

www.lufberg.ru
info@lufberg.ru



Тепловентиляторы HELIOS



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Введение

1.1 Тепловентиляторы HELIOS HL1, HL2 с водяным теплообменником (далее агрегаты) предназначены для обогрева производственных и складских помещений, магазинов, спортивных и выставочных залов.

1.2 Агрегаты HL1, HL2 рассчитаны на питание от сети переменного тока частотой 50 Гц, номинальное напряжение сети 220 В.

ВНИМАНИЕ! Приобретая агрегаты HL1, HL2:

- убедитесь в наличии штампа ОТК изготовителя в разделе 12 настоящего Паспорта;
- убедитесь в наличии штампа организации-продавца на гарантийном талоне и даты продажи;
- убедитесь в соответствии заводского номера на этикетке агрегатов HL1, HL2, свидетельства о приемке в разделе 12 и талоне на гарантийный ремонт;
- проверьте комплектность в соответствии с разделом 4 настоящего Паспорта.

2. Условия эксплуатации

2.1 Агрегаты HL1, HL2 могут эксплуатироваться в районах с умеренным и холодным климатом в помещениях с температурой от +5°C до +40°C при наличии в помещении системы дежурного отопления, в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков.

2.2 Содержание пыли и других примесей в воздухе не более 10 мг/м³.

2.3 Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, а также волокнистых материалов (смолы, технические волокна).

2.4 Агрегаты HL1, HL2 предназначены для работы в помещениях, взрывоопасность и пожаробезопасность, которых определяется согласно НПБ 105-95, ПУЭ и других нормативных документов с учетом технических характеристик, указанных в разделах 3-5 настоящего Паспорта

2.5 Качество теплоносителя в системе отопления должно соответствовать требованиям ГОСТ 20995-75 и СНиП 11-36-76.

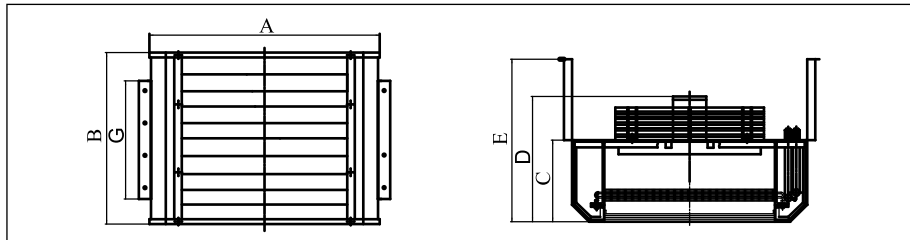
3. Основные характеристики.

3.1 Конструкция

- Односторонние горизонтальные жалюзи с регулируемыми пластинами для направления воздуха
- Высокоэффективный медноалюминиевый водяной теплообменник с установленным воздухоотводчиком и сливным краном
- Воздухозаборное сопло
- Осевой вентилятор с широкими алюминиевыми лопастями и с защитной решеткой
- Корпус агрегата из оцинкованной листовой стали, окрашенный эмалью серого цвета RAL 7016.

3.1 Конструкция

ТИП	Размеры						Масса без воды [кг]	Масса с водой [кг]
	A	B	C	D	E	G		
HL-1	695	505	215	330	430	320	27	29
HL-2	805	615	235	445	520	380	35	38



3.2 Технические характеристики

Компоненты	Характеристики	HL1	HL2
Осевой вентилятор	Максимальный расход воздуха [м³/ч]	3000	5000
	Дальность струи теплого воздуха [м]	20	30
	Уровень звукового давления на расстоянии 3м [дБ]	49	51
	Частота вращения [об/мин]	1380	1300
	Напряжение [В/50 Гц]	220	220
	Мощность вентилятора [Вт]	190	460
	Ток вентилятора [А]	0,85	2,1
	Защита IP	44	44
Теплообменник	Тип теплообменника	CuAl	CuAl
	Количество рядов	2	2
	Подсоединение	3/4"	3/4"
	Площадь теплообмена [м²]	10,1	14,6
	Объем [л]	2,2	3,0
	Максимальное давление теплоносителя [бар]	16	16
	Максимальная температура теплоносителя [°C]	130	130

