T3	Температура воздуха после охладителя	Analog Input	
F_VK24_P243_RecTemp_T1	Температура гликоля в контуре рекуператора	Analog Input	
F_VK24_P243_RecAirTemp_T2	Температура воздуха после рекуперации	Analog Input	ово, территория
F_VK24_P243_HtgSupWaterTemp_T6	Температура прямого теплоносителя	Analog Input	ANN BRIDE SOU
F_VK24_P243_HtgRetWaterTemp_T5	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	AND THAT STATE
F_VK24_P243_ClgRetWaterTemp_T7	Температура обратного холодоносителя	Analog Input	CAHAMM RETURNAPET
F_VK24_P243_ML1_S	Положение заслонки приточного воздуха	Analog Input	AHOHUM WUPKETH"
F_VK24_P243_ML2_S	Положение заслонки вытяжного воздуха	Analog Input	(Турция)
F_VK24_P243_ML3_S	Положение заслонки рециркуляции	Analog Input	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F_VK24_P243_Y1_S	Положение клапана 1го подогрева	Analog Input	18.100
F_VK24_P243_Y2_S	Положение клапана охладителя	Analog Input	Maria
F_VK24_P243_Y3_S	Положение клапана 2го подогрева	Analog Input	OIOBCKBR OUT
F_VK24_P243_SHtgRetWaterTemp_T8	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	
F_VK24_P243_ExhHum_TM2	Влажность вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P243_SupTemp_TM1	Температура приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P243_SupHum_TM1	Влажность приточного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P243_Hum_OpStsI	Состояние Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/043/301010
F_VK24_P243_Hum_Errorl	Авария Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/043/301013
F_VK24_P243_Hum_Capacity	Производительность Увлажнителя	Analog Input	RS485-1/043/401008
F_VK24_P243_Hum_RunTime	Время наработки	Analog Input	RS485-1/043/301308
F_VK24_P244_ExhTemp_TM1	Температура вытяжного воздуха	Analog Input	
F_VK24_P244_Temp_T3	Температура воздуха после охладителя	Analog Input	
F_VK24_P244_RecTemp_T1	Температура гликоля в контуре рекуператора	Analog Input	KOEKG DEDU
F_VK24_P244_RecAirTemp_T2	Температура воздуха после рекуперации	Analog Input	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P244_HtgSupWaterTemp_T6	Температура прямого теплоносителя	Analog Input	M dlet
F_VK24_P244_HtgRetWaterTemp_T5	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	подпись С
F_VK24_P244_ClgRetWaterTemp_T7	Температура обратного холодоносителя	Analog Input	
F_VK24_P244_ML1_S	Положение заслонки приточного воздуха	Analog Input	1 /
F_VK24_P244_ML2_S	Положение заслонки вытяжного воздуха	Analog Input	10
F_VK24_P244_ML3_S	Положение заслонки рециркуляции	Analog Input	
F_VK24_P244_Y1_S	Положение клапана 1го подогрева	Analog Input	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P244_Y2_S	Положение клапана охладителя	Analog Input	
F_VK24_P244_Y3_S	Положение клапана 2го подогрева	Analog Input	
F_VK24_P244_SHtgRetWaterTemp_T8	Температура обратного теплоносителя	Analog Input	ово, территория
F_VK24_P244_ExhHum_TM1	Влажность вытяжного воздуха	Analog Input	OTEN DIN BKTON TO
F_VK24_P244_SupTemp_T4	Температура приточного воздуха	Analog Input	A NUT OUR SAN
F_VK24_OAT_T1	Температура наружного воздуха	Analog Input	CAHAMM BE TURNAPET E
F_VK24_P241_FC1_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	AHOHUM ILIUPKETU"
F_VK24_P241_FC1a_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	(Турция)
F_VK24_P241_HtgValve_Y1	Управление клапаном 1го подогрева	Analog Output	\\ \$\Стройплощадка/\$ //
F_VK24_P241_ClgValve_Y2	Управление клапаном охладителя	Analog Output	1/2/12
F_VK24_P241_KR_Sign	Управление вращением термоколеса	Analog Output	* 50095 * *
F_VK24_P241_ML1	Управление заслонкой приточного воздуха	Analog Output	SKOBCKBB DOWN
F_VK24_P241_ML2	Управление заслонкой вытяжного воздуха	Analog Output	
F VK24 P241 ML3	Управление заслонкой рециркуляции	Analog Output	
F VK24 P241 SHtgValve Y3	Управление клапаном 2го подогрева	Analog Output	
F_VK24_P241_Hum_Setpoint	Уставка влажности воздуха	Analog Output	RS485-1/041/401005
F_VK24_P241_Hum_Sensor	Влажность приточного воздуха	Analog Output	RS485-1/041/401053
F VK24 V241 FC2 Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F VK24 V241 FC2a Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F VK24 P242 FC1 Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F VK24 P242 FC1a Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F VK24 P242 HtgValve Y1	Управление клапаном 1го подогрева	Analog Output	
F VK24 P242 ClgValve Y2	Управление клапаном охладителя	Analog Output	
F_VK24_P242_KR_Sign	Управление вращением термоколеса	Analog Output	
F VK24 P242 ML1	Управление заслонкой приточного воздуха	Analog Output	
F_VK24_P242_ML2	Управление заслонкой вытяжного воздуха	Analog Output	
F_VK24_P242_ML3	Управление заслонкой рециркуляции	Analog Output	
F_VK24_P242_SHtgValve_Y3	Управление клапаном 2го подогрева	Analog Output	
F_VK24_P242_Hum_Setpoint	Уставка влажности воздуха	Analog Output	RS485-1/042/401005
F_VK24_P242_Hum_Sensor	Влажность приточного воздуха	Analog Output	RS485-1/042/401053
F_VK24_P243_FC1_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F_VK24_P243_FC1a_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	VORMO DEDUA
F_VK24_P243_HtgValve_Y1	Управление клапаном 1го подогрева	Analog Output	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P243_ClgValve_Y2	Управление клапаном охладителя	Analog Output	N Chia
F_VK24_P243_KR_Sign	Управление вращением термоколеса	Analog Output	подпись
F_VK24_P243_ML1	Управление заслонкой приточного воздуха	Analog Output	
F_VK24_P243_ML2	Управление заслонкой вытяжного воздуха	Analog Output	// /
F VK24 P243 ML3	Управление заслонкой рециркуляции	Analog Output	10

