ЭГВИС-ДУПЛЕТ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ГИБРИДНАЯ ИНФРАКРАСНО-ВОЗДУШНАЯ СИСТЕМА ОТСЕЧКИ ХОЛОДА И ТЕПЛА ОТ ВИТРАЖЕЙ



СВЕТОЗАР ТРЕЙД

100% ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

СДЕЛАНО В РОССИИ

ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ

Энергоэффективная гибридная система инфракрасно-воздушного отопления и охлаждения (ЭГИВС-ДУПЛЕТ) отсечки холода и тепла от витражей в помещениях с высокими потолками с автоматическим поддержанием температуры в рабочей зоне. Гибридная система ЭГИВС представляет собой комбинацию из тепловой инфракрасной панели и системы подачи воздушного потока и состоит из следующих компонентов:

1. Тепловая инфракрасная панель
2. Теплообменник
3. Тангенциальный вентилятор
4. Датчик температуры
5. Система автоматики

Конструкция:

Сверху тепловой инфракрасной панели устанавливается система, обеспечивающая подачу воздушного потока, требуемой скорости и температуры. По фронтальной стороне панели, в нижней плоскости корпуса, расположенной ближе к витражу, расположена регулируемая щелевая решетка, которая обеспечивает обдув витража с регулировкой угла выдува воздушной струи в диапазоне 0…30 °С. Воздухозаборная решетка размещается с тыльной стороны либо сверху на корпусе, в зависимости от модели устройства. Само устройство располагается по длине витража в верхней части на возможном максимальном расстоянии, приближенным к нему.

Энергоэффективность системы обусловлена автоматическим поддержанием заданной температуры в рабочей зоне при помощи комбинирования системы инфракрасного, воздушного отопления и воздушного охлаждения. Она обусловлена тем, что при изменяющихся температурных параметрах наружного воздуха пропорционально меняется мощность инфракрасного излучения и нагрев, а также охлаждение и скорость воздушного потока, забор воздуха для которого осуществляется из верхней зоны нагретого потолочного пространства.

Энергоэффективность

1. Первоначально отсечка холодного воздуха от витража и прогрев помещения осуществляется инфракрасным излучением с градиентом температуры от нулевой точки 0,2 градуса на метр.

2. При понижении температуры и недостаточной мощности инфракрасного излучения поддержание требуемой температуры осуществляется инфракрасным излучением и путем подачи теплой воздушной струи по плоскости витража, энергоэффективность которой обеспечивается забором прогретого воздуха из верхней зоны помещения (теплой зоны).

3. При заданной температуре в витражной зоне, когда на улице от +10 °С до -15 °С, в работе находиться только система инфракрасного обогрева помещения.

4. Для охлаждения помещения может использоваться инфракрасное охлаждение вместе с воздушным или только воздушное охлаждение.

При понижении температуры воздуха на улице ниже -15 °С и понижении температуры внутри помещения, для быстрого эффективного прогрева витражной части помещения, вместе с инфракрасным источником тепла включается воздушная система, состоящая из вентиляторной группы и теплообменника, которая способна выполнить эффективный догрев помещения. При достижении заданной температуры воздушная система самостоятельно отключиться, оставив в работе лишь инфракрасный нагрев.

При повышении температуры воздуха на улице выше + 15 °С и повышении температуры внутри помещения (температура задается любая) включается воздушная система охлаждения, либо совместно с воздушной системой охлаждения может работать инфракрасное охлаждение.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ

Принцип работы ЭГИВС заключается в работе по следующему алгоритму: в зоне установки системы на высоте 1500 мм от пола и на максимально приближенном к витражу расстоянии установлен температурный датчик с заданной температурой, например +15 °С, уличная температура - 5 °С. При заданных температурных параметрах поддержание температуры по плоскости витража, к которому примыкает система, будет поддерживаться инфракрасным излучением требуемой мощности, заданной температурным режимом помещения. При понижении наружной температуры до - 20 °С мощность инфракрасного излучения от панели увеличится (мощность инфракрасного излучение меняется пропорционально изменению температуры наружного воздуха).

