

# Документация к программе подбора климатического оборудования

## Содержимое

<b>Общие элементы управления .....</b>	<b>3</b>
<b>Модуль «Вентиляционные установки» .....</b>	<b>3</b>
<b>Производство .....</b>	<b>3</b>
Цены .....	4
Курсы валют и коэффициенты .....	5
Конструкции установок .....	6
Пары уголок + угловой профиль .....	8
Омега-профили .....	8
Сборные панели .....	9
Сэндвич-панели .....	13
Листовой металл .....	14
Ручки .....	15
Рамы .....	15
Готовые рамы .....	19
Ножки .....	20
Комплекты .....	20
Составы комплектов .....	21
Чертежи комплектов .....	21
Привязка комплектов к секциям .....	22
Покраска .....	23
<b>Кондиционеры .....</b>	<b>24</b>
Серии .....	25
Типоразмеры .....	27
Стандартные установки .....	29
Доступные серии оборудования .....	29
Секции в типоразмерах .....	29
Вентиляторы .....	30
Водяные нагреватели .....	31
Водяные охладители .....	33
Испарители .....	38
Нагреватели Интех .....	42
Охладители Интех .....	44
Испарители Интех .....	49
ККБ .....	52
Увлажнители .....	54

Рекуператоры пластинчатые Klingenburg .....	57
Рекуператоры роторные Klingenburg .....	62
Электронагреватели .....	64
Типы фильтров.....	68
Фильтрующие вставки .....	70
Фильтры .....	71
Шумоглушители .....	72
Гликолевые рекуператоры.....	76
Жидкостные теплообменники.....	77
Гибкие вставки .....	79
Клапаны .....	79
Смещение .....	83
Иконки секций .....	84
<b>Автоматика.....</b>	<b>84</b>
Смесительные узлы – клапаны.....	85
Смесительные узлы – насосы.....	88
Приводы клапанов.....	92
Частотные преобразователи.....	92
Регуляторы скорости.....	93
Датчики.....	94
Щиты управления.....	94
Спецификации щитов управления.....	96
<b><i>Настройки печатных форм .....</i></b>	<b><i>97</i></b>
<b><i>Настройки печатных форм.....</i></b>	<b><i>97</i></b>
<b><i>Модуль «Промышленные вентиляторы» .....</i></b>	<b><i>100</i></b>
<b>Цены .....</b>	<b>100</b>
<b>Пункт меню «Вентиляторы».....</b>	<b>102</b>
Вентколеса.....	103
Электродвигатели .....	111
Привязки двигателей .....	113
Опции вентиляторов .....	113
Настройки серий .....	115

# Общие элементы управления

The screenshot displays a web application interface. At the top, there is a navigation menu with items: Предложения, CRM, Производство, Вентиляторы, Кондиционеры, Автоматика, VRF-системы, Чиллер-фанкойл, Сетевые элементы, Выгрузки, Прочее. A red box labeled '1' highlights the 'Производство' menu item. Below the menu is a table with columns: ID, Стадия КП, Статус КП, Дата, Описание запроса, Комментарий инженера, and Примечание. A red box labeled '2' highlights the table's toolbar, which includes buttons for 'Выгрузить в Excel', 'Загрузить из Excel', 'Дублировать 0', '+ Добавить позицию', and 'Карточка'. A red box labeled '3' highlights a row in the table with ID 'CB25-000370-01'. A red box labeled '4' highlights a detailed view card for the selected order, titled 'КП CB25-000374-01', which shows various technical diagrams and components.

1. Главное меню;
2. Кнопки для управления записями в таблице и кнопка скрытия/показа карточки записи в таблице;
3. Таблица с данными;
4. Карточка текущей выбранной записи в таблице: построчный вывод текущей выбранной записи в таблице.

## Модуль «Вентиляционные установки»

В рамках модуля «Вентиляционные установки» разберем следующие пункты меню:

The screenshot shows the navigation menu from the previous image. Two items are highlighted with red boxes: 'Производство' and 'Выгрузки'.

### Производство

Содержит следующие пункты:

Цены

Курс валют и коэффициенты

---

Конструкции установок

Пары уголок + угловой профиль

Омега-профили

Сборные панели

Сэндвич-панели

Листовой металл

Ручки

Рамы

Готовые рамы

Ножки

Привязка комплектов к секциям

Комплекты

Составы комплектов

Чертежи комплектов

Покраска

---

Цены

В данной таблице находятся все цены и веса.

## Номенклатура ×

ID	
GUID	
Артикул ERP	
Наименование	
Категория	
Описание	
Стоимость единицы	
Вес единицы, кг	
Единицы измерения	
Тип валюты	
Группа	

### Курсы валют и коэффициенты

В данном пункте меню находится таблица для настройки коэффициентов наценки на центральные кондиционеры и курсы валют.

## Курсы валют и коэффициенты

Автоматически обновлять курс российского рубля каждый день, согласно курсу центробанка

РФ

ТТК

Трансферт

Коэффициент К3

Курс доллара

Курс евро

Сохранить

## Конструкции установок

Таблица содержит всевозможные конструкции центральных кондиционеров.

Общие данные конструкции:

Конструкция установок		×
ID	21	
Название конструкции	Профиль 30 мм, панель 25 мм, рама 100 мм	
GUID для привязки конструкции	Профиль 30 мм, панель 25 мм, рама 100 мм	

Строка, выводящаяся в технических данных установки в PDF:

Настройки тех. данных	
Панель	Zn / Zn

Выключение расчета каркаса:

## Без расчета каркаса

---

Не рассчитывать каркас

Толщина профиля для отрисовки  
чертежа установки, мм 0

Настройки каркаса:

## С расчетом каркаса

---

GUID пары уголок + угловой  
профиль Профиль 30 мм

GUID омега-профиля Омега-профиль 30 мм

Тип панели Сборная панель

GUID панели Панель 25 мм

GUID покраски внутренней  
стороны панели Красный

GUID покраски наружной стороны  
панели Красный

Настройки основания:

## Основание

---

Тип основания Рама

GUID основания Рама 100 мм металл 1.5 мм

Прочие настройки:

## Прочее

GUID комплекта соединителя модулей	Комплект крепления модулей
------------------------------------	----------------------------

GUID трудозатрат на сборку и установку элементов каркаса	Человеко-час
--	--------------

## Пары уголок + угловой профиль

Таблица содержит информацию о доступных уголках их угловых профилях.

### Пара уголок + угловой профиль ✕

ID	10
Название пары	Профиль 50 мм
GUID для привязки пары	Профиль 50 мм
Толщина профиля, мм	50
GUID уголка (цена и вес задаются за шт)	Уголок 50 мм
Длина уголка, вычитаемая из длины углового профиля с одной стороны, мм	70
GUID углового профиля (цена и вес задаются за погонный метр)	Профиль 50 мм
Крепление углового профиля к уголку (GUID комплекта или позиции из номенклатуры)	Комплект крепления углового профиля к уголку 50 мм

## Омега-профили

Таблица содержит доступные омега-профили.

## Омега-профиль



ID	11
Название омега-профиля	Омега-профиль 30 мм
GUID омега-профиля (цена и вес задаются за погонный метр)	Омега-профиль 30 мм
Толщина омега-профиля, мм	30
Крепежный комплект (GUID комплекта или позиции из номенклатуры)	Комплект крепления омега-профиля 30 мм
Длина крепежного комплекта, вычитаемая из длины омега-профиля с одной стороны, мм	20

## Сборные панели

Таблица содержит доступные сборные панели, которые собираются из двух половин с заполнением изоляцией.

## Сборная панель



ID	11
Все панели_Название	Панель 25 мм
Все панели_GUID для привязки	Панель 25 мм
Все панели_Толщина панели, мм	25
Все панели_Размер, прибавляемый к ширине и высоте панели для развертки, мм	86

Все панели_Сторона квадрата, вырезаемая из углов наружной и внутренней частей панели, мм	43.9
Все панели_GUID крепежного элемента половин панелей	Заклепка крепления половин панели
Все панели_Среднее расстояние между отверстиями для крепления половин панели, мм	400
Все панели_GUID минеральной ваты, используемой для заполнения пространства между половинами панели (цена и вес задаются за м2)	Минеральная вата
Все панели_GUID уплотнительной ленты (цена и вес задаются за погонный метр)	Лента уплотнительная
Все панели_Наружная половина_GUID листового металла	Листовой металл панелей

Все панели_Наружная половина_Расстояние от вырезанного уголка до крепления половин панелей, мм	25
Все панели_Наружная половина_Расстояние от края панели до крепления половин панелей, мм	22
Все панели_Наружная половина_Диаметр отверстия для крепления половин панелей, мм	4.04

Все панели_внутренняя половина_GUID листового металла	Листовой металл панелей
Все панели_внутренняя половина_Расстояние от вырезанного уголка до крепления половин панелей, мм	24
Все панели_внутренняя половина_Расстояние от края панели до крепления половин панелей, мм	21.5
Все панели_внутренняя половина_Диаметр отверстия для крепления половин панелей, мм	4.5
Все панели_внутренняя половина_Отступ внутренней части панели от наружной части (суммарный отступ для каждой из сторон), мм	2
Глухая и съемная панель_Отступ от окна для наружной части панели (суммарный отступ для каждой из сторон), мм	2
Глухая панель_Среднее расстояние между отверстиями для крепления панели к каркасу, мм	400
Глухая панель_GUID крепежного элемента панели к каркасу	Крепление глухой панели к каркасу

