

Вентиляционный агрегат RoofVent® LHW-9

1 Область применения

Агрегат RoofVent® LHW-9 создан на базе вентиляционного агрегата RoofVent® LHW-8 с увеличенным (10%) расходом воздуха на притоке и вытяжке.



Данный документ содержит описание только конструктивных отличий агрегата RoofVent® LHW-9. По всем остальным вопросам обращайтесь к "Руководству по проектированию, монтажу и эксплуатации агрегата RoofVent®LHW".

2 Конструктивное исполнение

Агрегат RoofVent® LHW-9 содержит следующие компоненты:

- Верхняя часть агрегата LW-9
- Секция фильтра F-8
- Секция воздушонагревателя H-8
- Секция воздухоохладителя K-8 (опция)
- Вихревой воздухораспределитель D-8

Размеры агрегата RoofVent® LHW-9 совпадают с размерами RoofVent® LHW-8. Конструктивно агрегат LW-9 отличается от стандартного исполнения следующим:

- Большой размер крыльчатки вентилятора
- Более мощный двигатель вентилятора
- Более низкий коэффициент рекуперации у встроенного теплообменника

3 Опции

- В дополнение к стандартно используемым теплообменникам типа А, В и С возможна установка теплообменника типа D, который в основном предназначен для функции охлаждения. (Все размеры представлены на рис. 1).
- Установка только 1-скоростных вентиляторов.
- Невозможность установки вентиляторов высокого давления.

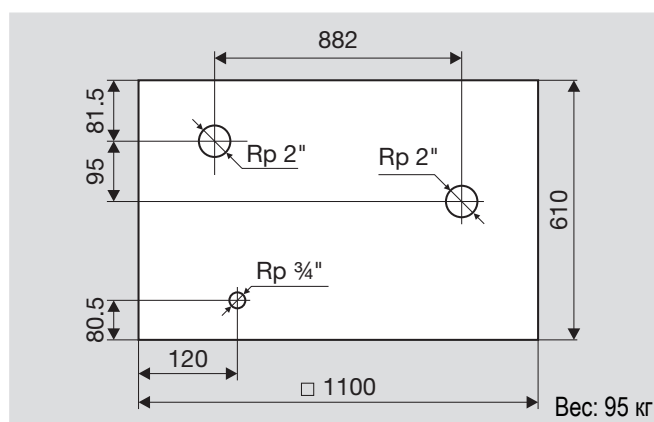


Рис. 1: Размеры секции охлаждения K-8 с водяным теплообменником типа D (мм)

4 Технические характеристики

Маркировка

Верхняя часть агрегата с пластинчатым теплообменником LW

LW – S – 9 / D

- Стандартное исполнение с системой управления DigiNet
- Типоразмер 9
- Исполнение S (стандартное) или G (с повышенной степенью коррозионной стойкости)
- Обозначение верхней части агрегата LW

Нижняя часть агрегата

Маркировка нижней части агрегата (воздухораспределителя, секций фильтра, воздушонагревателя и воздухоохладителя) совпадает с маркировкой типоразмера 8.

Вентиляционный агрегат RoofVent® LHW-9



Табл.1 Технические характеристики агрегата RoofVent® LHW-9

Наименование			Ед. изм.	LHW-9
Воздухо-распределение	Номинальный расход воздуха	на притоке	м ³ /ч	8800
		на вытяжке	м ³ /ч	8800
Расположение агрегатов	Высота монтажа	миним. (прибл.)	м	5,5
		макс. (прибл.)	м	27
	Обрабатываемая площадь	миним. (прибл.)	м х м	16 х 16
		макс. (прибл.)	м х м	28 х 28
	Расход воздуха на единичную обрабатываемую площадь	миним. (прибл.)	м ³ /м ² ч	11,2
		макс. (прибл.)	м ³ /м ² ч	34,4
Минимальное расстояние до стены	прибл.	м	8,5	
Минимальное расстояние до соседнего блока	прибл.	м	15,5	
Теплообменник	Коэффициент рекуперации	миним.	%	57
Вентилятор	Напряжение (± 10 %)		В	400
			Гц	50
	Мощность 1 двигателя		кВт	4,5
	Потребляемый ток		А	9,4
	Уставка термореле		А	10,8
	Скорость вращения		об/мин	1435
Уровень общей звуковой мощности LW	Верхняя часть агрегата LW • в режиме вентиляции • в режиме рециркуляции		дБ(А)	92
			дБ(А)	74
	Нижняя часть агрегата DHF • в режиме вентиляции/рециркуляции		дБ(А)	82
Уровень звукового давления на расстоянии 4 м	Верхняя часть агрегата LW • в режиме вентиляции • в режиме рециркуляции		дБ(А)	72
			дБ(А)	54
	Нижняя часть агрегата DHF • в режиме вентиляции/рециркуляции		дБ(А)	62