3.3 Теплотехнические характеристики

Вода вх/вых [°C]	Температура воздуха на входе [°C]	HL1				HL2			
		Мощность нагрева [кВт]	Температура на выходе [°C]	Расход воды [м³/час]	Потеря давления воды [кПа]	Мощность нагрева [кВт]	Температура на выходе [°C]	Расход воды [м³/час]	Потеря давления воды [кПа]
130/110	-15	75,6	51	3,39	10,3	122,5	49	5,48	19,9
	-10	73,0	54	3,27	9,7	118,2	52	5,30	18,6
	0	66,7	59	2,99	8,2	105,0	58	4,71	15,0
	5	62,2	62	2,79	7,3	101,0	61	4,52	14,0
	10	58,7	65	2,63	6,6	95,3	64	4,27	12,6
	15	55,4	68	2,48	5,9	89,9	67	4,03	11,3
20	52,1	71	2,33	5,3	84,5	69	3,79	10,2	
90/70	-15	43,0	28	1,90	3,2	70,9	28	3,13	1,7
	-10	40,2	31	1,77	2,9	66,4	31	2,93	3,2
	0	34,8	36	1,54	2,2	57,5	36	2,54	2,5
	5	32,2	39	1,42	1,9	53,2	39	2,35	2,1
	10	29,6	42	1,30	1,6	49,0	41	2,16	1,8
	15	27,1	44	1,20	1,4	44,9	44	1,98	4,5
20	24,6	47	1,09	1,2	40,9	46	1,81	3,8	
70/50	-15	33,1	17	1,45	2,1	54,7	17	2,39	2,3
	-10	30,4	20	1,33	1,8	50,3	20	2,20	2,0
	0	25,2	26	1,10	1,3	41,8	25	1,83	4,2
	5	22,7	29	0,99	6,6	37,6	28	1,65	3,4
	10	20,2	31	0,88	5,4	33,6	31	1,47	6,1
	15	17,8	33	0,78	4,3	29,6	33	1,30	4,8
20	15,4	36	0,67	3,3	25,7	36	1,12	3,7	

При температуре воды выше +70 °C на входе необходима установка клапана, который отключает подачу теплоносителя в случае остановки вентилятора.

4. Комплект поставки

- 4.1 Тепловентилятор - 1 шт.
- 4.2 Крепежный кронштейн - 2 шт.
- 4.3 Паспорт - 1 шт.
- 4.4 Упаковка - 1 шт.

5. Меры безопасности

- 5.1 При эксплуатации агрегатов HL1, HL2 соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.
- 5.2 Агрегаты HL1, HL2 по типу защиты от поражения электрическим током относятся к классу I по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.
- 5.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP 44.
- 5.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация агрегатов HL1, HL2 в помещениях:
 - с относительной влажностью более 90%;
 - с взрывоопасной средой;
 - с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию.
- 5.5 Отключайте агрегаты HL1, HL2 от электросети:
 - при чистке и техническом обслуживании агрегатов;
 - при отключении напряжения в электросети помещения;
 - по окончании работы агрегатов HL1, HL2.
- 5.6 Монтаж и подключение к сети электротеплоснабжения должны производить аттестованные работники специализированных организаций, руководствуясь гидравлической и электрическими схемами подключения, приведенными в разделе 7.

ВНИМАНИЕ!

В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:

- перед включением агрегатов HL1, HL2 в электросеть проверьте отсутствие нарушения целостности элементов электропитания;

Запрещается проводить работы по обслуживанию на работающем тепловентиляторе, в том числе с трактом теплоносителя под давлением.

6. Подготовка к работе

- 6.1 Разместить и установить кронштейны на стену или потолок с помощью анкеров длиной не менее 50 мм и диаметром не менее 10 мм.
- 6.2 Установить корпус тепловентилятора на кронштейны с помощью винтов M8×25 (винты крепления задней крышки). Выставить требуемый угол установки.
- 6.3 Выполнить подключение к системе теплоснабжения согласно гидравлической схеме подключения (пункт 7.1). Для предотвращения повреждения коллекторов подключение к системе теплоснабжения необходимо производить при помощи гибкой подводки.