При понижении наружной температуры ниже - 20 °С тепловой мощности от инфракрасного излучения становится недостаточно для поддержания температуры + 15 °С в месте установки внутреннего датчика комнатной температуры. В этом случае автоматически будут подаваться струи нагретого воздуха со скоростью и температурой требуемой для поддержания заданной комнатной температуры.

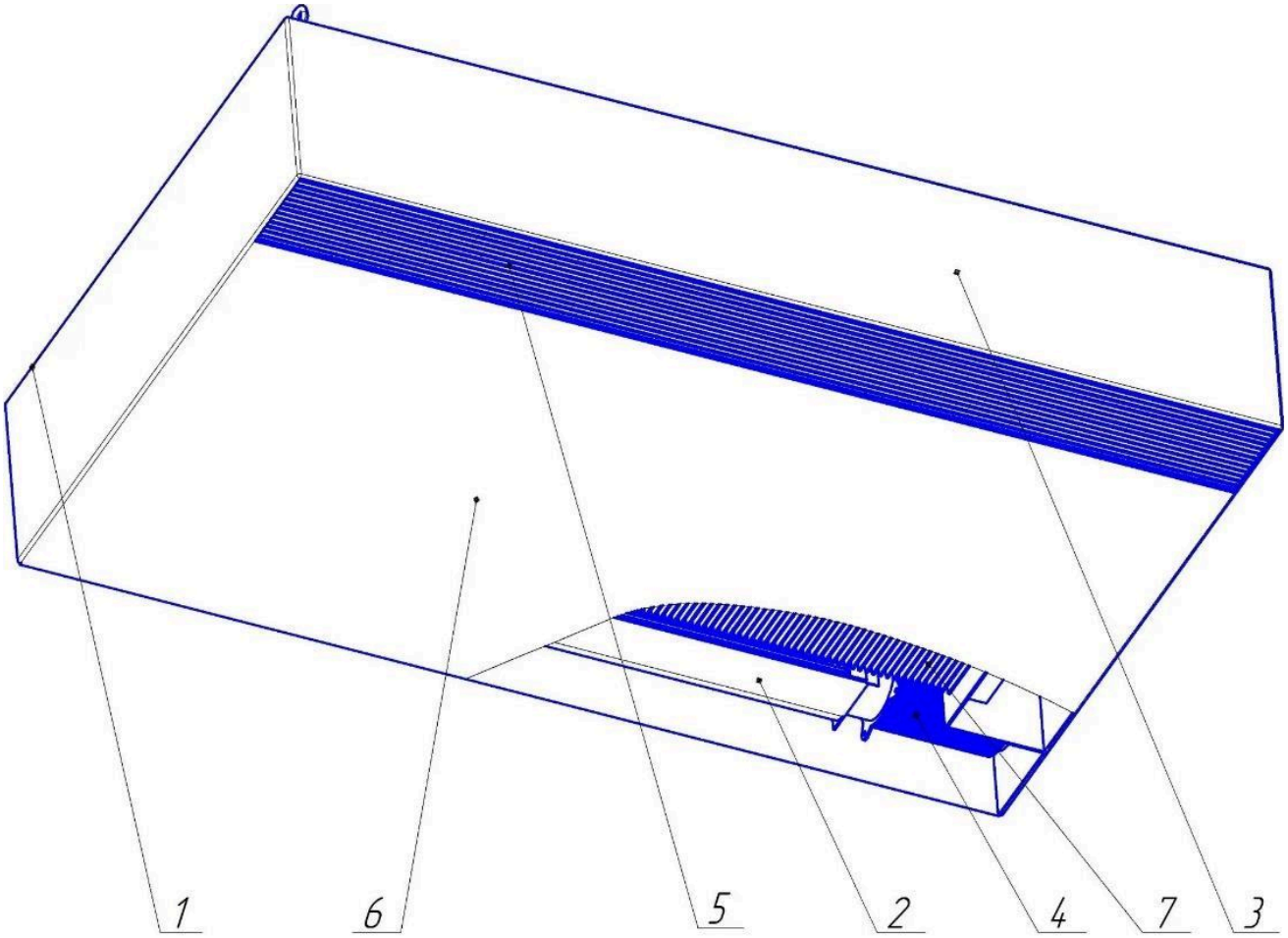
Поддержание температуры в витражной зоне при заданных температурных значениях осуществляется инфракрасным излучением, направленным сверху вниз и обеспечивающим равномерный прогрев витражной части с градиентом температуры 0.2 градуса на метр.