Глухая панель_Наружная половина_Крепление панели к каркасу_Расстояние от вырезанного уголка до крепления панели к каркасу, мм	79.4
Глухая панель_Наружная половина_Крепление панели к каркасу_Расстояние от края панели до крепления панели к каркасу, мм	53.4
Глухая панель_Наружная половина_Крепление панели к каркасу_Диаметр отверстия для крепления панели к каркасу, мм	5.6
Глухая панель_Внутренняя половина_Крепление панели к каркасу_Расстояние от вырезанного уголка до крепления панели к каркасу, мм	78.4
Глухая панель_Внутренняя половина_Крепление панели к каркасу_Расстояние от края панели до крепления панели к каркасу, мм	52.4
Глухая панель_Внутренняя половина_Крепление панели к каркасу_Диаметр отверстия для крепления панели к каркасу, мм	7
Съемная панель_GUID комплекта ручки	Ручка нейлоновая 112мм

Съемная панель__Максимальная ширина панели, при которой ставится одна ручка по центру панели, мм	420
Съемная панель__Отступ ручки от края развертки (если ставятся две ручки)	133
Съемная панель__Комплект зажима панели к каркасу (GUID комплекта или позиции из номенклатуры)	Зажим панелей нейлоновый

## Сэндвич-панели

Таблица содержит так называемые сэндвич-панели. Панель приходит в виде двух листов металла, между которыми находится изоляция. Панель вырезается из большого листа и края обрамляются пластиком или металлом.

## Сэндвич-панель ×

ID	20
Название	
GUID для привязки	
GUID номенклатуры	
Толщина панели, мм	0
Суммарный отступ стороны панели от проема, мм	0
GUID ручки съемной панели	
GUID стоппера	
GUID профиля обрамления съемной панели	
GUID уплотнителя	
GUID комплекта или позиции из номенклатуры крепления съемной панели	
Код цвета в шестнадцатеричном формате без символа #	

### Листовой металл

Таблица содержит листовые металлы, применяемые в сборных панелях, в рамах и так далее.

Листовой металл <span style="float: right;">✕</span>	
ID	23
Название	Листовой металл панелей
GUID (цена и вес задаются за м2)	Листовой металл панелей
Толщина листа, мм	1
Код цвета в шестнадцатеричном формате без символа #	9e9e9c

## Ручки

Таблица содержит ручки для съемных панелей и дверей.

Ручка <span style="float: right;">✕</span>	
ID	7
Название	Ручка нейлоновая 112мм
GUID для привязки ручки и для спецификации (GUID комплекта или позиции из номенклатуры)	Ручка нейлоновая 112мм
Расстояние между отверстиями для крепления ручки, мм	112
Диаметр отверстий для крепления ручки, мм	9

## Рамы

Таблица содержит рамы, устанавливаемые под секции.

# Рама



ID 12

## Общие параметры рамы

Название Рама 200 мм металл 2 мм

GUID для привязки Рама 200 мм металл 2 мм

Высота рамы, мм 200

Толщина рамы, мм 60

GUID листового металла, из которого выполняются профили рамы (цена и вес задаются за м2) Листовой металл 2 мм

Комплект крепления профилей рамы между собой (GUID комплекта или позиции из номенклатуры) Комплект крепления профилей рамы

Диаметр отверстий для крепления профилей рамы между собой, мм 9

Диаметр отверстий для крепления рам разных секций между собой, мм 13

Диаметр отверстий для крепления рамы к полу, мм 11

Расстояние между отверстиями для крепления профилей рамы между собой и отверстием для крепления рам разных секций между собой, мм 70

Общий чертеж рамы

Перетащите файлы сюда



## Профиль рамы по ширине установки

---

Высота развертки, мм 332.8

---

Расстояние от верхнего и нижнего края развертки рамы до первой линии сгиба, мм 11.35

---

Расстояние от первой линии сгиба до второй линии сгиба, мм 56.7

---

Расстояние от левого и правого края развертки рамы до отверстий крепления профилей рамы между собой и отверстий для крепления рам разных секций, мм 32

---

Расстояние от нижнего края развертки рамы до отверстия для крепления рамы к полу, мм 34.7

---

Расстояние от левого и правого края развертки рамы до отверстия для крепления рамы к полу, мм 25

---

Чертеж профиля рамы по ширине установки [Перетащите файлы сюда](#)



## Профиль рамы по длине установки

Рама по длине короче длины секции на указанное значение, мм	8
Высота развертки, мм	346.3
Расстояние от нижнего края развертки рамы до первой линии нижнего сгиба, мм	11.35
Расстояние от первого нижнего сгиба до второй линии нижнего сгиба, мм	56.7
Расстояние от верхнего края развертки рамы до первой линии верхнего сгиба, мм	21.35
Расстояние от первого верхнего сгиба до второй линии верхнего сгиба, мм	57.85
Расстояние от нижнего края развертки рамы до отверстия для крепления рам разных секций и отверстия для транспортировки, мм	166.4
Расстояние от левого и правого края развертки рамы до отверстий крепления профилей рамы между собой и отверстий для крепления рам разных секций между собой, мм	26
Расстояние от нижнего края развертки рамы до отверстия для крепления рамы к полу, мм	34.7

Расстояние от левого и правого края развертки рамы до отверстия для крепления рамы к полу, мм	120
Диаметр отверстий для транспортировки, мм	45
Расстояние от левого и правого края развертки рамы до отверстия для транспортировки, мм	120
Чертеж профиля рамы по длине установки	Перетащите файлы сюда 

### Уголок для скрепления профилей рамы

GUID листового металла, из которого изготавливается уголок (цена и вес задаются за м2)	Листовой металл 2 мм
Ширина развертки, мм	70.7
Высота развертки, мм	186
Расстояние от левого и правого края развертки уголка до отверстий, мм	11
Чертеж уголка	Перетащите файлы сюда 

### Готовые рамы

Таблица содержит доступные рамы, которые не зависят от длины секции.

Рама	
ID	2
GUID для привязки	
Высота рамы, мм	0
Толщина рамы, мм	0

## Ножки

Таблица содержит ножки, устанавливаемые под секции.

Ножка	
ID	19
Название ножки	
GUID ножки (цена и вес задаются за комплект ножка + крепеж к каркасу)	
Высота ножки, мм	0
Толщина ножки, мм	0

На каждую секцию ставятся по четыре ножки, если необходимо.

## Комплекты

Комплекты – это элементы секций, которые не являются функциональными элементами и не входят в состав корпуса. Примерами комплектов являются каплеуловители, поддоны, монтажные элементы секций и прочее.

К комплектам привязываются элементы из цен, затем которые добавляются в спецификацию установки, если к ней подбирается комплект. Также к комплектам может быть привязаны чертежи.

Комплекты		✕
ID	53	
Название комплекта	Рама RH63C (5.5/1500)	
GUID для привязки комплекта	Рама RH63C (5.5/1500)	

### Составы комплектов

Таблица содержит позиции из таблицы цен, которые добавляются в спецификацию центрального кондиционера в случае, если к нему подтягивается комплект.

Составы комплектов		✕
ID	84	
GUID комплекта	Рама RH63C (5.5/1500)	
GUID номенклатуры	Листовой металл 1.5 мм	
Наименование	Металл	
Количество	1.5	

### Чертежи комплектов

Документация в формате png, pdf или dxf, относящаяся к комплекту.

# Чертежи внутренних конструкций секций



ID

135

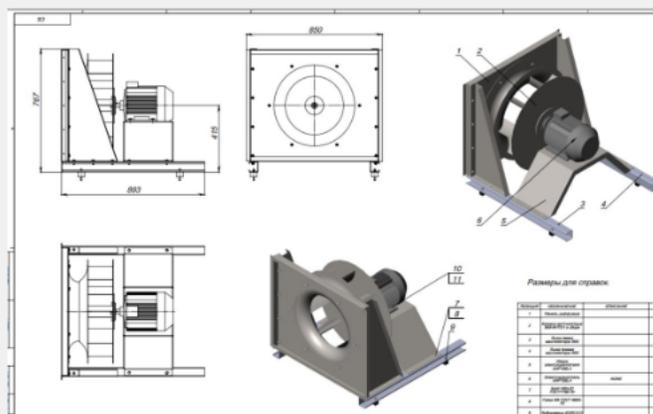
Название чертежа

Рама вентилятора

GUID внутренней конструкции

Рама RH63C (5.5/1500)

Файл чертежа



## Привязка комплектов к секциям

Таблица содержит привязки комплектов к секциям. Например, можно привязать каплеуловитель ко всем охладителям в некотором типоразмере установки. Либо, например, можно привязать монтажные элементы к конкретному теплообменнику по его GUID.

