



## Бланк подбора увлажнителей воздуха Carel

Уважаемые господа!

Компания «ЛАНТА-КЛИМАТ» предлагает Вам широкий ассортимент увлажнителей воздуха Carel. Данное оборудование мы подбираем на основании Ваших технических требований, которые просим передать согласно ниже приведенной форме.

Контактная информация			
Организация	Телефон		
Контактное лицо	Факс		
Адрес	E-mail		
Объект	Дата		
1. Исходные данные для подбора увлажнителей			
1.1 Тип увлажнителя	Изотермический (паровой)		
	Адиабатический (форсуночные, ультразвуковые)		
1.2 Способ распределения влаги	В помещение		
	В воздуховод		
1.3 Размеры помещения (Длина x Ширина x Высота)		м	
1.4 Внутренние факторы, влияющие на параметры среды в помещении (количество людей, источники влагопоглощения т.д.). Если есть кондиционеры или другие воздухоохладители – указать количество сливаемой влаги, кг/ч.			
1.5 Существует ли система принудительной вентиляции	Да		Приток
	Нет		Вытяжка
1.6 Расход приточного воздуха в зимний период	м <sup>3</sup> /ч		
1.7 Расход вытяжного воздуха	м <sup>3</sup> /ч		
2. Распределение влаги в помещении			
2.1 Температура воздуха в помещении до увлажнения	°С		
2.2 Влажность воздуха в помещении до увлажнения	%		
2.3 Температура воздуха в помещении после увлажнения	°С		
2.4 Влажность воздуха в помещении после увлажнения	%		
2.5 Возможное поступление наружного воздуха (инfiltrация, открытие окон и дверей)			
3. Распределение влаги в воздуховод			
3.1 Температура воздуха в воздуховоде до увлажнения	°С		
3.2 Влажность воздуха в воздуховоде до увлажнения	%		
3.3 Температура воздуха в воздуховоде после увлажнения	°С		
3.4 Влажность воздуха в воздуховоде после увлажнения	%		
3.5 Габаритные размеры секции увлажнения (Ш x В)	мм		
4. Монтаж измерительного датчика влажности			
4.1 В помещении			
4.2 В вытяжной воздуховод (регулирование влажности по вытяжному воздуху)			
4.3 В приточный воздуховод (регулирование влажности в приточном воздуховоде)			



## Бланк подбора увлажнителей воздуха Carel

### 5. Параметры питающей воды

5.1 Водопроводная

5.2 Деминерализованная

Требования к воде см. Приложение.

6. Ниже укажите дополнительные сведения, необходимые для подбора оборудования





## Бланк подбора увлажнителей воздуха Carel

Приложение.

Требуемые характеристики питающей воды

Увлажнители с погружными электродами (UE)					
Параметры питательной воды	Единица измерения	Обычная вода		Вода с пониженным содержанием солей	
		мин.	макс.	мин.	макс.
Показатель кислотности (pH)		7	8,5	7	8,5
Удельная проводимость, при 20 °С (QR, 20 °С)	µS/см	350	1250	75	300
Общее количество твердых веществ в воде (CR)	мг/л	(1)	(1)	(1)	(1)
Сухой остаток при 180°С (R180)	мг/л	(1)	(1)	(1)	(1)
Общая жесткость (TH)	мг/л CaCO <sub>3</sub>	100 (2)	400	50 (2)	150
Временная жесткость	мг/л CaCO <sub>3</sub>	60 (3)	300	30 (3)	100
Железо + марганец	мг/л Fe+Mn	-	0,2	-	0,2
Хлорид	ppm Cl	-	30	-	20
Диоксид кремния	мг/л SiO <sub>2</sub>	-	20	-	20
Остаточный хлор	мг/л Cl <sup>-</sup>	-	0,2	-	0,2
Сульфат кальция	мг/л CaSO <sub>4</sub>	-	100	-	60
Металлические примеси	мг/л	0	0	0	0
Растворители, разбавители, детергенты, смазочные вещества	мг/л	0	0	0	0

Увлажнители с электронагревателями (UR)			
		Мин.	Макс.
Удельная электропроводность при 20°С /68°fH	σ <sub>20</sub> - мкСм/см	0	1500
Общая минерализация	TDS – мг/л	(1)	(1)
Сухой остаток при 180°С/ 356°fH	TDS – мг/л	(1)	(1)
Водородный показатель	pH	6	8,5
Общая жесткость	TH– мг/л CaCO <sub>3</sub>	0 <sup>(2)</sup>	400
Временная жесткость	мг/л CaCO <sub>3</sub>	0 <sup>(3)</sup>	300
Хлориды	ppm Cl	-	50 <sup>(4)</sup>
Железо + марганец	мг/л Fe+Mn	-	0,2
Диоксид кремния	мг/л SiO <sub>2</sub>	-	20
Остаточный хлор	мг/л Cl <sup>-</sup>	-	0,2
Сульфат кальция	мг/л CaSO <sub>4</sub>	-	100
Примеси металлов	мг/л	0	0
Растворители, разбавители, моющие средства, смазочные материалы	мг/л	0	0