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P243_SHtgValve_Y3	Управление клапаном 2го подогрева	Analog Output	
F_VK24_P243_Hum_Setpoint	Уставка влажности воздуха	Analog Output	RS485-1/043/401005
F_VK24_P243_Hum_Sensor	Влажность приточного воздуха	Analog Output	RS485-1/043/401053
F_VK24_V242_FC2_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F_VK24_V242_FC2a_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F_VK24_V243_FC2_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F_VK24_V243_FC2a_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F_VK24_P244_FC1_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	-sq. территория »;
F_VK24_P244_FC1a_Inv_R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	SEA ONS BKTON DO
F_VK24_P244_HtgValve_Y1	Управление клапаном 1го подогрева	Analog Output	S FAUT OFFILE SAN
F_VK24_P244_ClgValve_Y2	Управление клапаном охладителя	Analog Output	CALLAGIA DE TATOVADET E
F_VK24_P244_KR_Sign	Управление вращением термоколеса	Analog Output	AHOHUM WUPKETU"
F_VK24_P244_ML1	Управление заслонкой приточного воздуха	Analog Output	(Typuns)
F_VK24_P244_ML2	Управление заслонкой вытяжного воздуха	Analog Output	\\ \ 2\Стройплощадка \ 8 //
F VK24 P244 ML3	Управление заслонкой рециркуляции	Analog Output	1 1 Nº 62 00' 8
F_VK24_P244_SHtgValve_Y3	Управление клапаном 2го подогрева	Analog Output	* 50095
F VK24 V244 FC2 Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	CHOBCKBB GOLIGA
F VK24 V244 FC2a Inv R	Управляющий сигнал на ЧП	Analog Output	
F VK24 P241 RWTSP T5 SP	Уставка температуры обратного теплоносителя	Analog Value	
F_VK24_P241_OA_Temp	Температура уличного воздуха	Analog Value	
F VK24 P241 WinterSetPoint	Граница режима ЗИМА	Analog Value	
F VK24 P241 DaTSet T3 SP	Уставка температуры приточного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P241_ExhTSp_TM1_SP	Уставка температуры вытяжного воздуха	Analog Value	
F VK24 P241 RecSp T2 SP	Уставка температуры гликоля	Analog Value	
F VK24 P241 Frequency Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	
F_VK24_P241_MixTemSpShiftSum	Сдвиг уставки смешанного воздуха лето	Analog Value	
F_VK24_P241_MixTemSpShiftWin	Сдвиг уставки смешанного воздуха зима	Analog Value	
F VK24 P241 ExhHumSP	Уставка влажности воздуха	Analog Value	
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F VK24 P241 HtgPmp H1a Runtime	Наработка часов	Analog Value	КОПИЯ ВЕРНА
F VK24 P241 Pmp H2 Runtime	Наработка часов	Analog Value	11 01
F VK24 P241 Pmp H2a Runtime	Наработка часов	Analog Value	BORDINGS OF CAT
F VK24 P241 M1 Runtime	Наработка часов	Analog Value	HOMINGS A AND A
F_VK24_P241_M1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	11 / /
F_VK24_V241_Frequency_Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	10
F VK24 V241 M2 Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F VK24 V241 M2a Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F VK24 P242 RWTSP T5 SP	Уставка температуры обратного теплоносителя	Analog Value	