## Привязка внутренних конструкции секций к секциям



ID	569
GUID секции	RH63C (5.5/1500)
Тип секции	Не задано <input type="button" value="v"/>
GUID комплекта	Рама RH63C (5.5/1500)
Серия вентиляционных установок	Не важно <input type="button" value="v"/>
Типоразмер вентиляционных установок	Не важно <input type="button" value="v"/>
Условие на наличие основания	Без условия на наличие основз <input type="button" value="v"/>
Условие на тип основания при включенном условии на наличие основания	Не важно какое основание <input type="button" value="v"/>
Количество комплекта в секции	1
Комментарий	

### Покраска

Таблица содержит всевозможные виды покраски панелей.

## Покраска



ID	2
Название	Красный
GUID для привязки	Красный
GUID номенклатуры (цена и вес задаются за м2)	Красный
Код цвета в шестнадцатеричном формате без символа #	880000

## Кондиционеры

Содержит следующие пункты:

- Кондиционеры ▾
- Автоматика ▾
- VRF-системы ▾
- Серии
- Типоразмеры
- Стандартные установки
- Доступные серии оборудования
- Секции в типоразмерах
- Вентиляторы
- Водяные нагреватели
- Водяные охладители
- Испарители
- Нагреватели Интех
- Охладители Интех
- Испарители Интех
- ККБ
- Увлажнители
- Рекуператоры пластинчатые Klingenburg
- Рекуператоры роторные Klingenburg
- Электронагреватели
- Типы фильтров
- Фильтрующие вставки
- Фильтры

Шумоглушители

Гликолевые рекуператоры

Жидкостные теплообменники

Гибкие вставки

Клапаны

Смешение

Иконки секций

---

## Серии

Таблица содержит серии вентиляционных установок.

## Серии



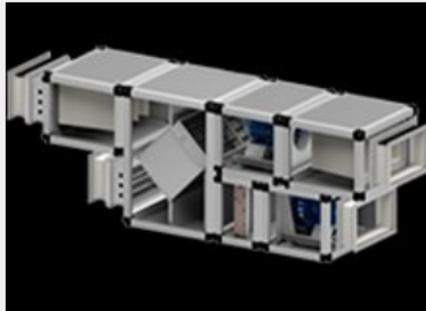
# 967

ID 1

Название серии Малые центральные кондиционеры

Описание Малые центральные кондиционеры

Изображение



Тип конструкции по умолчанию Профиль 30 мм, панель 25 мм, ▾

Возможные исполнения Вертикальное и горизонтально ▾

Все типоразмеры

Минимальная скорость в сечении, м<sup>3</sup>/ч 1

Максимальная скорость в сечении, м<sup>3</sup>/ч 10

Тип центральников Малые ЦК (каналка в шумоизо ▾

Тип каналки Прямоугольная ▾

Возможность объединения ▾

Права доступа

Не растягивать иконки

Доступна сторона обслуживания слева

Доступна сторона обслуживания   
справа

Доступна сторона обслуживания   
сверху

Доступна сторона обслуживания   
снизу

## Типоразмеры

Таблица содержит доступные типоразмеры вентиляционных установок.

## Типоразмеры



ID 22583

Серия  ▾

Типоразмер 60-35

Площадь сечения, м<sup>2</sup> 0.21

Ширина габаритная одного потока, мм 810

Высота габаритная одного потока, мм 570

Тип конструкции по умолчанию  ▾

Минимальный расход, м<sup>3</sup>/ч 0

Максимальный расход, м<sup>3</sup>/ч -1

### Права доступа

Разбивать на модули

Отображать

### Название типоразмера

### ID типоразмера

Смешанные каналные секции и секции в корпусе

Секции, которые всегда в корпусе (через ;)

Не выравнивать низкие секции по высоте

Не выравнивать узкие секции по ширине

## Стандартные установки

Таблица содержит стандартные конфигурации установок, появляющиеся в конфигураторе.

### Стандартные конфигурации установок ✕

ID	268
Серия	Малые центральные кондицио <input type="text"/>
Код установки	
Изображение	Перетащите файлы сюда 

## Доступные серии оборудования

Таблица содержит привязки типов оборудования к сериям вентиляционных установок. Например, возможные типы фильтров, возможные длины шумоглушителей и так далее.

### Серии оборудования в сериях установок ✕

ID	5409
Серия	Малые центральные кондицио <input type="text"/>
Таблица секций	Фильтры <input type="text"/>
Серия оборудования	Кассетный G4

## Секции в типоразмерах

Таблица содержит привязки секций к типоразмерам.

## Секции в типоразмерах



ID 118845

Серия  ▾

Типоразмер  ▾

Таблица секций  ▾

Комментарий

GUID секции Фильтр 50-25 EU4 (кассетный)

GUID монтажных элементов

Мультифэн(только для  вентильаторов)

### Вентиляторы

Таблица содержит вентиляторные секции.

## Модель вентилятора



ID	23568
Производитель	Компания <input type="text"/>
Серия	RH
Модель	RH90C (30/1500)
Идентификатор модели	
GUID	RH90C (30/1500)
Мультифэн	Учитывать значение из таблицы <input type="text"/>
Монтажная длина, мм	1560
Монтажная длина при выхлопе вверх, мм	0
Монтажная длина при резерве двигателя/вентилятора/ мультифэном, мм	0
Монтажная ширина, мм	0
Монтажная ширина с резервом двигателя/вентилятора/ мультифэном, мм	0
Монтажная высота, мм	0
Комментарий	

### Водяные нагреватели

Таблица содержит водяные нагреватели.

## Водяные нагреватели



ID	209078
Название	ВОП 800-500/2
Guid	VR-RKHW 80-50/2
Ширина теплообменника, мм	800
Высота теплообменника, мм	500
Ширина секции, мм	800
Высота секции, мм	500
Длина секции	150
Вес	13.5
Количество ТО	1
Геометрия	S22-10
Рядность	2
Число контуров	10
Тип трубки	CU-30 (geometry S22-10)
Тип пластины	AL-12
Шаг ребер	2.5 mm
Материал коллектора	Железо
Диаметр коллектора	1"
Max Allowed Fluid Pressure Drop	29000
Amsl	0

Safety Factor (например, 0.01 - означает 1%)	0
Percentage Dehumidication	1
Air Properties	Standard (15°C, 0% humidity, 1 ; ▾)
Header configuration	T ▾
Нестандартный	<input type="checkbox"/>

## Водяные охладители

Таблица содержит водяные охладители.

## Водяные охладители



ID	209088
Название	VR-RKCW 40-20/3
Guid	VR-RKCW 40-20/3
Ширина теплообменника, мм	400
Высота теплообменника, мм	200
Ширина секции, мм	400
Высота секции, мм	200
Длина секции	316
Вес	16
Количество ТО	1
Геометрия	S22-10
Рядность	3
Число контуров	4
Тип трубки	CU-30 (geometry S22-10)
Тип пластины	AL-12
Шаг ребер	2.1 mm
Материал коллектора	Железо
Диаметр коллектора	1"
Max Allowed Fluid Pressure Drop	39000
Amsl	0

Safety Factor (например, 0.01 - означает 1%)	0
Percentage Dehumidication	1
Air Properties	Inlet (0°C, 0% humidity, 1 atm) ▾
Header configuration	T ▾
Нестандартный	<input type="checkbox"/>
График каплеуловителя	0

X 1	0.1
Y 1	0.071
X 2	0.5
Y 2	1.775
X 3	1
Y 3	7.1
X 4	1.5
Y 4	15.975
X 5	2
Y 5	28.4
X 6	2.5
Y 6	44.375
X 7	3
Y 7	63.9
X 8	3.5
Y 8	86.975
X 9	4
Y 9	113.6
X 10	4.5
Y 10	143.775

X 11	5
Y 11	177.5
X 12	5.5
Y 12	214.775
X 13	6
Y 13	255.6
X 14	6.5
Y 14	299.975
X 15	7
Y 15	347.9
X 16	7.5
Y 16	399.375
X 17	8
Y 17	454.4
X 18	8.5
Y 18	512.975
X 19	9
Y 19	575.1
X 20	9.5
Y 20	640.775

## Испарители

Таблица содержит испарители.

## Испарители



ID	209089
Название	VR-RKCF 40-20-3
Guid	VR-RKCF 40-20-3
Ширина теплообменника, мм	400
Высота теплообменника, мм	200
Ширина секции, мм	400
Высота секции, мм	200
Длина секции	306
Вес	16
Количество ТО	1
Геометрия	S22-10
Рядность	3
Число контуров	3
Тип трубки	CU-30 (geometry S22-10)
Тип пластины	AL-12
Шаг ребер	2.1 mm
Диаметр 1	16 mm
Диаметр 2	12 mm
Max Allowed Fluid Pressure Drop	30000
Amsl	0

Safety Factor (например, 0.01 - означает 1%) 0.01

Percentage Dehumidication 1

Air Properties Inlet (0°C, 0% humidity, 1 atm) ▾

Header configuration L ▾

Нестандартный

График каплеуловителя 0

X 1 0

Y 1 5

X 2 2.5

Y 2 20

X 3 3

Y 3 31

X 4 3.5

Y 4 44

X 5 4

Y 5 59

X 6 4.5

Y 6 75

X 7 5

Y 7 93

---

X 8	0
-----	---

---

Y 8	0
-----	---

---

X 9	0
-----	---

---

Y 9	0
-----	---

---

X 10	0
------	---

---

Y 10	0
------	---

---

X 11	0
------	---

---

Y 11	0
------	---

---

X 12	0
------	---

---

Y 12	0
------	---

---

X 13	0
------	---

---

Y 13	0
------	---

---

X 14	0
------	---

---

Y 14	0
------	---

---

X 15	0
------	---

---

Y 15	0
------	---

---

X 16	0
------	---

---

Y 16	0
------	---

---

X 17	0
------	---

---

Y 17	0
------	---

---

X 18	0
Y 18	0
X 19	0
Y 19	0
X 20	0
Y 20	0
Количество ступеней охлаждения(контуров)	0

## Нагреватели Интех

Таблица содержит водяные нагреватели от компании Интех.