<sup>1</sup> Значения, зависящие от удельной электропроводности; как правило: TDS = 0,93 \* σR, 20 °С; R180 ≈ 0,65 \* σR, 20 °С;

<sup>2</sup> Содержание хлоридов (Cl<sup>-</sup>) в мг/л не менее 200 %;

<sup>3</sup> Содержание хлоридов (Cl<sup>-</sup>) в мг/л не менее 300 %;

<sup>4</sup> Может потребоваться изменить расход сливаемой воды, чтобы концентрация хлоридов (Cl<sup>-</sup>) в кипящей воде не превышала 300 мг/л;



## Бланк подбора увлажнителей воздуха Carel

Приложение.

Ультразвуковые увлажнители (UU)	
БРС	наружный диаметр 8 мм (0,32")
Диапазон температур °C (°F)	1...40 (от 33.8 до 104)
Диапазон давлений МПА (бар)	0,1...0,6 (от 1 до 6)
Удельная электропроводность при 20°C	20...80 мкСм/см
Общая жесткость	0...25 мг/л CaCO <sub>3</sub>
Временная жесткость	0...15 мг/л CaCO <sub>3</sub>
Общее количество растворенных твердых примесей (сR)	в зависимости от удельной электропроводности <sup>(*)</sup>
Сухие отложения при 180°C	в зависимости от удельной электропроводности <sup>(*)</sup>
Железо + марганец	0 мг/л Fe+Mn
Хлориды	0 до 10 ppm Cl
Диоксид кремния	0 до 1 мг/л SiO <sub>2</sub>
Ионы хлора	0 мг/л Cl
Сульфат кальция	мг/л CaSO <sub>4</sub>
Мгновенный расход (л/мин)	2

humiFog			
Рекомендуемые характеристики потребляемой воды	Единица измерения	Пределы	
		мин.	макс.
Показатель pH <sup>(**)</sup>		6.5	8.5
Уд. электропроводность при 20 °C <sup>(**)</sup> (σR, 20 °C) для стального насоса	мкС/см	0	30
Уд. электропроводность при 20 °C <sup>(**)</sup> (σR, 20 °C) для латунного насоса	мкС/см	30	50
Общая жесткость <sup>(**)</sup> (ТН)	мг/л CaCO <sub>3</sub>	0	25
Временная жесткость	мг/л CaCO <sub>3</sub>	0	15
Общее количество растворенных в воде твердых веществ (сR)	мг/л	(*)	(*)
Сухой остаток при 180° (R180°C)	мг/л	(*)	(*)
Железо + марганец	мг/л Fe+Mn	0	0
Хлориды	промилль Cl	0	10
Диоксид кремния	мг/л SiO <sub>2</sub>	0	1
Остаточный хлор	мг/л Cl-	0	0
Сульфат кальция	мг/л CaSO <sub>4</sub>	0	5

(\*): значения зависят от удельной электропроводности; как правило:  $C^{R_{180}} = 0,65 * \sigma^R_{,20^{\circ}C}$ ;  $R_{180} = 0,93 * \sigma^R_{,20^{\circ}C}$

(\*\*): основные значения, которые следует учитывать для любого типа установки

Optimist	
Электропроводность	< 100 мкСм/см;
Общая жесткость	<5 °fH (50 ppm CaCO <sub>3</sub> )
Кислотность	6.5 < / < 8.5;
Содержание хлора	<20 мг/л;
Содержание кремния	<5 мг/л.

CH CompactSteam	
Мгновенный расход воды	0,45 л/мин
Жесткость воды	≤ 400 ppm CaCO <sub>3</sub>
Температура воды	1 до 40 °C
Электропроводность воды	125 до 1250 мкС/см

**Прим. 1:** При отсутствии деминерализованной воды, можно применять умягченную. В этом случае для уменьшения агрессивности умягченной воды, ее жесткость должна быть не менее 3°f.

**Прим. 2:** Компания CAREL рекомендует использовать водопроводную воды только при условии, что ее жесткость менее 16°f или электропроводность менее 400 мкСм/см.