ect Printout Project Name: DomodedovoT2_
ne: T2DOM520 VK24

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P242 OA Temp	Температура уличного воздуха	Analog Value	
F VK24 P242 WinterSetPoint	Граница режима ЗИМА	Analog Value	
F VK24 P242 DaTSet T3 SP	Уставка температуры приточного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P242_ExhTSp_TM1_SP	Уставка температуры вытяжного воздуха	Analog Value	
F VK24 P242 RecSp T2 SP	Уставка температуры гликоля	Analog Value	
F VK24 P242 Frequency Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	
F VK24 P242 MixTemSpShiftSum	Сдвиг уставки смешанного воздуха лето	Analog Value	еро территория
F_VK24_P242_MixTemSpShiftWin	Сдвиг уставки смешанного воздуха зима	Analog Value	SE ANN BKTON POS
F VK24 P242 ExhHumSP	Уставка влажности воздуха	Analog Value	ANT OUT
F VK24 P242 HtgPmp H1 Runtime	Наработка часов	Analog Value	CAHAMA DE TAMASPET S
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	AHOHUM WUPKETU"
F VK24 P242 Pmp H2 Runtime	Наработка часов	Analog Value	(Typulis)
F VK24 P242 Pmp H2a Runtime	Наработка часов	Analog Value	\\%\Стройплощадка/%/ № 62
F VK24 P242 M1 Runtime	Наработка часов	Analog Value	1/36/100
F VK24 P242 M1a Runtime	Наработка часов	Analog Value	***************************************
F VK24 P243 RWTSP T5 SP	Уставка температуры обратного теплоносителя	Analog Value	CADACKAR DONA
F VK24 P243 OA Temp	Температура уличного воздуха	Analog Value	
F VK24 P243 WinterSetPoint	Граница режима ЗИМА	Analog Value	
F VK24 P243 DaTSet T3 SP	Уставка температуры приточного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P243_ExhTSp_TM1_SP	Уставка температуры вытяжного воздуха	Analog Value	
F VK24 P243 RecSp T2 SP	Уставка температуры гликоля	Analog Value	
F VK24 P243 Frequency Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	
F VK24 P243 MixTemSpShiftSum	Сдвиг уставки смешанного воздуха лето	Analog Value	
F_VK24_P243_MixTemSpShiftWin	Сдвиг уставки смешанного воздуха зима	Analog Value	
F VK24 P243 ExhHumSP	Уставка влажности воздуха	Analog Value	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P243_Pmp_H2_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	V05146 55544
F_VK24_P243_M1_Runtime	Наработка часов	Analog Value	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P243_M1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_V242_Frequency_Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	подпись
F_VK24_V242_M2_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_V242_M2a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	// / ·
F_VK24_V243_Frequency_Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	10
F_VK24_V243_M2_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_V243_M2a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F VK24 P244 RWTSP T5 SP	Уставка температуры обратного теплоносителя	Analog Value	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P244_OA_Temp	Температура уличного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P244_WinterSetPoint	Граница режима ЗИМА	Analog Value	
F_VK24_P244_DaTSet_T3_SP	Уставка температуры приточного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P244_ExhTSp_TM1_SP	Уставка температуры вытяжного воздуха	Analog Value	
F_VK24_P244_RecSp_T2_SP	Уставка температуры гликоля	Analog Value	
F_VK24_P244_Frequency_Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	
F_VK24_P244_MixTemSpShiftSum	Сдвиг уставки смешанного воздуха лето	Analog Value	
F_VK24_P244_MixTemSpShiftWin	Сдвиг уставки смешанного воздуха зима	Analog Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P244_Pmp_H2_Runtime	Наработка часов	Analog Value	
F_VK24_P244_Pmp_H2a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	ова, территория
F_VK24_P244_M1_Runtime	Наработка часов	Analog Value	DIS BRY BUT BERTON
F_VK24_P244_M1a_Runtime	Наработка часов	Analog Value	AHT SUP AN
F VK24 P244 ExhHumSP	Уставка влажности воздуха	Analog Value	AC CAHAMM RETMIDHAPET
F VK24 V244 Frequency Max	Максимальная частота двигателя (уставка)	Analog Value	AHOHUM LIMPKETM" 自
F VK24 V244 M2 Runtime	Наработка часов	Analog Value	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F VK24 V244 M2a Runtime	Наработка часов	Analog Value	Nº 62
F VK24 V1 EF Runtime	Наработка часов	Analog Value	134 th 2001 18'
F VK24 OATemp	Температура уличного воздуха	Analog Value	Marine
F_VK24_P241_M1_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	MORCKBR CLOT
F_VK24_P241_M1_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F VK24 P241 M1 SupFan S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P241_M1a_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P241_M1a_SupFan_S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P241_M1a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_P241_Frost_TS	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Input	
F_VK24_P241_Pmp_H2_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P241_Pmp_H2_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P241_Pmp_H2_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P241_Pmp_H2a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	KOTIVIJI BEFTIA
F_VK24_P241_Pmp_H2a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	-VI C
F_VK24_P241_Pmp_H2a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	подпись
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	11 11
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	\ \ \
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	10
F VK24 P241 HtgPmp H1a S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F VK24 P241 HtgPmp H1a MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	