## Водяные нагреватели



ID 409893

Название Нагреватель

Нестандартный

Ширина секции, мм 0

Высота секции, мм 0

Дополнительная длина  
(суммируется с S), мм 100

GUID теплообменника Нагреватель

Ширина теплообменника, мм 0

Высота теплообменника, мм 0

L, мм 200

S, мм 100

N, мм 35

Подключение  ▾

Патрубок подачи жидкости  ▾

Геометрия  ▾

Рядность (варианты перечислить  
через ;) 2;3;4;6;8;12

Число контуров (0 - рассчитать  
число контуров) 0

Материал трубки  ▾

Материал ламели  ▾

Шаг ламелей, мм (варианты перечислить через ;)	1.6;1.8;2.0;2.2;2.5;2.8;3
Число пар коллекторов	1
Диаметр коллектора	Подобрать автоматически 
Режим плотности воздуха	Заданный 
Плотность воздуха, кг/м <sup>3</sup>	1.2
Максимальные гидравлические потери, кПа	60000
Максимальные аэродинамические потери, Па	300

## Охладители Интех

Таблица содержит водяные охладители компании Интех.

## Водяные охладители



ID	409894
Название	Охладитель
Нестандартный	<input checked="" type="checkbox"/>
Ширина секции, мм	0
Высота секции, мм	0
Дополнительная длина (суммируется с S), мм	400
GUID теплообменника	Охладитель
Ширина теплообменника, мм	0
Высота теплообменника, мм	0
L, мм	200
S, мм	150
N, мм	0
Патрубок подачи жидкости	Сверху <input type="text"/>
Геометрия	d9.52x0.3_21.65x25 <input type="text"/>
Рядность (варианты перечислить через ;)	2;3;4;6;8;12;16
Число контуров (0 - рассчитать число контуров)	0
Материал трубки	Медь <input type="text"/>
Материал ламели	Алюминий <input type="text"/>

Шаг ламелей, мм (варианты перечислить через ;)	1.6;1.8;2.0;2.2;2.5;2.8;3
Число пар коллекторов	1
Диаметр коллектора	Подобрать автоматически 
Режим плотности воздуха	Заданный 
Плотность воздуха, кг/м <sup>3</sup>	1.2
Максимальные гидравлические потери, кПа	70000
Максимальные аэродинамические потери, Па	500
График каплеуловителя	0
Скорость воздуха в сечении 1, м/сек	0
Потери давления 1, Па	5
Скорость воздуха в сечении 2, м/сек	2.5
Потери давления 2, Па	20
Скорость воздуха в сечении 3, м/сек	3
Потери давления 3, Па	31
Скорость воздуха в сечении 4, м/сек	3.5
Потери давления 4, Па	44

Скорость воздуха в сечении 5, м/  
сек 4

Потери давления 5, Па 59

Скорость воздуха в сечении 6, м/  
сек 4.5

Потери давления 6, Па 75

Скорость воздуха в сечении 7, м/  
сек 5

Потери давления 7, Па 93

Скорость воздуха в сечении 8, м/  
сек 6

Потери давления 8, Па 0

Скорость воздуха в сечении 9, м/  
сек 0

Потери давления 9, Па 0

Скорость воздуха в сечении 10, м/  
сек 0

Потери давления 10, Па 0

Скорость воздуха в сечении 11, м/  
сек 0

Потери давления 11, Па 0

Скорость воздуха в сечении 12, м/  
сек 0

Потери давления 12, Па 0

Скорость воздуха в сечении 13, м/  
сек 0

Скорость воздуха в сечении 13, м/сек 0

Потери давления 13, Па 0

Скорость воздуха в сечении 14, м/сек 0

Потери давления 14, Па 0

Скорость воздуха в сечении 15, м/сек 0

Потери давления 15, Па 0

Скорость воздуха в сечении 16, м/сек 0

Потери давления 16, Па 0

Скорость воздуха в сечении 17, м/сек 0

Потери давления 17, Па 0

Скорость воздуха в сечении 18, м/сек 0

Потери давления 18, Па 0

Скорость воздуха в сечении 19, м/сек 0

Потери давления 19, Па 0

Скорость воздуха в сечении 20, м/сек 0

Потери давления 20, Па 0

## Испарители Интех

Таблица содержит испарители компании Интех.

### Испарители ✕

ID	409895
Название	Испаритель
Нестандартный	<input checked="" type="checkbox"/>
Ширина секции, мм	0
Высота секции, мм	0
Дополнительная длина (суммируется с S), мм	400
GUID теплообменника	Испаритель
Ширина теплообменника, мм	0
Высота теплообменника, мм	0
L, мм	200
S, мм	85;100;150;200;250;300;350;400;450;500
N, мм	0
Геометрия	<input type="text" value="d9.52x0.3_21.65x25"/> ▾
Рядность (варианты перечислить через ;)	2;3;4;6;8;12;16
Число контуров (0 - рассчитать число контуров)	0
Материал трубки	<input type="text" value="Медь"/> ▾
Материал ламели	<input type="text" value="Алюминий"/> ▾

Шаг ламелей, мм (варианты перечислить через ;)	1.6;1.8;2.0;2.2;2.5;2.8;3
Число пар коллекторов	2
Диаметр 2	Подобрать автоматически <input type="button" value="v"/>
Режим плотности воздуха	Заданный <input type="button" value="v"/>
Плотность воздуха, кг/м <sup>3</sup>	1.2
Максимальные гидравлические потери, кПа	100000
Максимальные аэродинамические потери, Па	500
График каплеуловителя	0
Скорость воздуха в сечении 1, м/сек	0
Потери давления 1, Па	5
Скорость воздуха в сечении 2, м/сек	2.5
Потери давления 2, Па	20
Скорость воздуха в сечении 3, м/сек	3
Потери давления 3, Па	31
Скорость воздуха в сечении 4, м/сек	3.5
Потери давления 4, Па	44
Скорость воздуха в сечении 5, м/сек	4
Потери давления 5, Па	59

---

Скорость воздуха в сечении 6, м/ сек	4.5
---	-----

---

Потери давления 6, Па	75
-----------------------	----

---

Скорость воздуха в сечении 7, м/ сек	5
---	---

---

Потери давления 7, Па	93
-----------------------	----

---

Скорость воздуха в сечении 8, м/ сек	6
---	---

---

Потери давления 8, Па	134
-----------------------	-----

---

Скорость воздуха в сечении 9, м/ сек	0
---	---

---

Потери давления 9, Па	0
-----------------------	---

---

Скорость воздуха в сечении 10, м/ сек	0
--	---

---

Потери давления 10, Па	0
------------------------	---

---

Скорость воздуха в сечении 11, м/ сек	0
--	---

---

Потери давления 11, Па	0
------------------------	---

---

Скорость воздуха в сечении 12, м/ сек	0
--	---

---

Потери давления 12, Па	0
------------------------	---

---

Скорость воздуха в сечении 13, м/ сек	0
--	---

---

Потери давления 13, Па	0
------------------------	---

---

Скорость воздуха в сечении 14, м/ сек	0
Потери давления 14, Па	0
Скорость воздуха в сечении 15, м/ сек	0
Потери давления 15, Па	0
Скорость воздуха в сечении 16, м/ сек	0
Потери давления 16, Па	0
Скорость воздуха в сечении 17, м/ сек	0
Потери давления 17, Па	0
Скорость воздуха в сечении 18, м/ сек	0
Потери давления 18, Па	0
Скорость воздуха в сечении 19, м/ сек	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость воздуха в сечении 20, м/ сек	0
Потери давления 20, Па	0
Диаметр 1	Подобрать автоматически 

## ККБ

Таблица содержит ККБ, подбираемые к испарителям.

