

SPECIFICATION FOR PURCHASING
Спецификация на закупку

Cooling coil for Assembly shop's AHU
 Охладитель для вентиляционных установок цеха Сборки
 HMMR-1 / XMMP-1

1. Description / Описание
2. Cooling coil requirements / Требования к охладителям
3. Drawing / Чертеж

	NEW	MODIFY
TYPE		

INITIATOR	DESC.	PREPARED	CHECKED	APPROVED			
	POS.	Specialist for Utility	Head of section	Head of Dept.	Coordinator		
	NAME	V. Vasilyev	A. Fedosov	E. Yakovlev	Jungho Park		
	SIGN						
	DATE	06/12/21					

				REMARK			
--	--	--	--	--------	--	--	--

	<p>To control the reduction of the speed of pumps and compressors, each consumer (cooler of the ventilation unit) is equipped with a two-way (not three-way) control valve.</p> <p>A) Each ventilation unit controls its two-way valve in exactly the same way as a three-way valve by sending a signal (for example 0-10V) to the valve actuator, depending on the need for cold. But, unlike a system with 3-way valves, when a 0V signal comes to the regulator, it completely blocks the flow. And when, for example, 5V comes, it simply blocks half of the duct.</p> <p>B) Closing the valve leads to an increase in the pressure drop across the coolers. The differential pressure sensor detects the increase (included in the supplied control assembly) and reports to the chiller controller that the differential pressure in the system has increased.</p>
<p>Description / Описание</p>	<p>Для управления снижением оборотов насосов и компрессоров каждый потребитель (охладитель вентиляционного агрегата) укомплектовывается двухходовым (а не трёхходовым) регулирующим вентилем.</p> <p>А) Каждый вентиляционный агрегат управляет своим двухходовым клапаном абсолютно также, как и трёхходовым клапаном - посылая сигнал (например 0-10В) на привод клапана в зависимости от потребности в холоде. Но, в отличие от системы с 3х ходовыми клапанами, когда на регулятор приходит сигнал 0В, он полностью перекрывает проток. А когда приходит, например, 5В, то он просто перекрывает половину протока.</p> <p>Б) Закрытие клапана приводит к росту перепада давления на охладителях. Это увеличение фиксирует датчик перепада давления (входит в поставляемый узел управления), который сообщает на контроллер чиллера, что перепад давлений в системе вырос.</p>

2. Cooling coil requirements / Требования к охладителям

Cooling coil requirements /
Требования к охладителям

Heat exchanger operating mode: air cooling;
Body material: galvanized steel;
Collectors material: copper;
Thickness of aluminum lamellas, mm: 0.11 – 0.13;
Diameter of copper pipes, mm: 9 – 10;
Thickness of copper tubes, mm: not less than 0.28;
Air consumption at the operating point, m³ / hour: 46 700;
Air velocity in free area, m / s: 3 – 3,5;
Pressure drop, Pa: no more than 175;
Cooling capacity in the mode: air to the heat exchanger – temperature 28 ° C, humidity 54%; air after the heat exchanger – temperature 21 ° C; 105 – 150 kW;
Power reserve, %: not less than 10;
Heat carrier type: Propylene glycol 40%;
Coolant temperature at the inlet, °C: 7;
Coolant outlet temperature, °C: 12;
Heat carrier consumption, m³ / hour: not more than 28;
Heat exchange surface area, m²: not less than 470;
Heat exchanger weight, kg: not more than 340;
Heat exchanger height, mm: not more than 2100;
Heat exchanger width, mm: not more than 2100;
A drop catcher is included in the delivery: availability.

Режим работы теплообменника: охлаждение воздуха;
Материал корпуса: оцинкованная сталь;
Материал коллекторов: медь;
Толщина алюминиевых ламелей, мм: 0,11 – 0,13;
Диаметр медных трубок, мм: 9 – 10;
Толщина медных трубок, мм: не менее 0,28;
Расход воздуха в рабочей точке, м³/час: 46 700;
Скорость воздуха в живом сечении, м/сек: 3 – 3,5;

Cooling coil requirements /
Требования к охладителям

Падение давления, Па: не более 175;
Мощность охлаждения в режиме: воздух до теплообменника - температура 28°C, влажность 54%;
воздух после теплообменника - температура 21°C, 105 – 150 кВт ;
Запас мощности, %: не менее 10;
Тип теплоносителя: Пропиленгликоль 40%;
Температура теплоносителя на входе, °C: 7;
Температура теплоносителя на выходе, °C: 12;
Расход теплоносителя, м3/час: не более 28;
Площадь теплообменной поверхности, м2: не менее 470;
Вес теплообменника, кг: не более 340;
Высота теплообменника, мм: не более 2100;
Ширина теплообменника, мм: не более 2100;
Каплеуловитель входит в комплект поставки: наличие.

Drawing / Чертеж

Калорифер водяной (КВ)