Project Printout

Control	llername: T2[DOM520_VK24	
Controller	No: 19000	Appl. Version: 2	23

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P241_FC1_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P241_FC1a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P241_SupFan_P4	Наличие перепада давления на приточном вентиляторе	Binary Input	
F VK24 P241 HtgPmp P7	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	
F_VK24_P241_Pmp_H2_P8	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	
F_VK24_P241_Filter1_P1	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P241_Filter2_P2	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P241_DampClose_ML1_S	Заслонка приточного воздуха закрыта	Binary Input	
F_VK24_P241_KR_A	Неисправность термоколеса	Binary Input	
F_VK24_P241_KR_P5	Угроза обмерзания термоколеса	Binary Input	CORO, Teppuropy
F_VK24_P241_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	ANA BRIDA
F_VK24_V241_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	//: AHT SUP INSTANT
F_VK24_V241_M2_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	(A) САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ \€\\
F_VK24_V241_M2a_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	AHOHUM MUPKETAL
F_VK24_V241_M2_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	\\ Стройплошалка \\ \\ \\
F_VK24_V241_M2a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	Nº 62 / 6://
F_VK24_V241_M2_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	50005100
F_VK24_V241_M2a_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	Mockey on object to
F_VK24_V241_DampClose_ML2_S	Заслонка рециркуляции закрыта	Binary Input	SOLAN CO.
F_VK24_V241_Filter_P3	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_V241_M2_EFan_P6	Наличие перепада давления на вентиляторе	Binary Input	
F_VK24_V241_FC2_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_V241_FC2a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P242_M1_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P242_M1_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_P242_M1_SupFan_S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P242_M1a_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P242_M1a_SupFan_S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P242_M1a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P242_Frost_TS	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Input	NOTIFIE DEL TA
F_VK24_P242_Pmp_H2_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	y Ch ~
F_VK24_P242_Pmp_H2_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	подпись
F_VK24_P242_Pmp_H2_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P242_Pmp_H2a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	\ \ \
F_VK24_P242_Pmp_H2a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P242_Pmp_H2a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P242_FC1_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P242_FC1a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P242_SupFan_P4	Наличие перепада давления на приточном вентиляторе	Binary Input	AND DIVINO
F_VK24_P242_HtgPmp_P7	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	SOSO, TEPTITOPHE ASS
F_VK24_P242_Pmp_H2_P8	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	May an of wall
F_VK24_P242_Filter1_P1	Фильтр загрязнен	Binary Input	//_/ INR THA" \S_\
F_VK24_P242_Filter2_P2	Фильтр загрязнен	Binary Input	А САНАЙИ ВЕТИДЖАРЕТ
F_VK24_P242_DampClose_ML1_S	Заслонка приточного воздуха закрыта	Binary Input	AHOHIM WIFAE IN
F_VK24_P242_KR_A	Неисправность термоколеса	Binary Input	\\\$\Cтройплощадка/\$//
F_VK24_P242_KR_P5	Угроза обмерзания термоколеса	Binary Input	Nº 62 \si/
F_VK24_P242_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	5009510
F_VK24_V242_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	MOCKDACKAR OFFISION
F_VK24_P243_M1_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P243_M1_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_P243_M1_SupFan_S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P243_M1a_SupFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P243_M1a_SupFan_S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P243_M1a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_P243_Frost_TS	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	No.
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	- CH OL
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	подпись
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	10
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	* ***
F_VK24_P243_FC1_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_P243_FC1a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P243 SupFan P4	Наличие перепада давления на приточном вентиляторе	Binary Input	recillical Address
F_VK24_P243_Suprail_F4 F_VK24_P243_HtgPmp_P7	Наличие перепада давления на приточном вентиляторе Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	
F VK24_F243_FigHilp_F7 F VK24_F243_Pmp H2 P8			
F VK24_F243_FIIIp_F12_F6 F VK24 P243 Filter1 P1	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	
	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P243_Filter2_P2	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P243_DampClose_ML1_S	Заслонка приточного воздуха закрыта	Binary Input	
F_VK24_P243_KR_A	Неисправность термоколеса	Binary Input	
F_VK24_P243_KR_P5	Угроза обмерзания термоколеса	Binary Input	
F_VK24_P243_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_V243_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	TODDMITODA
F_VK24_V242_M2_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	de policina airon to
F_VK24_V242_M2a_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	18
F_VK24_V242_M2_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	//S/ Idirk tha" \S/\
F_VK24_V242_M2a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	CAHAMI BE TIMPKAPET (S)
F_VK24_V242_M2_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	(Турция)
F_VK24_V242_M2a_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F_VK24_V242_DampClose_ML2_S	Заслонка рециркуляции закрыта	Binary Input	Nº 62 01 Nº 62
F_VK24_V242_Filter_P3	Фильтр загрязнен	Binary Input	5009510 *
F_VK24_V242_M2_EFan_P6	Наличие перепада давления на вентиляторе	Binary Input	мосновская областо
F VK24 V242 FC2 Inv A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F VK24 V242 FC2a Inv A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F VK24 V243 M2 EFan S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F VK24 V243 M2a EFan S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F VK24 V243 M2 TripAlm A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_V243_M2a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F VK24 V243 M2 EFan MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F VK24 V243 M2a EFan MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F VK24 V243 DampClose ML2 S	Заслонка рециркуляции закрыта	Binary Input	
F VK24 V243 Filter P3	Фильтр загрязнен	Binary Input	MODING DEDICE
F VK24 V243 M2 EFan P6	Наличие перепада давления на вентиляторе	Binary Input	КОПИЯ ВЕРНА
F VK24 V243 FC2 Inv A	Неисправность ЧП	Binary Input	I di
F VK24 V243 FC2a Inv A	Неисправность ЧП	Binary Input	подпись
F VK24 P244 M1 SupFan MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	4 1
F VK24 P244 M1 TripAlm A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
F VK24 P244 M1 SupFan S	Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	10
F VK24 P244 M1a SupFan MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F VK24 P244 M1a SupFan S	Состояние переключателя режима расоты Состояние приточного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
			+
F_VK24_P244_M1a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	