При понижении температуры наружного воздуха, соответственно приводящему к понижению температуры внутри помещения, происходит дополнительная отсечка холода от витража путем направленного теплого воздушного потока через регулируемую щелевую решетку. Скорость и температура воздушного потока будет повышаться пропорционально понижению температуры наружного воздуха.

Скорость и температура воздушного потока, инфракрасное излучение на обогрев или охлаждение поддерживается автоматически в зависимости от выставленной температуры в витражной зоне.

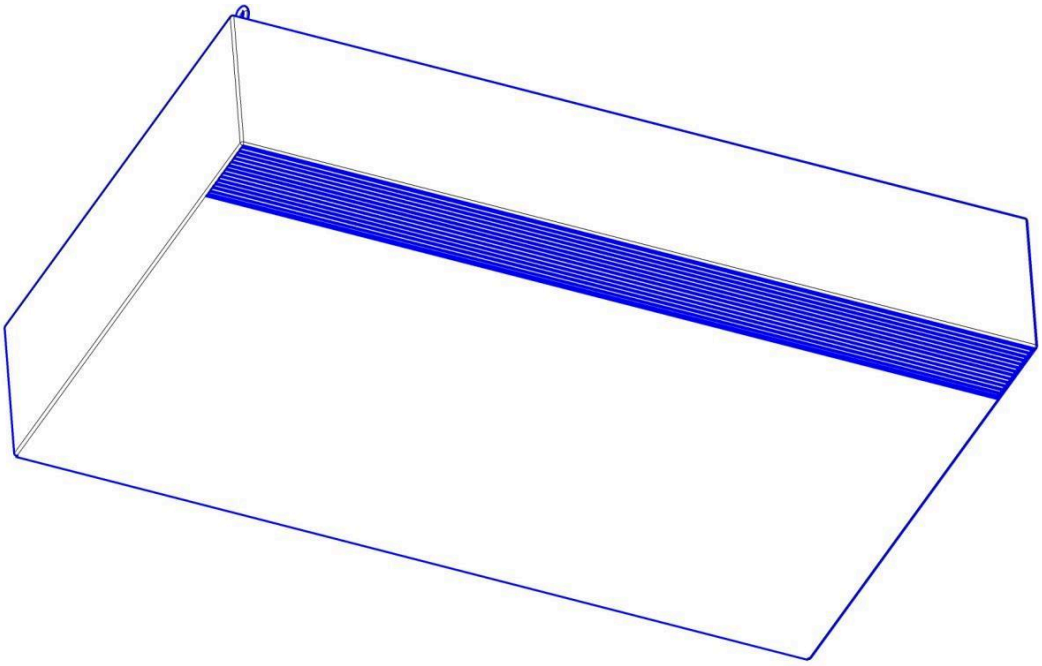


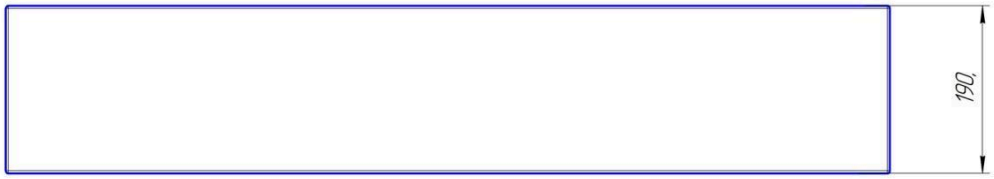
СОСТАВ ЭГИВС-ДУПЛЕТ (1000Х600Х190(Н))