## Модели ККБ



ID	1275
Производитель	Demo
Название	DK-05WC/AF
GUID	DK-05WC/AF
Название обвязки ККБ	
GUID обвязки ККБ	
Фреон	R407C
Номинальная холодопроизводительность, кВт	5.3
Номинальная потребляемая мощность, кВт	1.87
Количество компрессоров / ступеней производительности	1/1
Температура кипения фреона, С	7
Количество контуров (0 - любое кол-во контуров)	1
Электропитание, В-ф-Гц	230-1-50
Длина, мм	760
Ширина, мм	285
Высота, мм	590

Присоединительный диаметр газовой трубки	5/8"	
Присоединительный диаметр жидкостной трубки	3/8"	
Схема 1: название		
Схема 1: изображение	Перетащите файлы сюда	
Схема 2: название		
Схема 2: изображение	Перетащите файлы сюда	
Схема 3: название		
Схема 3: изображение	Перетащите файлы сюда	
Схема 4: название		
Схема 4: изображение	Перетащите файлы сюда	

## Увлажнители

Таблица содержит секции увлажнителей.

## Увлажнители



ID	22450
Производитель	
Название	Паровой-360 2540x1225
GUID	Паровой-360 2540x1225
GUID насоса	
Количество насосов	0
Тип	Паровой
Максимальный влагоприток, кг/ч	360
Ширина, мм	2540
Высота, мм	1225
Длина, мм	1000
Вес, кг	0
График потерь	
Скорость воздуха в сечении 1, м/сек	0.1
Потери давления 1, Па	1
Скорость воздуха в сечении 2, м/сек	1
Потери давления 2, Па	4

Скорость воздуха в сечении 3, м/ сек	2
Потери давления 3, Па	8
Скорость воздуха в сечении 4, м/ сек	3
Потери давления 4, Па	16
Скорость воздуха в сечении 5, м/ сек	4
Потери давления 5, Па	24
Скорость воздуха в сечении 6, м/ сек	5
Потери давления 6, Па	30
Скорость воздуха в сечении 7, м/ сек	0
Потери давления 7, Па	0
Скорость воздуха в сечении 8, м/ сек	0
Потери давления 8, Па	0
Скорость воздуха в сечении 9, м/ сек	0
Потери давления 9, Па	0
Скорость воздуха в сечении 10, м/ сек	0
Потери давления 10, Па	0

Скорость воздуха в сечении 11, м/сек	0
--------------------------------------	---

Потери давления 11, Па	0
------------------------	---

Скорость воздуха в сечении 12, м/сек	0
--------------------------------------	---

Потери давления 12, Па	0
------------------------	---

## Рекуператоры пластинчатые Klingenburg

Таблица содержит пластинчатые рекуператоры Klingenburg.

## Рекуператоры пластинчатые Klingenburg



ID	8164
Название	PWT10 600/550-6,5 70-40
Название рекуператора от производителя	PWT10 600/550-6,5
Производитель	
GUID рекуператора	PWT10 600/550-6,5 70-40
Ориентация рекуператора	<input type="text" value="Вертикальная"/>
Ширина, мм	850
Высота, мм	1180
Длина, мм	1120

### Параметры Klingenburg

PWT-edge-dimension, mm	600
PWT-package-width, mm	550
PWT-plate-type	3

## Коэффициенты коррекции

---

Коэффициент коррекции  
влажности на выходе 1

---

Коэффициент коррекции  
температуры на выходе 1

---

Коэффициент коррекции  
эффективности температурной 1

---

Коэффициент коррекции  
эффективности влажностной 1

---

Коэффициент коррекции  
передаваемой мощности 1

---

Коэффициент коррекции потерь  
давления по воздуху 1

---

Коэффициент коррекции скорости  
воздуха в сечении рекуператора 1

## График потерь давления по воздуху на каплеуловителе

---

График 0

Скорость воздуха в сечении 1, м/  
сек 0

Потери давления 1, Па 10

Скорость воздуха в сечении 2, м/  
сек 1

Потери давления 2, Па 20

Скорость воздуха в сечении 3, м/  
сек 2

Потери давления 3, Па 31

Скорость воздуха в сечении 4, м/  
сек 3

Потери давления 4, Па 44

Скорость воздуха в сечении 5, м/  
сек 4

Потери давления 5, Па 59

Скорость воздуха в сечении 6, м/  
сек 5

Потери давления 6, Па 75

Скорость воздуха в сечении 7, м/  
сек 6

Потери давления 7, Па	93
-----------------------	----

Скорость воздуха в сечении 8, м/ сек	0
---	---

Потери давления 8, Па	0
-----------------------	---

Скорость воздуха в сечении 9, м/ сек	0
---	---

Потери давления 9, Па	0
-----------------------	---

Скорость воздуха в сечении 10, м/ сек	0
--	---

Потери давления 10, Па	0
------------------------	---

Скорость воздуха в сечении 11, м/ сек	0
--	---

Потери давления 11, Па	0
------------------------	---

Скорость воздуха в сечении 12, м/ сек	0
--	---

Потери давления 12, Па	0
------------------------	---

Скорость воздуха в сечении 13, м/ сек	0
--	---

Потери давления 13, Па	0
------------------------	---

Скорость воздуха в сечении 14, м/ сек	0
Потери давления 14, Па	0
Скорость воздуха в сечении 15, м/ сек	0
Потери давления 15, Па	0
Скорость воздуха в сечении 16, м/ сек	0
Потери давления 16, Па	0
Скорость воздуха в сечении 17, м/ сек	0
Потери давления 17, Па	0
Скорость воздуха в сечении 18, м/ сек	0
Потери давления 18, Па	0
Скорость воздуха в сечении 19, м/ сек	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость воздуха в сечении 20, м/ сек	0
Потери давления 20, Па	0

## Рекуператоры роторные Klingenburg

Таблица содержит роторные рекуператоры Klingenburg.

## Рекуператоры роторные Klingenburg



ID	7747
Название	RRU-PT-D16-2460/2460-2300 20
Производитель	klingenburg
GUID рекуператора	RRU-PT-D16-2460/2460-2300 20
Ориентация рекуператора	Вертикальная <input type="button" value="v"/>
Напряжение, В/Мощность, кВт/Ток, А	
Ширина, мм	2405
Высота, мм	3220
Длина, мм	1100

### Параметры Klingenburg

---

PWT Rotor Type	PT-D16 <input type="button" value="v"/>
PWT Rotor Diameter, mm	2300
PWT Rotor Speed, rpm	10

### Частотный преобразователь и двигатель

---

Модель частотного преобразователя

Мощность электродвигателя, кВт 0

## Коэффициенты коррекции

---

Коэффициент коррекции влажности на выходе	1
--	---

Коэффициент коррекции температуры на выходе	1
--	---

Коэффициент коррекции эффективности температурной	1
--	---

Коэффициент коррекции передаваемой мощности	1
--	---

Коэффициент коррекции потерь давления по воздуху	1
---	---

Коэффициент коррекции скорости воздуха в сечении рекуператора	1
--	---

## Электронагреватели

Таблица содержит электрические нагреватели.

# Электронагреватель



ID	58126
Название	ЕО 40-20 Е9
GUID	ЭН 40-20 Е9
Тип конструкции	Как в серии <input type="text" value="v"/>
Мощность, кВт	9
Количество ступеней, шт.	1
Ток, А	0
Напряжение, В	400
Фазность, шт.	3
Конфигурация ТЭНов (мощность ступени 1+мощность ступени 2+...)	9
Площадь сечения, м2	0.08
Ширина, мм	400
Высота, мм	200
Длина, мм	545
Сторона обслуживания	Сбоку <input type="text" value="v"/>
Сторона подключения	Справа <input type="text" value="v"/>
График	0
Скорость 1, м/с	0.8
Потери давления 1, Па	0.6

Скорость 2, м/с	1.5
-----------------	-----

Потери давления 2, Па	1.1
-----------------------	-----

Скорость 3, м/с	2
-----------------	---

Потери давления 3, Па	1.9
-----------------------	-----

Скорость 4, м/с	2.5
-----------------	-----

Потери давления 4, Па	2.9
-----------------------	-----

Скорость 5, м/с	3
-----------------	---

Потери давления 5, Па	4.2
-----------------------	-----

Скорость 6, м/с	3.5
-----------------	-----

Потери давления 6, Па	5.6
-----------------------	-----

Скорость 7, м/с	4
-----------------	---

Потери давления 7, Па	7.3
-----------------------	-----

Скорость 8, м/с	4.5
-----------------	-----

Потери давления 8, Па	9.3
-----------------------	-----

Скорость 9, м/с	5
-----------------	---

Потери давления 9, Па	11.5
-----------------------	------

Скорость 10, м/с	5.5
------------------	-----

Потери давления 10, Па	13.9
------------------------	------

Скорость 11, м/с	6
Потери давления 11, Па	16.53
Скорость 12, м/с	0
Потери давления 12, Па	0
Скорость 13, м/с	0
Потери давления 13, Па	0
Скорость 14, м/с	0
Потери давления 14, Па	0
Скорость 15, м/с	0
Потери давления 15, Па	0
Скорость 16, м/с	0
Потери давления 16, Па	0
Скорость 17, м/с	0
Потери давления 17, Па	0
Скорость 18, м/с	0
Потери давления 18, Па	0
Скорость 19, м/с	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость 20, м/с	0
Потери давления 20, Па	0

## Типы фильтров

Таблица содержит степени очистки фильтров их графики потерь давления.