Вентиляционный агрегат RoofVent® LHW-9



Табл.2 Технические характеристики воздухонагревательных теплообменников

Типоразмер	Воздухонагреватель Н-8 с расходом воздуха 8800 м ³ /ч						
	Труб. соединения	Внутренняя резьба	Ед.изм.	1 ½ "	1 ½ "	1 ½ "	2"
Тип батареи				A	B	C	D
Объем воды		л		4,3	4,3	9,1	18,3
Температура теплоносителя 120/100 °С	Тепловая мощность ¹⁾	кВт		117	156	172*	–
	Расход воды	л/ч		5300	7070	2600*	–
	Потеря напора	кПа		8	12	2*	–
	Температура прит. воздуха	°С		42	55	60*	–
	Макс. высота монтажа ²⁾	м		12,8	10,6	10,0*	–
Температура теплоносителя 90/70 °С	Тепловая мощность ¹⁾	кВт		80	107	157	–
	Расход воды	л/ч		3560	4750	6950	–
	Потеря напора	кПа		4	7	11	–
	Температура прит. воздуха	°С		31	39	55	–
	Макс. высота монтажа	м		16,8	13,6	10,6	–
Температура теплоносителя 82/71 °С	Тепловая мощность	кВт		79	105	151	–
	Расход воды	л/ч		6320	8420	12090	–
	Потеря напора	кПа		12	19	29	–
	Температура прит. воздуха	°С		30	39	53	–
	Макс. высота монтажа ²⁾	м		17,4	13,6	10,8	–
Температура теплоносителя 80/60 °С	Тепловая мощность ¹⁾	кВт		68	91	135	–
	Расход воды	л/ч		3000	4000	5910	–
	Потеря напора	кПа		3	5	9	–
	Температура прит. воздуха	°С		27	34	48	–
	Макс. высота монтажа ²⁾	м		19,9	15,3	11,6	–
Температура теплоносителя 70/50 °С	Тепловая мощность ¹⁾	кВт		56	75	112	155
	Расход воды	л/ч		2440	3260	4890	6770
	Потеря напора	кПа		2	4	6	12
	Температура прит. воздуха	°С		23	29	41	55
	Макс. высота монтажа ²⁾	м		26,2	18,2	13,0	10,6
Температура теплоносителя 60/40 °С	Тепловая мощность ¹⁾	кВт		40	58	89	126
	Расход воды	л/ч		1750	2530	3870	5460
	Потеря напора	кПа		1	3	4	9
	Температура прит. воздуха	°С		18	24	34	45
	Макс. высота монтажа ²⁾	м		27,2	24,1	15,3	12,1

1) Тепловая мощность при температуре воздуха на входе 5°С.

2) Максимальная высота монтажа при температуре 18°С

* Максимальная допустимая тепловая мощность, при которой температура приточного воздуха не превышает 60°С. Для приведенных данных эта величина может быть выше установленного предела, поэтому следует уменьшить температуру прямого и/или обратного потока.