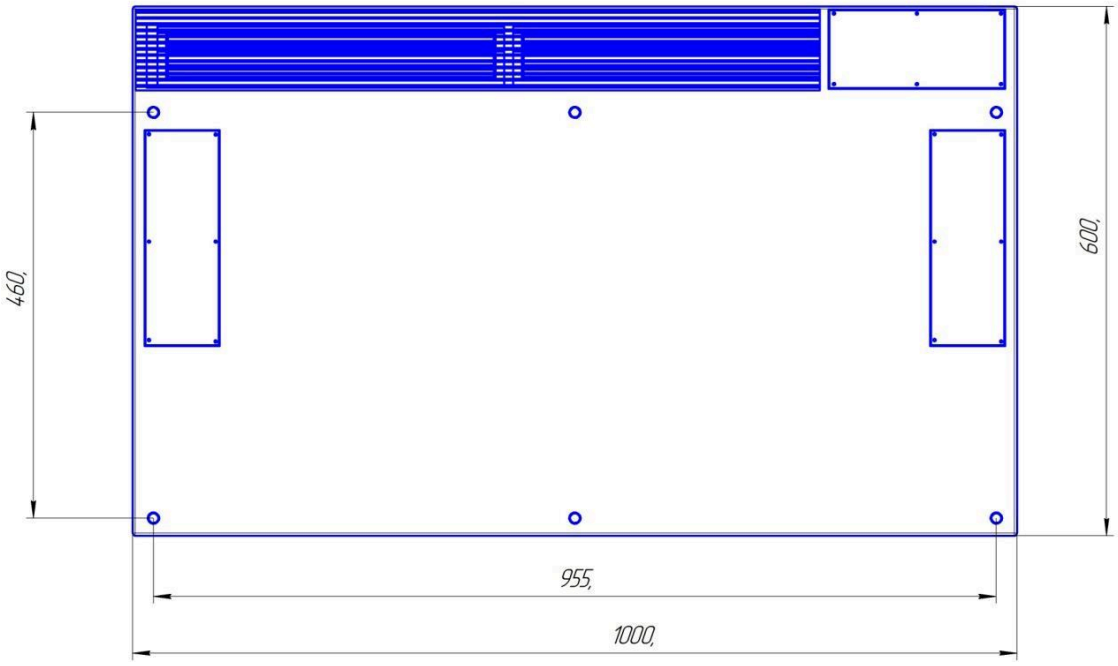


1 - воздухозаборная решетка с фильтром механической очистки (класс G4).
2 - рабочее колесо вентилятора.
3 - корпус ЭГИВС.
4 - пусковой блок вентилятора.
5 - щелевая решетка с регулировкой направления воздуха.
6 - тепловая инфракрасная панель.
7 - теплообменник.