Project Name: DomodedovoT2_

Project Printout
Controllername: T2DOM520_VK24
Controller No: 19000 Appl. Version: 23

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P244 Frost TS	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2 S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2 MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2 A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2a S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2a MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F VK24 P244 Pmp H2a A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	SOBO, TEPPHIODHA .
F VK24 P244 HtgPmp H1 A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	POLINE BUND AND
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_S	Сигнал о работе насоса подогрева (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	//:*/ INR THA!
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	CAHAMM BE TUDHAPET
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_A	Неисправность насоса подогрева	Binary Input	AHOHUM MUNEEUM
F_VK24_P244_FC1_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	\\ Стройплошалка / § //
F_VK24_P244_FC1a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	Nº 62 \ 5://
F_VK24_P244_SupFan_P4	Наличие перепада давления на приточном вентиляторе	Binary Input	50095100
F_VK24_P244_HtgPmp_P7	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	Mockneyee of Nation
F_VK24_P244_Pmp_H2_P8	Наличие перепада давления на насосах подогрева	Binary Input	
F_VK24_P244_Filter1_P1	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P244_Filter2_P2	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_P244_DampClose_ML1_S	Заслонка приточного воздуха закрыта	Binary Input	
F_VK24_P244_KR_A	Неисправность термоколеса	Binary Input	
F_VK24_P244_KR_P5	Угроза обмерзания термоколеса	Binary Input	
F_VK24_P244_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_P244_OZK2	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_V244_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_V244_OZK2	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_V244_M2_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_V244_M2a_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	KOUNA BEDHY
F_VK24_V244_M2_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	
F_VK24_V244_M2a_TripAlm_A	Сигнал о срабатывании тепловой защиты двигателя	Binary Input	al Of Ot
F_VK24_V244_M2_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	подпись
F_VK24_V244_M2a_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_V244_DampClose_ML2_S	Заслонка рециркуляции закрыта	Binary Input	10
F_VK24_V244_Filter_P3	Фильтр загрязнен	Binary Input	
F_VK24_V244_M2_EFan_P6	Наличие перепада давления на вентиляторе	Binary Input	
F_VK24_V244_FC2_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	
F_VK24_V244_FC2a_Inv_A	Неисправность ЧП	Binary Input	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_V1_EFan_S	Состояние вытяжного вентилятора (ответ от магнитного пускателя)	Binary Input	
F_VK24_V1_EFan_A	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Input	
F_VK24_V1_EFan_MSC	Состояние переключателя режима работы	Binary Input	
F_VK24_V1_OZK1	Положение огнезадерживающего клапана	Binary Input	
F_VK24_Power_On_3kat	Наличие напряжения для потребителей 3 категории	Binary Input	2080, территория
F_VK24_Power_On_A	Наличие напряжения для потребителей аварийного электроснабжения	Binary Input	AUN BULL BOUND
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	//.°/ INR THA! \?\\
F_VK24_P241_Pmp_H2_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	(САНАЙИ ВЕТИДЖАРЕТ) 夏
F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	AHOHUM ILIUPKETM"
F_VK24_P241_Pmp_H2a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F_VK24_P241_M1_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	Nº 62 /:'/
F_VK24_P241_M1a_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	50095100\\\
F_VK24_P241_KR_C	Разрешение на работу термоколеса	Binary Output	Mockhoowan of 03CNo
F_VK24_P241_Hum_Start	Команда на включение увлажнителя	Binary Output	- SCHOMOS
F_VK24_V241_M2a_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_V241_M2_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P242_Pmp_H2_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P242_Pmp_H2a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P242_M1_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P242_M1a_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P242_KR_C	Разрешение на работу термоколеса	Binary Output	
F_VK24_P242_Hum_Start	Команда на включение увлажнителя	Binary Output	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P243_Pmp_H2_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P243_M1_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P243_M1a_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	копия верна
F_VK24_P243_KR_C	Разрешение на работу термоколеса	Binary Output	
F_VK24_P243_Hum_Start	Команда на включение увлажнителя	Binary Output	подпись
F_VK24_V242_M2a_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	A V C
F_VK24_V242_M2_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	// /
F_VK24_V243_M2a_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	10
F_VK24_V243_M2_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P244_Pmp_H2_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	