Тип фильтра <span style="float: right;">✕</span>	
ID	3219
Название типа	Карманный G4
Коэффициент площади сечения фильтрующих вставок (площадь фильтрующих вставок будет умножена на это число)	1
График	0
Скорость воздуха в сечении 1, м/сек	0.5
Потери давления 1, Па	10
Скорость воздуха в сечении 2, м/сек	1.61667
Потери давления 2, Па	15
Скорость воздуха в сечении 3, м/сек	1.88611
Потери давления 3, Па	21
Скорость воздуха в сечении 4, м/сек	2.02083
Потери давления 4, Па	24
Скорость воздуха в сечении 5, м/сек	2.425
Потери давления 5, Па	33

Скорость воздуха в сечении 6, м/ сек	2.69444
Потери давления 6, Па	40
Скорость воздуха в сечении 7, м/ сек	2.96389
Потери давления 7, Па	47
Скорость воздуха в сечении 8, м/ сек	3.36806
Потери давления 8, Па	58
Скорость воздуха в сечении 9, м/ сек	4.5
Потери давления 9, Па	65
Скорость воздуха в сечении 10, м/ сек	6
Потери давления 10, Па	75
Скорость воздуха в сечении 11, м/ сек	0
Потери давления 11, Па	0
Скорость воздуха в сечении 12, м/ сек	0
Потери давления 12, Па	0
Скорость воздуха в сечении 13, м/ сек	0
Потери давления 13, Па	0

Скорость воздуха в сечении 14, м/ сек	0
Потери давления 14, Па	0
Скорость воздуха в сечении 15, м/ сек	0
Потери давления 15, Па	0
Скорость воздуха в сечении 16, м/ сек	0
Потери давления 16, Па	0
Скорость воздуха в сечении 17, м/ сек	0
Потери давления 17, Па	0
Скорость воздуха в сечении 18, м/ сек	0
Потери давления 18, Па	0
Скорость воздуха в сечении 19, м/ сек	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость воздуха в сечении 20, м/ сек	0
Потери давления 20, Па	0

### Фильтрующие вставки

Таблица содержит фильтрующие вставки.

## Фильтрующая вставка



ID	14510
Название фильтрующей вставки	60-35 F5
GUID	60-35 F5
Название типа фильтра	Карманный F5
Ширина, мм	600
Высота, мм	350
Длина, мм	350
Монтажная длина, мм	250

### Фильтры

Таблица содержит секции фильтров

## Фильтр



ID	100580
Название	Фильтр 80-50 EU4 (кассетный)
Параметры фильтра (для опросника)	Кассетный G4
Название типа фильтра	Кассетный G4
GUID	Фильтр 80-50 EU4 (кассетный)
GUID фильтрующей вставки	Кассета 80-50 G4
Количество фильтрующих вставок, шт.	1
Ширина, мм	950
Высота, мм	660
Длина, мм	300
Вес, кг	0
Длина кармана, мм	0

## Шумоглушители

Таблица содержит секции шумоглушителей.

## Шумоглушитель



ID	48857
Название	ГПП 600-300/1000
GUID	VR-SB 60-30/10
Тип (для опросного листа)	1000
Тип конструкции	Как в серии <input type="button" value="v"/>
Длина шумоглушающей вставки, мм	1000
Ширина шумоглушающей вставки, мм	0
Количество шумоглушающих вставок, шт	0
Площадь сечения, м2	0.18
Ширина, мм	600
Высота, мм	300
Длина, мм	1014
Вес, кг	48
График	375
Скорость воздуха в сечении 1, м/сек	0
Потери давления 1, Па	5
Скорость воздуха в сечении 2, м/сек	3.1
Потери давления 2, Па	15

Скорость воздуха в сечении 3, м/  
сек 4.1

Потери давления 3, Па 25

Скорость воздуха в сечении 4, м/  
сек 4.6

Потери давления 4, Па 30

Скорость воздуха в сечении 5, м/  
сек 6

Потери давления 5, Па 50

Скорость воздуха в сечении 6, м/  
сек 7.7

Потери давления 6, Па 80

Скорость воздуха в сечении 7, м/  
сек 0

Потери давления 7, Па 0

Скорость воздуха в сечении 8, м/  
сек 0

Потери давления 8, Па 0

Скорость воздуха в сечении 9, м/  
сек 0

Потери давления 9, Па 0

Скорость воздуха в сечении 10, м/  
сек 0

Потери давления 10, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 11, м/сек 0

---

Потери давления 11, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 12, м/сек 0

---

Потери давления 12, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 13, м/сек 0

---

Потери давления 13, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 14, м/сек 0

---

Потери давления 14, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 15, м/сек 0

---

Потери давления 15, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 16, м/сек 0

---

Потери давления 16, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 17, м/сек 0

---

Потери давления 17, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 18, м/сек 0

---

Потери давления 18, Па 0

---

Скорость воздуха в сечении 19, м/сек	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость воздуха в сечении 20, м/сек	0
Потери давления 20, Па	0
Lwa 63Hz	3.5
Lwa 125Hz	5.5
Lwa 250Hz	6.5
Lwa 500Hz	16
Lwa 1000Hz	23
Lwa 2000Hz	30
Lwa 4000Hz	24
Lwa 8000Hz	23

## Гликолевые рекуператоры

Таблица содержит секции гликолевых рекуператоров.

## Гликолевый рекуператор



ID	19613
Название	ГР 60-35
GUID	ГР 60-35
GUID приточного теплообменника	L 60-35 /HW.4
GUID вытяжного теплообменника	L 60-35 /HW.4
Рекомендуемый расход, м <sup>3</sup> /ч	2.2
Монтажная ширина, мм	710
Монтажная высота, мм	470
Монтажная длина, мм	510

### Жидкостные теплообменники

Таблица содержит ТО, применяемые в ГР.

## ТО гликолевых рекуператоров



ID	3132
Наименование ТО	L 60-35 /HW.4
GUID	
Фактор расчета	1
Геометрия	S30-12
Тип трубки	CU-35 (geometry S22-10 and S:)
Шаг ребер	2.5 mm
Свободный шаг ребра	0
Тип пластины	AL-11
Turbo fins	<input type="checkbox"/>
Материал коллектора	Железо
Диаметр коллектора	1"
Тип контуров	Фиксированное число контуро
Неиспользуемые трубки	0
Длина ТО	0
Ширина теплообменника, мм	588
Высота теплообменника, мм	350
Рядность	8
Число контуров	10
Header configuration	L
Air Properties	Density 1.2 kg / m 3 (21°C, 0% r
Safety Factor	0

## Гибкие вставки

Таблица содержит гибкие вставки.

Гибкая вставка <span>✕</span>	
ID	42147
Название	ГВП 600-350
GUID	VR-FC 60-35
Расположение гибкой вставки	<input type="text" value="Без клапана"/> ▾
Тип для опросного листа	
Ширина, мм	600
Высота, мм	350
Длина, мм	156
Вес, кг	3

## Клапаны

Таблица содержит воздушные клапаны.

## Воздушный клапан



ID	136640
Название	КВал 600-350
GUID	VR-ADR 60-35
Тип для опросного листа	Стандартный
Площадь сечения, м2	0.21

### Обогрев

---

Напряжение, В

Мощность нагрева, кВт

Ток, А

GUID греющего элемента

Количество греющего элемента 0

### Размеры

---

Ширина, мм 600

Высота, мм 350

Длина, мм 125

## График потерь давления

Скорость воздуха в сечении 1, м/  
сек 0

Потери давления 1, Па 0.157142857

Скорость воздуха в сечении 2, м/  
сек 2

Потери давления 2, Па 0.485714286

Скорость воздуха в сечении 3, м/  
сек 3

Потери давления 3, Па 1.014285714

Скорость воздуха в сечении 4, м/  
сек 4

Потери давления 4, Па 1.742857143

Скорость воздуха в сечении 5, м/  
сек 5

Потери давления 5, Па 2.671428571

Скорость воздуха в сечении 6, м/  
сек 6

Потери давления 6, Па 3.8

Скорость воздуха в сечении 7, м/  
сек 0

Потери давления 7, Па 0

Скорость воздуха в сечении 8, м/  
сек 0

Потери давления 8, Па 0

Скорость воздуха в сечении 9, м/  
сек 0

Потери давления 9, Па 0

Скорость воздуха в сечении 10, м/  
сек 0

Потери давления 10, Па 0

Скорость воздуха в сечении 11, м/  
сек 0

Потери давления 11, Па 0

Скорость воздуха в сечении 12, м/  
сек 0

Потери давления 12, Па 0

Скорость воздуха в сечении 13, м/  
сек 0

Потери давления 13, Па 0

Скорость воздуха в сечении 14, м/  
сек 0

Потери давления 14, Па 0

Скорость воздуха в сечении 15, м/  
сек 0

Потери давления 15, Па 0

Скорость воздуха в сечении 16, м/  
сек 0

Потери давления 16, Па 0

Скорость воздуха в сечении 17, м/сек	0
Потери давления 17, Па	0
Скорость воздуха в сечении 18, м/сек	0
Потери давления 18, Па	0
Скорость воздуха в сечении 19, м/сек	0
Потери давления 19, Па	0
Скорость воздуха в сечении 20, м/сек	0
Потери давления 20, Па	0

## Смешение

Таблица содержит секции рециркуляции воздуха.