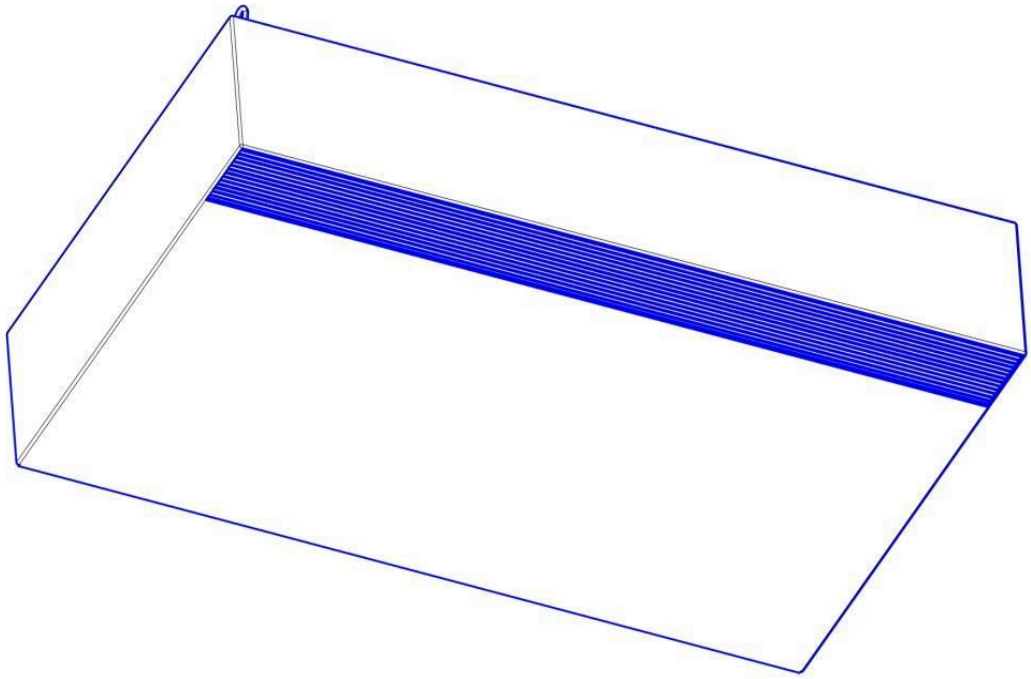
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭГИВС-ДУПЛЕТ (1000Х600Х190(Н))