		T	
User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P244_Pmp_H2a_C	Команда на включение насоса подогрева	Binary Output	
F_VK24_P244_M1_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P244_M1a_Fan_C	Команда на включение приточного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_P244_KR_C	Разрешение на работу термоколеса	Binary Output	
F_VK24_V244_M2a_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_V244_M2_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	
F_VK24_V1_EFan_C	Команда на включение вытяжного вентилятора	Binary Output	терригория в
F_VK24_P241_Frost	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	AN ANTA BRTON
F_VK24_P241_Reset	Сброс аварий	Binary Value	ALUT CITLE SAM
F_VK24_P241_Rst	Сброс аварий	Binary Value	ATT ATTO
F_VK24_P241_Season	Сезон Зима/Лето	Binary Value	AHOHUM WUPKETU"
F_VK24_P241_Freeze	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	(Турция)
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	(Стройплощадка)
F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	1 62 62 ON 62
F_VK24_P241_HtgPmp_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	* 5009510 *
F_VK24_P241_HtgPumpsRun	Работа насосов подогрева	Binary Value	OCHOBOKAR OONS
F_VK24_P241_StartStop	Старт установки	Binary Value	
F_VK24_P241_M1_FansAlm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F_VK24_P241_M1_Enable	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_M1_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P241_M1a_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P241_Damp_ML1_Alarm	Неисправность засллонки приточного воздуха	Binary Value	
F_VK24_P241_Pmp_H2_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P241_Pmp_H2a_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P241_Enable	Разрешение на работу вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_M1a_Enable	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P241_M1a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_M1a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	полимсь
F_VK24_P241_M1_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	977
F_VK24_P241_M1a_Alarm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F_VK24_P241_M2_En1	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	10
F_VK24_P241_M2a_En2	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P241_M1_Start	Старт установки	Binary Value	
F_VK24_P241_M1a_Start	Старт установки	Binary Value	
F_VK24_P241_HtgPmp_H1_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	

Project Name: DomodedovoT2_

Project Printout
Controllername: T2DOM520_VK24
Controller No: 19000 Appl. Version: 23

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_P241_HtgPmp_H1a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F VK24 P241 Pmp H2 Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F VK24 P241 Pmp H2a Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F VK24 P241 M1 Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F VK24 P241 M1a Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F VK24 P241 RecFreeze	Обмерзание рекуператора	Binary Value	AND POLICE
F VK24 P241 RecDirty	Загрязнение рекуператора	Binary Value	COSO, TOPINO DAM
F_VK24_V241_M2_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	State State on the Asia
F VK24 V241 M2 EF Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	//
F VK24 V241 M2a EF Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	CAHAЙИ ВЕТИДЖАРЕТ Ş
F VK24 V241 Damp ML2 Alarm	Неисправность засллонки рециркуляции	Binary Value	(Typujis)
F VK24 V241 M2a EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	\\\$\Стройплощадка/\$//
F_VK24_V241_M2_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	M2 4 № 62 0 00 11
F VK24 V241 M2 Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	5009510
F_VK24_V241_M2a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	Московская областо
F VK24 V241 M2a Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F VK24 V241 M2 Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_V241_M2a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P242_Frost	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F_VK24_P242_Reset	Сброс аварий	Binary Value	
F_VK24_P242_Rst	Сброс аварий	Binary Value	
F_VK24_P242_Season	Сезон Зима/Лето	Binary Value	
F_VK24_P242_Freeze	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P242_HtgPmp_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P242_HtgPumpsRun	Работа насосов подогрева	Binary Value	KORKE DEDUK
F_VK24_P242_StartStop	Старт установки	Binary Value	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P242_M1_FansAlm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F_VK24_P242_M1_Enable	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	подпись
F_VK24_P242_M1_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P242_M1a_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P242_Damp_ML1_Alarm	Неисправность засллонки приточного воздуха	Binary Value	10
F_VK24_P242_Pmp_H2_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P242_Pmp_H2a_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P242_Enable	Разрешение на работу вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P242_M1a_Enable	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P242_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	