Секция смешения <span style="float: right;">✕</span>	
ID	3530
Название	Секция рециркуляции 60-35
Тип	Одноэтажная <span style="float: right;">▼</span>
Наименование типа секции	
GUID	Секция рециркуляции 60-35
Монтажная длина, мм	600

## Иконки секций

Таблица содержит изображения, применяемые при отрисовке чертежа вентиляционной установки.

### Иконки секций ✕

ID	3096
Название	CW_R
Тип серии	canal
Тип секции	Водяной охладитель <span>▾</span>
Иконка секции	 <span style="float: right;">🗑️</span>

## Автоматика

Содержит следующие пункты:

Автоматика ▾ VRF-системы ▾ Чиллер

Смесительные узлы - клапаны

Смесительные узлы - насосы

Приводы клапанов

Частотные преобразователи

Регуляторы скорости

Датчики

Щиты управления

Спецификация щитов управления

**Смесительные узлы – клапаны**

Содержит клапана СУ и СУ в сборе.

## Смесительные узлы - клапаны



ID 5619

Название 3F-65-90

Тип

Вид клапана

Диаметр подсоединения, мм 0

Мощность привода, Вт 0

Напряжение питания электропривода, В 0

GUID 3F-65-90

GUID привода DA08N24PI

GUID адаптера привода

KVS 90

Насос (для узла в сборе)

## График потерь давления

---

Расход воды 1, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 1, кПа 0

Расход воды 2, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 2, кПа 0

Расход воды 3, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 3, кПа 0

Расход воды 4, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 4, кПа 0

Расход воды 5, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 5, кПа 0

Расход воды 6, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 6, кПа 0

Расход воды 7, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 7, кПа 0

Расход воды 8, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 8, кПа 0

Расход воды 9, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 9, кПа 0

Расход воды 10, м<sup>3</sup>/ч 0

Потеря давления 10, кПа 0

Расход воды 11, м3/ч	0
Потеря давления 11, кПа	0
Расход воды 12, м3/ч	0
Потеря давления 12, кПа	0

### Смесительные узлы – насосы

Таблица содержит насосы СУ.

## Насосы



ID 5821

Насос DAB VA 35/130

Тип насоса Независимо

Производитель

Обозначение скорости

Приоритет при  
сортировке(меньшему  
типоразмеру - меньший  
приоритет) 0

GUID насоса DAB VA 35/130

GUID дополнительного комплекта Комплект гаек DAB 1"

Диаметр подсоединения, мм 0

Фазность 1

Максимальная мощность насоса,  
Вт 0

Ток, А 0

Напряжение питания насоса, В 0

Максимальное давление, кПа 42

Максимальный расход, м3/ч 2.7

## График потерь давления по полиному

---

Коэффициент степени 0	42
Коэффициент степени 1	-6.35714
Коэффициент степени 2	-1.07143
Коэффициент степени 3	0
Коэффициент степени 4	0
Коэффициент степени 5	0

## График потерь давления по точкам

---

Показать график 0

Расход воды 1, м3/ч 0

Потеря давления 1, кПа 0

Расход воды 2, м3/ч 0

Потеря давления 2, кПа 0

Расход воды 3, м3/ч 0

Потеря давления 3, кПа 0

Расход воды 4, м3/ч 0

Потеря давления 4, кПа 0

Расход воды 5, м3/ч 0

Потеря давления 5, кПа 0

Расход воды 6, м3/ч 0

Потеря давления 6, кПа 0

Расход воды 7, м3/ч 0

Потеря давления 7, кПа 0

Расход воды 8, м3/ч 0

Потеря давления 8, кПа 0

Расход воды 9, м3/ч 0

Потеря давления 9, кПа 0

Расход воды 10, м3/ч	0
Потеря давления 10, кПа	0

## Приводы клапанов

Таблица содержит электроприводы клапанов.

### Электроприводы ×

ID	9321
Наименование	VA15S220
GUID	DA15S220
Тип	Открытый/закрытый <input type="text"/>
Вольтаж, В	230 <input type="text"/>
Крутящий момент, Нм	15
Площадь клапана, м2	0
Наличие возвратной пружины	Да <input type="text"/>
Наличие концевого выключателя	Нет <input type="text"/>

## Частотные преобразователи

Таблица содержит частотные преобразователи.

## Частотные преобразователи



ID	4258
Производитель	VLT
Наименование	VLT Micro Drive FC 51 5.5 кВт (380 - 480, 3 фазы) 132
Мощность, кВт	5.5
Ток, А	0
Фазность	3
Напряжение, В	380
GUID	VLT Micro Drive FC 51 5.5 кВт (380 - 480, 3 фазы) 132
GUID комплекта NEMA	
GUID панели управления	

## Регуляторы скорости

Таблица содержит регуляторы скорости однофазных вентиляторов.

## Частотные регуляторы



ID	430
Название ЧР	
Мощность двигателя, кВт	0
Ток, А	0
GUID	

## Датчики

Таблица содержит правила добавления датчиков к вентиляционным установкам.

### Датчики ✕

ID	1813
Тип секции	Водяной нагреватель <span>▾</span>
Тип	Обязательный <span>▾</span>
Тип добавления датчика	На каждую секцию <span>▾</span>
Описание датчика	Датчик температуры обратной воды
GUID	ET-A
Количество	1
Опция(не добавляется в список автоматики)	<input type="checkbox"/>
Учитывать в КП	Да <span>▾</span>
Включено по умолчанию	<input type="checkbox"/>
Зависит от типоразмера	<input type="checkbox"/>
Серия	Не важно <span>▾</span>

## Щиты управления

Таблица содержит щиты управления, подбираемых к вентиляционным установкам.

## Контроллеры



ID	77170
Серия установок	Не важно <input type="text"/>
GUID	CONTROLBOX-M W-TR24/4,0
Наименование щита	CONTROLBOX-M W-TR24/4,0
Тип установки	Не важно <input type="text"/>
Мультифэн	Нет <input type="text"/>
Вытяжная часть резерв	Нет <input type="text"/>
Резервный двигатель	Нет <input type="text"/>
Увлажнитель	Нет <input type="text"/>
Смещение	Нет <input type="text"/>
Обогрев клапана	Нет <input type="text"/>
Регулятор скорости	Не важно <input type="text"/>
Напряжение приточного вентилятора, В	380
Напряжение вытяжного вентилятора, В	0
Тип приточного вентилятора	АС <input type="text"/>
Тип вытяжного вентилятора	АС <input type="text"/>
Мощность приточного вентилятора, кВт	4
Мощность вытяжного вентилятора, кВт	0
Ток приточного вентилятора, А	25

Ток вытяжного вентилятора, А	0
Водяной нагреватель (количество)	1
Мощность электрического нагревателя, кВт	0
Водяной охладитель (количество)	1
Количество фреоновых контуров	0
Байпас рекуператора	<input type="checkbox"/>
Пластинчатый рекуператор	Нет 
Роторный рекуператор	Нет 
Гликолевый рекуператор	Нет 
Фильтр (количество)	4
Клапан (количество)	5
Схема подключения	Перетащите файлы сюда 

## Спецификации щитов управления

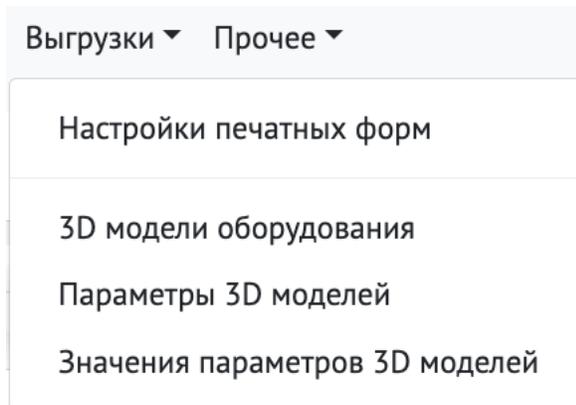
Таблица содержит спецификацию щитов управления.

### Спецификация щита управления ✕

ID	4646
GUID щита управления	
GUID номенклатуры	
Количество	0

## Настройки печатных форм

Находится в пункте меню «Выгрузки»:



## Настройки печатных форм

Содержит настройку выгружаемых технических данных в PDF.