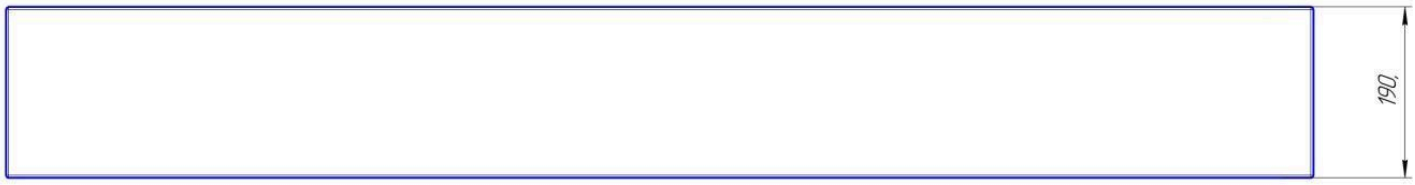


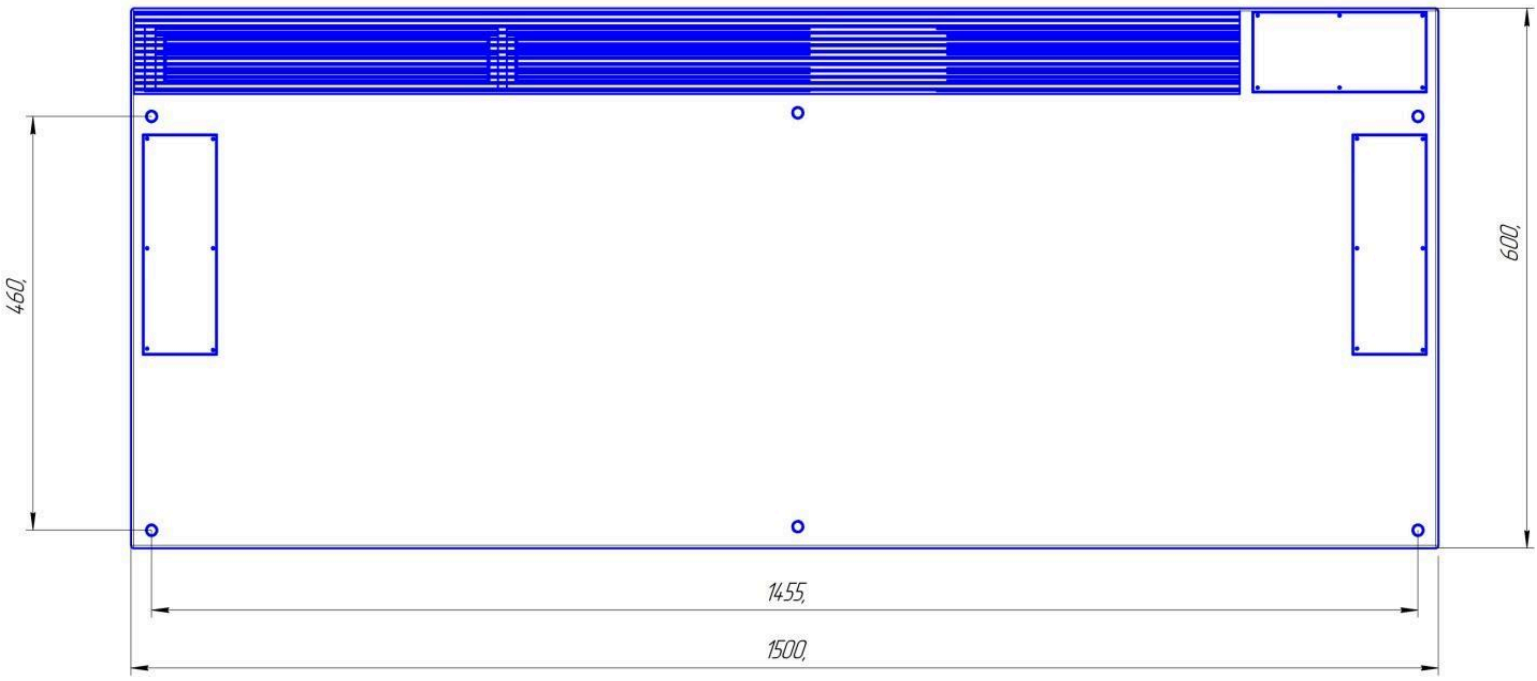




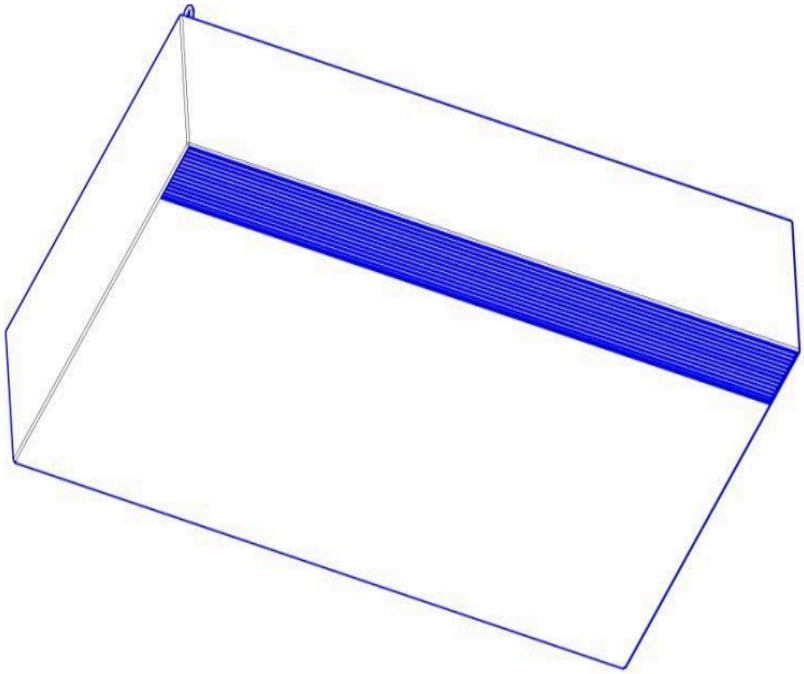
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭГИВС-ДУПЛЕТ (1500Х600Х190(Н))