Вентиляционный агрегат RoofVent® LHW-9



Табл.3 Технические характеристики воздухоохладительных теплообменников

Температура воздуха на входе		°С	28			30			32			
Влажность воздуха на входе		%	40	60	80	40	60	80	40	60	80	
Типоразмер охладителя К-8, теплообменник типа С, расход воздуха 8400 м³/час, температура на входе/выходе:	6/12 °С	Qобщ	кВт	29,4	62,5	74,7*	42,7	75,3	73,8*	57,4	85,5*	71,9*
		Qявн	кВт	29,2	31,3	26,3*	33,6	34,6	24,2*	38,8	36,5*	22,4*
		Темп. прит. возд.	°С	17	17	18*	18	17	21*	18	18*	24*
		Конденсат	л/ч	0,7	43,7	70,0*	12,1	58,3	70,0*	26,6	70,0*	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	4210	8970	7650*	6120	10790	5880*	8230	10650*	4650*
		Потеря напора	кПа	7	25	19*	13	34	12*	21	33*	8*
	8/14 °С	Qобщ	кВт	25,3	50,6	75,2*	30	65,8	74,7*	44,9	79,5	72,1*
		Qявн	кВт	25,1	27,2	26,3*	29,8	31,3	24,5*	34,4	34,6	22,4*
		Темп. прит. возд.	°С	19	18	18*	19	18	21*	19	19	24*
		Конденсат	л/ч	0,4	33,2	70,0*	0,4	48,4	70,0*	13,6	63,2	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	3630	7250	9950*	4290	9430	6810*	6430	11390	5210*
		Потеря напора	кПа	5	17	29*	7	27	15*	14	37	9*
	10/16 °С	Qобщ	кВт	21,3	35,1	67	25,9	55,2	74,7*	30,5	69,3	72,3*
		Qявн	кВт	21	22,1	23,9	25,8	27,8	24,5*	30,1	31,4	22,4*
		Темп. прит. возд.	°С	20	20	19	21	20	21*	21	20	24*
		Конденсат	л/ч	0,8	17,4	62,1	0,6	38,4	70,0*	0,9	53,6	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	3060	5040	9610	3710	7910	8240*	4380	9930	5920*
		Потеря напора	кПа	4	9	27	5	19	21*	7	29	11*
Типоразмер охладителя К-8, теплообменник типа D, расход воздуха 8300 м³/час, температура на входе/выходе:	6/12 °С	Qобщ	кВт	51,9	87,2	76,8*	68,5	91,1*	74,2*	81,9	90,1*	74,3*
		Qявн	кВт	42,1	43,6	28,2*	48,5	43,3*	25,8*	53,2	41,3*	24,6*
		Темп. прит. возд.	°С	12	12	18*	12	14*	20*	12	16*	23*
		Конденсат	л/ч	13	63	70,0*	28,7	70,0*	70,0*	41,5	70,0*	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	7440	12500	5500*	8920	9010*	4370*	11750	6860*	3740*
		Потеря напора	кПа	20	49	11*	32	27*	8*	43	17*	6*
	8/14 °С	Qобщ	кВт	38,4	75,3	76,8*	53,3	91,6	75,0*	70	90,4*	73,3*
		Qявн	кВт	38	3928,4*	42,3	43,5	26,1*	48,4	41,3*	24,3*	
		Темп. прит. возд.	°С	14	14	17*	14	14	20*	14	16*	23*
		Конденсат	л/ч	0,2	51,7	70,0*	14,4	69,6	70,0*	30,1	70,0*	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	5500	10790	6360*	7650	13130	5000*	10040	8100*	4100*
		Потеря напора	кПа	11	37	14*	20	52	9*	33	22*	7*
	10/16 °С	Qобщ	кВт	33	62,1	77,4*	38,8	78,8	74,6*	54,8	90,4*	73,5*
		Qявн	кВт	32,7	34,2	28,4*	38,6	3926,1*	42,8	41,3*	24,3*	
		Темп. прит. возд.	°С	16	15	17*	16	15	20*	16	16*	23*
		Конденсат	л/ч	0,3	39,8	70,0*	0,2	57,1	70,0*	16,6	70,0*	70,0*
		Расход хол. воды	л/ч	4730	8900	7660*	5560	11300	5680*	7860	10660*	4620*
		Потеря напора	кПа	9	26	20*	11	40	12*	21	36*	8*

* Значения указаны для уменьшенного расхода воды, чтобы избежать образования конденсата выше максимально допустимой величины (70 кг/ч).