# Оформление печатных форм



ID

168

Название оформления

GUID оформления

## Настройки технических листов PDF

Верхняя картинка (ширина 63 см,  
высота 6 см)



Верхняя картинка альбомного  
режима





Нижняя картинка (ширина 63 см, Перетащите файлы сюда  
высота 6 см)



Боковая картинка (ширина 6 см, Перетащите файлы сюда  
высота 90 см)



Коэффициент сжатия 2D  
изображения вентиляционной  
установки 1

Коэффициент сжатия 3D  
изображения вентиляционной  
установки 1

Цвет шрифта заголовков 223f81

Цвет номеров страниц 223f81

Цвет шапки таблиц 223f81

Выводить шумовые   
характеристики

Выводить графики вентиляторов

Отображать температуру   
приточного/вытяжного воздуха

Выводить автоматику

Дополнительный текст

## Настройки КП Excel

---

Логотип компании в КП Excel

Перетащите файлы сюда



Название компании в КП Excel

Цвет заголовка в КП Excel

## Модуль «Промышленные вентиляторы»

### Цены

Цены к промышленным вентиляторам привязываются в таблице Производство –

Цены:

## Номенклатура



ID	2919146
GUID	DK-05WC/AF
Артикул ERP	
Наименование	DK-05WC/AF
Категория	Вентиляционные установки
Описание	Вентиляционные установки
Стоимость единицы	0
Вес единицы, кг	0
Единицы измерения	шт.
Тип валюты	Рубль
Группа	

Для привязки используются поля:

## Настройка цены вентилятора (модуль подбора промышленных вентиляторов)

---

Серия вентилятора

Название вентилятора для точной привязки (из таблицы Вентколеса)

Диаметр колеса для общей привязки (если не привязано по названию) 0

Положение корпуса радиального вентилятора Не важно

Исполнение 5

Мощность двигателя вентилятора (0 кВт - не важно), кВт 0

Число оборотов двигателя, об/мин Не важно

Исполнение вентилятора Не важно

Тип запуска двигателя Не важно

Климатическое исполнение Не важно

Примечание к вентилятору

### Пункт меню «Вентиляторы»

Содержит следующие таблицы:

Вентиляторы ▾ Кондиционеры

Вентколеса

Электродвигатели

Привязка двигателей

Опции вентиляторов

Категории вентиляторов

Настройки серий

## Вентколеса

Содержит графики вентиляторов и их доступные исполнения.

## Вентколеса



ID 261306

Серия RH

Подсерия для привязки 3D-модели

Брать параметры 3D модели по полю Диаметр колеса

Модель колеса RH90C (22/1000)

GUID колеса 3B476C56-28FC-43A5-AD2A-D366B6EBE058

Тип вентилятора Свободное колесо

График полинома (в таблице) 0

Исполнение 5 радиального вентилятора (ременная передача)

Подбирать только привязанные двигатели

Доступен мультифэн

Считать по характеристике сети

Не выводить обороты и параболы КПД на графике

Подбирать двигатель на максимальную мощность на оборотах

Считать график по безразмерной характеристике

Изображение вентилятора Перетащите файлы сюда



Идентификатор производителя 112273VAR

Код вентилятора Nicotra для  
вызова внешнего расчета

Размер колеса (диаметр), мм 900

Относительный диаметр, % 0

Число лопаток колеса, шт. 0

Угол поворота лопатки, град. 0

Мин. расход, м<sup>3</sup>/ч 4900

Макс. расход, м<sup>3</sup>/ч 54900

Макс. давление, Па 2450

Мин. частота, об/мин 550

Макс. частота, об/мин 1475

Мин. мощность, кВт 1.5

Макс. мощность, кВт 30

Коэффициент для мощности 0

Тип расчета  

## Параметры двигателя вентиляторов с типом расчета "График без КПД"

---

Номинальные обороты 0

Фазность  ▾

Число оборотов вентилятора, об/  
мин 0

Мощность двигателя, кВт 0

Число оборотов двигателя, об/мин  ▾

Рабочий ток, А 0

Напряжение, В  ▾

## Настройка графика

---

Скорость колеса на заданном  
графике, об/мин 0

Температура воздуха графика, С 20

Высота над уровнем моря  
графика, м 0

Тип внесенного графика  ▾

Площадь выходного отверстия (не  
для вентиляторов с  
безразмерными  
характеристиками), м<sup>2</sup> 0

## Полином графика

---

Коэффициент степени 0	2188.531797
Коэффициент степени 1	0.048560513
Коэффициент степени 2	-0.00000282376
Коэффициент степени 3	0.0000000000550123
Коэффициент степени 4	-5.4445e-16
Коэффициент степени 5	0
Коэффициент степени 6	0

## График по точкам

---

График задан по точкам

Число коэффициентов  
рассчитываемого на основе точек  
полинома

6

Расход 1, м<sup>3</sup>/ч

0

Давление 1, Па

0

Расход 2, м<sup>3</sup>/ч

0

Давление 2, Па

0

Расход 3, м<sup>3</sup>/ч

0

Давление 3, Па

0

Расход 4, м<sup>3</sup>/ч

0

Давление 4, Па

0

Расход 5, м <sup>3</sup> /ч	0
-----------------------------	---

Давление 5, Па	0
----------------	---

Расход 6, м <sup>3</sup> /ч	0
-----------------------------	---

Давление 6, Па	0
----------------	---

Расход 7, м <sup>3</sup> /ч	0
-----------------------------	---

Давление 7, Па	0
----------------	---

Расход 8, м <sup>3</sup> /ч	0
-----------------------------	---

Давление 8, Па	0
----------------	---

Расход 9, м <sup>3</sup> /ч	0
-----------------------------	---

Давление 9, Па	0
----------------	---

Расход 10, м <sup>3</sup> /ч	0
------------------------------	---

Давление 10, Па	0
-----------------	---

Расход 11, м <sup>3</sup> /ч	0
------------------------------	---

Давление 11, Па	0
-----------------	---

Расход 12, м <sup>3</sup> /ч	0
------------------------------	---

Давление 12, Па	0
-----------------	---

Расход 13, м <sup>3</sup> /ч	0
------------------------------	---

Давление 13, Па	0
-----------------	---

Расход 14, м <sup>3</sup> /ч	0
------------------------------	---

Давление 14, Па	0
-----------------	---

Расход 15, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 15, Па	0
Расход 16, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 16, Па	0
Расход 17, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 17, Па	0
Расход 18, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 18, Па	0
Расход 19, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 19, Па	0
Расход 20, м <sup>3</sup> /ч	0
Давление 20, Па	0

### Исполнения вентилятора

---

- Общепромышленный
- Коррозионностойкий
- Крышный общепромышленный
- Кислотостойкий
- Взрывозащищенный категории IIA
- Взрывозащищенный категории IIB
- Взрывозащищенный категории IIA   
и коррозионностойкий

## Значения КПД

---

КПД расход 1, м<sup>3</sup>/ч 12500

КПД значение 1, % / Мощность в  
точке 1, кВт 50

КПД расход 2, м<sup>3</sup>/ч 18100

КПД значение 2, % / Мощность в  
точке 2, кВт 60

КПД расход 3, м<sup>3</sup>/ч 23800

КПД значение 3, % / Мощность в  
точке 3, кВт 68

КПД расход 4, м<sup>3</sup>/ч 31200

КПД значение 4, % / Мощность в  
точке 4, кВт 73

КПД расход 5, м<sup>3</sup>/ч 37400

КПД значение 5, % / Мощность в  
точке 5, кВт 73

КПД расход 6, м<sup>3</sup>/ч 43000

КПД значение 6, % / Мощность в  
точке 6, кВт 73

## Шумовые характеристики

---

Шум на входе 63 Гц, дБ                      0

Шум на входе 125 Гц, дБ                      0

Шум на входе 250 Гц, дБ                      0

Шум на входе 500 Гц, дБ                      0

Шум на входе 1 кГц, дБ                      0

Шум на входе 2 кГц, дБ                      0

## Электродвигатели

Содержит электродвигатели вентиляторов.

## Электродвигатели



ID 46514

Производитель ЭлкоМ

Название АИР180М6

Использовать в отдельном расчете вентиляторов

Климатическое исполнение Не установлено

Взрывозащищенный

Степень взрывозащиты

Мощность, кВт 18.5

Частота вращения, об/мин 965

Номинальная частота вращения, об/мин 1000

КПД 89.50

Номинальный ток, А 36.9

Пусковой ток, А 258.3

Полюсность 6

Фазность 3

Напряжение, В 380

GUID двигателя АИР180М6

GUID резервного двигателя

Диаметр вала, мм 55

Высота оси электродвигателя, мм 180

## Привязки двигателей

Содержит привязки электродвигателей к вентиляторам.

Привязка двигателей вентколесам <span>✕</span>	
ID	193011
Колесо	ВКРВ-11-11,2-980
Полюсность двигателя	6
Номинальные обороты вентилятора с данным двигателем, об/мин (нулевое значение - номинальные обороты берутся у двигателя)	980
Мощность двигателя, кВт (нулевое значение - двигатель любой мощности)	22
Тип привязки	<input type="text" value="Любой"/>

## Опции вентиляторов

Содержит доступные опции промышленных вентиляторов.

## Опции вентиляторов



ID 362714

Наименование вентилятора

Наименование опции

GUID опции

Количество 0

Фиксированное количество

Частотный регулятор Не важно

Мощность двигателя, кВт 0

Полюсность двигателя 0

У1

У2

У3

УХЛ1

УХЛ2

УХЛ3

Т1

Т2

ОМ2

### Исполнения вентилятора

Общепромышленный

Коррозионностойкий

Крышный общепромышленный

## Настройки серий

Содержит настройки серий промышленных вентиляторов.

### Настройки серий вентиляторов ✕

ID	2624
Серия вентиляторов	RH
Временно отключена	<input type="checkbox"/>
Доступна проектировщику	<input checked="" type="checkbox"/>
Краткое писание серии	