Project Name: DomodedovoT2_

Project Printout
Controllername: T2DOM520_VK24
Controller No: 19000 Appl. Version: 23

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P242 Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P242_M1a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F VK24 P242 M1a Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F VK24 P242 M1 Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F VK24 P242 M1a Alarm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F VK24 P242 M2 En1	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	ово, терригория
F VK24 P242 M2a En2	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	ANN EKTOR POR
F VK24 P242 M1 Start	Старт установки	Binary Value	//.°/ INR THA! \?\
F VK24 P242 M1a Start	Пуск приточного вентилятора	Binary Value	ГА. САНАЙИ ВЕТИДЖАРЕТ \€\\
F_VK24_P242_HtgPmp_H1_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	AHOHUM WUPRETHE 18
F_VK24_P242_HtgPmp_H1a_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	\\\&\Стройплошалка \\&\
F_VK24_P242_Pmp_H2_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	Nº 62 / 5°//
F_VK24_P242_Pmp_H2a_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	3 50095100 S
F_VK24_P242_M1_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	Mockopenso of Nation
F_VK24_P242_M1a_Runtime_Rst	Сброс часов наработки	Binary Value	OCKINI OC
F_VK24_P242_RecFreeze	Обмерзание рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P242_RecDirty	Загрязнение рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P243_Frost	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F_VK24_P243_Reset	Сброс аварий	Binary Value	
F_VK24_P243_Rst	Сброс аварий	Binary Value	
F_VK24_P243_Season	Сезон Зима/Лето	Binary Value	
F_VK24_P243_Freeze	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P243_HtgPmp_H1a_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P243_HtgPmp_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P243_HtgPumpsRun	Работа насосов подогрева	Binary Value	
F_VK24_P243_StartStop	Старт установки	Binary Value	
F_VK24_P243_M1_FansAlm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F_VK24_P243_M1_Enable	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P243_M1_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P243_M1a_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	- A CH OL
F_VK24_P243_Damp_ML1_Alarm	Неисправность засллонки приточного воздуха	Binary Value	подпись
F_VK24_P243_Pmp_H2_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P243_Pmp_H2a_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	\ ()
F_VK24_P243_Enable	Разрешение на работу вытяжного вентилятора	Binary Value	*
F_VK24_P243_M1a_Enable	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P243_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P243_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P243 M1a Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F VK24 P243 M1a Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F VK24 P243 M1 Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	O TEODHTOOKS
F VK24 P243 M1a Alarm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	September 1998
F VK24 P243 M2 En1	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	(3)
F VK24 P243 M2a En2	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	// AHI SHIBI
F VK24 P243 M1 Start	Старт установки	Binary Value	AHOHUM ILIUPKETU" (S)
F VK24 P243 M1a Start	Пуск приточного вентилятора	Binary Value	(Турция)
F VK24 P243 HtgPmp H1 Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	\\ \ Стройплощадка / 8 //
F VK24 P243 HtgPmp H1a Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	1 62 00 189
F VK24 P243 Pmp H2 Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	# 17509519 **
F VK24 P243 Pmp H2a Runtime Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	AND KORCKAR OF NAS
F_VK24_P243_M1_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P243_M1a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P243_RecFreeze	Обмерзание рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P243_RecDirty	Загрязнение рекуператора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2a_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_Damp_ML2_Alarm	Неисправность засллонки рециркуляции	Binary Value	
F_VK24_V242_M2a_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V242_M2_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_V242_M2a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_V243_M2_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	KOUNG BEDUV
F_VK24_V243_M2_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	KOTINI BELLIA
F_VK24_V243_M2a_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	y Of ot
F_VK24_V243_Damp_ML2_Alarm	Неисправность засллонки рециркуляции	Binary Value	подпись
F_VK24_V243_M2a_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V243_M2_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V243_M2_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V243_M2a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V243_M2a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V243_M2_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_V243_M2a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	

Project Name: DomodedovoT2_

Project Printout
Controllername: T2DOM520_VK24
Controller No: 19000 Appl. Version: 23