- 6.4 Заполнить теплообменник водой, открыв запорный кран (пункт 7.1, поз. С) на входе системы и максимально стравить оставшийся воздух через воздухоотводчик (пункт 7.1).
- 6.5 Отрегулировать балансировочный клапан (пункт 7.1, поз. D) для обеспечения требуемого расхода теплоносителя.
- 6.6 Подключить агрегаты HL1, HL2 к сети электропитания с соблюдением требований электрических схем подключения.
- 6.7 Отрегулировать угол потока воздуха поворотом жалюзи выходной решетки.

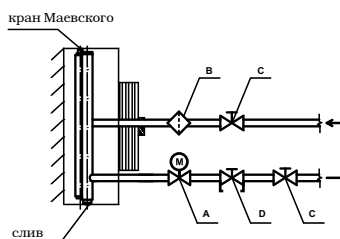
Примечание:

При недостаточной теплоотдаче или недостаточном давлении в системе теплоснабжения рекомендуется установка дополнительных циркуляционных насосов.

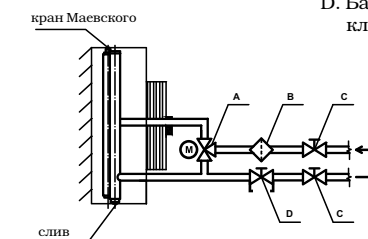
7. Схемы подключения

7.1 Гидравлическая схема подключения

с 2-х ходовым зональным клапаном



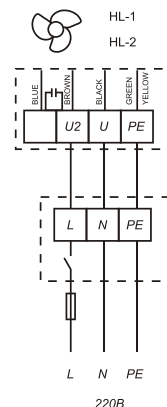
с 3-х ходовым зональным клапаном



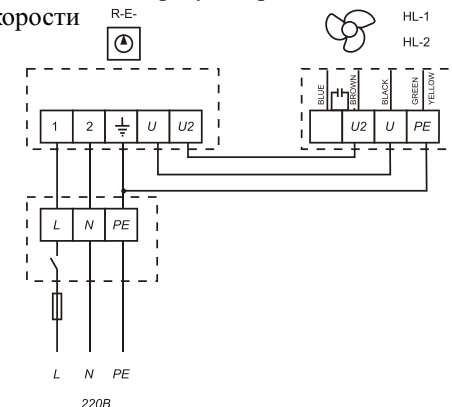
A. Зональный клапан
B. Фильтр
C. Запорный клапан
D. Балансировочный клапан