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F VK24 P244 Frost	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F VK24 P244 Reset	Сброс аварий	Binary Value	
F_VK24_P244_Rst	Сброс аварий	Binary Value	
F VK24 P244 Season	Сезон Зима/Лето	Binary Value	
F VK24 P244 Freeze	Сигнал об угрозе замораживания	Binary Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_Alarm	Неисправность насоса подогрева	Binary Value	OOBO, TEPPHIODHA .
F_VK24_P244_HtgPumpsRun	Работа насосов подогрева	Binary Value	PUN BUN BULDO NOT
F_VK24_P244_StartStop	Старт установки	Binary Value	//= UIR THA"
F_VK24_P244_M1_FansAlm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	ГАТ САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ \€\
F_VK24_P244_M1_Enable	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	AHOHUM WUPKE IN
F_VK24_P244_M1_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	\\\$\Стройплошалка/\$//
F_VK24_P244_M1a_Fan_C_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
F_VK24_P244_Damp_ML1_Alarm	Неисправность засллонки приточного воздуха	Binary Value	50095100
F_VK24_P244_Pmp_H2_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	Mockhankoa of Racifo
F_VK24_P244_Pmp_H2a_Alarm	Неисправность насоса рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P244_Enable	Разрешение на работу вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_M1a_Enable	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_M1a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_M1a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_Alarm	Общая неисправность системы	Binary Value	
F_VK24_P244_M1a_Alarm	Неисправность приточных вентиляторов	Binary Value	
F_VK24_P244_M2_En1	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_M2a_En2	Разрешение на работу приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_M1_Start	Старт установки	Binary Value	КОПИЯ ВЕРНА .
F_VK24_P244_M1a_Start	Пуск приточного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_P244_HtgPmp_H1_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	подпись
F_VK24_P244_HtgPmp_H1a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P244_Pmp_H2_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P244_Pmp_H2a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	10
F_VK24_P244_M1_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P244_M1a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_P244_RecFreeze	Обмерзание рекуператора	Binary Value	
F_VK24_P244_RecDirty	Загрязнение рекуператора	Binary Value	
F_VK24_V244_M2_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	

User Address	Descriptor:	Point Type	Technical Address
F_VK24_V244_M2_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V244_M2a_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V244_Damp_ML2_Alarm	Неисправность засллонки рециркуляции	Binary Value	
F_VK24_V244_M2a_EFanRunning	Работа вытяжного вентилятора	Binary Value	
F_VK24_V244_M2_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	одво, территория
F_VK24_V244_M2_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	ANN BRIDE SOLL
F_VK24_V244_M2a_Sp2Enable	Разрешение на включение 2й скорости вентилятора	Binary Value	WE HIR THAT
F_VK24_V244_M2a_Sp3Enable	Разрешение на включение 3й скорости вентилятора	Binary Value	(A. CAHAMA BE THUKAPET)
F_VK24_V244_M2_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	AHOHUM LLUPKETU"
F_VK24_V244_M2a_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	(Турция) Стройплощадка/\$/
F_VK24_V1_EFan_Start	Старт установки	Binary Value	Nº 62
F_VK24_V1_EF_Alarm	Неисправность вытяжного вентилятора	Binary Value	50095100 **
F_VK24_V1_EF_Reset	Сброс аварий	Binary Value	* MONOGRAM GENOCIO
F_VK24_V1_EF_Rst	Сброс аварий	Binary Value	# MDCMOCKHIN USDACO*
F_VK24_V1_EF_Runtime_Rst	Сброс наработки часов	Binary Value	
F_VK24_ClgDehumEnable	Разрешение осушения	Binary Value	
F_VK24_P241_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value	
F_VK24_P241_M1_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P241_M1a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P241_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P241_Hum_Error	Авария Увлажнителя	Multi-State Value	
F_VK24_P241_Hum_OpSts	Состояние Увлажнителя	Multi-State Value	
F_VK24_V241_M2_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_V241_M2a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_V241_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_V241_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value	КОПИЯ ВЕРНА
F_VK24_P242_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value	KOHINI BEFHA
F_VK24_P242_M1_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	N OF ST
F_VK24_P242_M1a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	подпись
F_VK24_P242_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P242_Hum_Error	Авария Увлажнителя	Multi-State Value	
F_VK24_P242_Hum_OpSts	Состояние Увлажнителя	Multi-State Value	
F_VK24_P243_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value	
F_VK24_P243_M1_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P243_M1a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P243_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value	
F_VK24_P243_Hum_Error	Авария Увлажнителя	Multi-State Value	
F_VK24_P243_Hum_OpSts	Состояние Увлажнителя	Multi-State Value	

User Address	Descriptor:	Point Type Technical Address
F_VK24_V242_M2_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V242_M2a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V242_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V242_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value
F_VK24_V243_M2_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V243_M2a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V243_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V243_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value
F_VK24_P244_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value
F_VK24_P244_M1_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_P244_M1a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_P244_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V244_M2_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V244_M2a_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V244_FanSpeed	Задание скорости вентилятора	Multi-State Value
F_VK24_V244_Mode	Режим работы системы	Multi-State Value

КОПИЯ ВЕРНА

подпись