7.2 Электрические схемы подключения

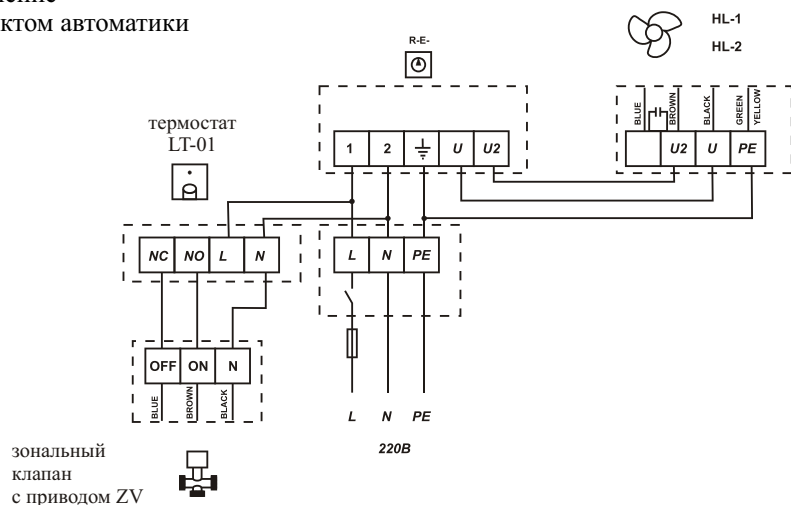
Подключение без автоматики



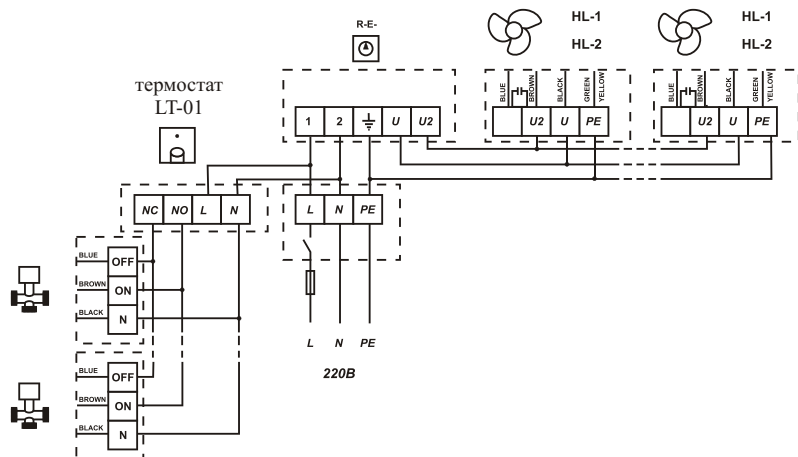
Подключение с регулятором скорости



Подключение
с комплектом автоматики



Подключение
с комплектом автоматики
(несколько аппаратов)



8. Правила транспортирования, хранения, техническое обслуживание

8.1. Правила транспортирования

Агрегаты HL1, HL2 в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 90% в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке, с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

8.2. Правила хранения

Агрегаты HL1, HL2 хранить в упаковке изготовителя в помещении при температуре от 0°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 80%.

ВНИМАНИЕ! После транспортирования или хранения при отрицательных температурах перед установкой выдержать в помещении, где предполагается его эксплуатация, не менее 2 часов.

8.3 Техническое обслуживание

При нормальной эксплуатации агрегаты HL1, HL2 не требуют технического обслуживания, только периодическую чистку от пыли и контроль работоспособности. Исправность агрегатов HL1, HL2 определяется внешним осмотром и проверкой нагрева потока воздуха. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в разделе 11 настоящего Паспорта.

9. Утилизация

9.1 Утилизация тепловентилятора после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

10. Гарантийные обязательства

10.1 Гарантийный срок на агрегаты HL1 и HL2 составляет 24 месяца при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации, указанных в настоящем Паспорте.

10.2 В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности, назначения помещения, условий эксплуатации и заполненного свидетельства о подключении.

10.3 При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему изделие снимается с бесплатного гарантийного обслуживания.

10.4 Гарантийный и послегарантийный ремонт тепловентилятора осуществляется заводом-изготовителем по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и паспорта на изделие.

Рекламации без технического акта и паспорта на изделие с заполненным свидетельством о пуско-наладочных испытаниях не принимаются!

11. Возможные неисправности и методы их устранения.

Содержание неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Вентилятор не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить наличие напряжения в сети
		Проверить наличие напряжения на клеммах электродвигателя
	Обрыв кабеля	Проверить целостность кабеля управления, неисправный заменить.
	Неправильное подключение HL1, HL2 к системе теплоснабжения	Проверить правильность подключения HL1, HL2 к системе теплоснабжения по гидравлической схеме подключения (раздел 7)
Воздушный поток не нагревается	Отсутствие нагрева теплоносителя	
	Воздушные пробки	Стравить воздух через воздухоотводчик.
	Заниженный расход воды из-за сильного загрязнения фильтра	Почистить фильтр
	Загрязнение поверхности теплообменника	Снять выходную решетку и продуть поверхность теплообменника сжатым воздухом
Нехарактерный шум при работе вентилятора, вибрация	Ослабло крепление вентилятора	Закрепить вентилятор

Примечание: Для устранения неисправностей, связанных с заменой деталей, обратитесь к официальному дистрибьютору.

12. Свидетельство о приемке.

Изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52161.2.30-2007; ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (разд. 4); ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (разд. 5, 7); ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (разд. 6,7); ГОСТ Р 51317.3.3-2008, технических условий ТУ 4863-001-67425051-2011, принят ОТК и признан годным для эксплуатации.

ОТК

м.п.

_____ / _____
(личная подпись)

_____ / _____
(расшифровка подписи)

13. Гарантийный талон

(заполняется продающей организацией)

Модель _____

Серийный номер _____

Название покупающей организации / Ф.И.О покупателя _____

Дата приобретения _____

Подпись представителя продающей организации _____

Печать продающей организации _____