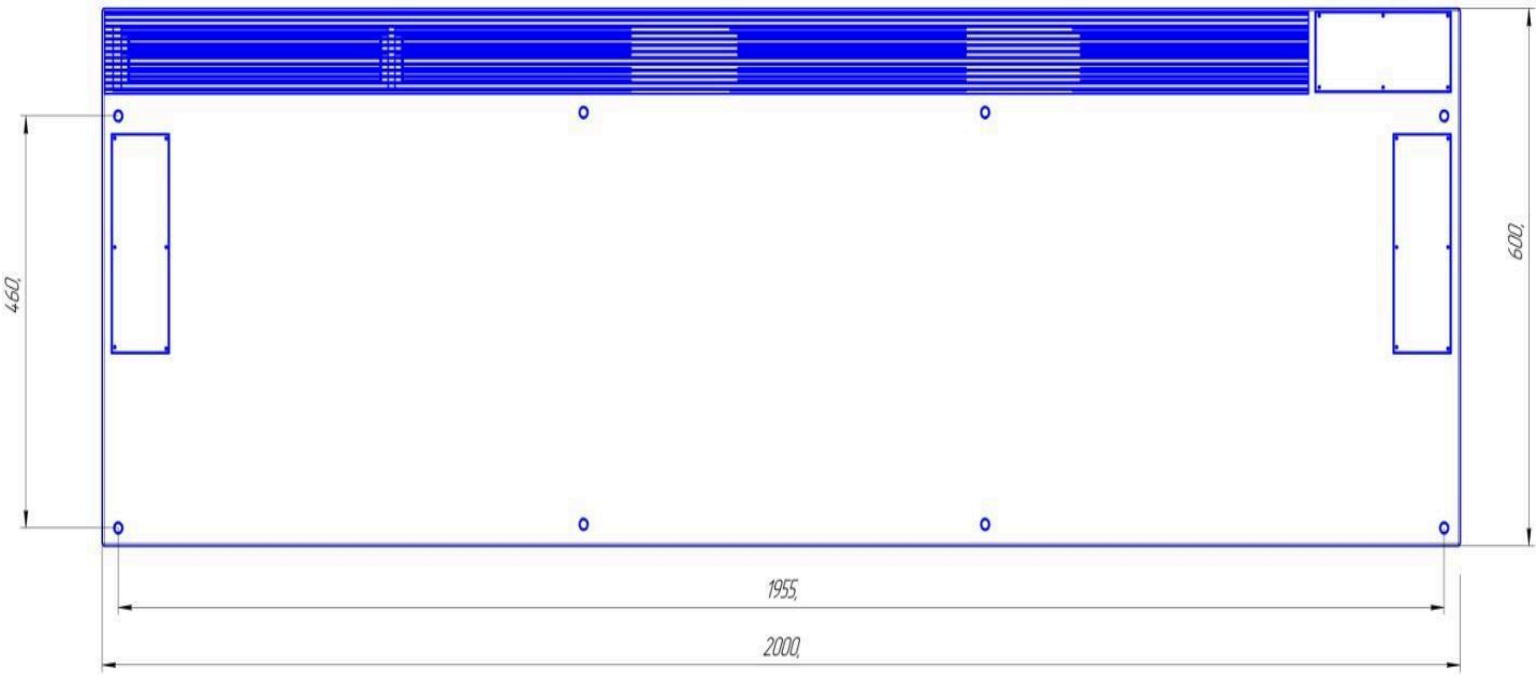




ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭГИВС-ДУПЛЕТ (2000Х600Х190(Н))







ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	**1000×600×190(h) отопление**	**1500×600×190(h) отопление**	**2000×600×190(h) отопление**	**1000×600×190(h) охлаждение**	**1500×600×190(h) охлаждение**	**2000×600×190(h) охлаждение**
Тип исполнения	общепромышленный	общепромышленный	общепромышленный	общепромышленный	общепромышленный	общепромышленный
Материал корпуса	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-	Сталь оцинкованная, окрашенная полимерно-
Терморегулирование	порошковой краской отопление	порошковой краской отопление	порошковой краской отопление	порошковой краской охлаждение	порошковой краской охлаждение	порошковой краской охлаждение
Направление выхода трубок из корпуса завесы	сверху завесы	сверху завесы	сверху завесы	сверху завесы	сверху завесы	сверху завесы
Тип подогрева/охлаждения	водяной	водяной	водяной	водяной	водяной	водяной
Параметры питающей сети, В/Гц	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%
Номинальная потребляемая электрическая мощность вентилятора, Вт	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора	Переменная, зависит от скорости вращения вентилятора
Степень защиты оболочки электрооборудования	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Вид установки	горизонтально	горизонтально	горизонтально	горизонтально	горизонтально	горизонтально
Регулировка угла выдува воздушной струи, град.	0...+30	0...+30	0...+30	0...+30	0...+30	0...+30
Регулировка скорости вентилятора	автоматическая	автоматическая	автоматическая	автоматическая	автоматическая	автоматическая
Теплоноситель	вода	вода	вода	вода	вода	вода
Рабочее давление теплоносителя, МПа, не более	1	1	1	1	1	1
Расход воды через теплообменник, $м^3$/час	1,91	1,91	1,91	1,81	1,41	1,61
Температура эксплуатации, град. С	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40	0...+40
Масса, кг, не более						
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2/УХЛ4	УХЛ2/УХЛ4	УХЛ2/УХЛ4	УХЛ2/УХЛ4	УХЛ2/УХЛ4	УХЛ2/УХЛ4
Срок гарантии	3 года	3 года	3 года	3 года	3 года	3 года

Примечания:

1 Параметры приведены для условий:

- Теплопроизводительность: температура воды на входе в теплообменник +75°С, на выходе +65°С, при температуре окружающего воздуха +20°С.
- Холодопроизводительность: температура воды на входе в теплообменник +16°С, на выходе +18°С, при температуре окружающего воздуха +27°С.

2 Данные действительны для приборов в горизонтальном исполнении.

ТЕПЛО И ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Режим работы (настройка числа оборотов)	Теплопроизводительность (1), 75/65°C						Холодопроизводительность (2), 16/18°C									
	%	Qкн, Вт	Qин, Вт	Qн, Вт	tL2, °C		Qкх, Вт	Qкя, Вт	Qих, Вт	Qх, Вт	tL2, °C	P, Вт	I, A	м³/ч	дБ(А)	дБ(А)
Система ЭГИВС-Уют-1000 (размер 1000×600×190(h) мм)																
Макс. ступень	100	2243	310	2553	39,6		775	775	60	835	20,2	22,7	0,184	344	40	48
Средняя ступень	80	1934	310	2244	42,6		631	631	60	691	19,7	15,2	0,135	263	32	40
Средняя ступень	60	1588	310	1898	46,6		475	475	60	535	19,2	8,7	0,108	181	27	35
Средняя ступень	40	1171	310	1481	51,3		216	216	60	276	21,6	7,7	0,095	119	<20	<28
Мин. ступень	20	750	310	1060	57,1		111	111	60	171	21,3	7,0	0,0866	63	<20	<28
Система ЭГИВС-Уют-1500 (размер 1500×600×190(h) мм)																
Макс. ступень	100	3637	465	4102	39,4		1236	1236	90	1326	20,4	31,0	0,259	563	43	51
Средняя ступень	80	3135	465	3600	42,3		1008	1008	90	1098	19,9	22,9	0,173	429	35	43
Средняя ступень	60	2574	465	3039	46,4		757	757	90	847	19,4	15,2	0,126	305	30	38
Средняя ступень	40	1899	465	2364	51,1		344	344	90	434	21,8	8,1	0,010	191	22	30
Мин. ступень	20	1217	465	1682	56,9		177	177	90	267	21,5	7,5	0,087	108	<20	<28
Система ЭГИВС-Уют-2000 (размер 2000×600×190(h) мм)																
Макс. ступень	100	4792	620	5412	39,8		1627	1627	120	1747	20,3	30,5	0,257	725	45	53
Средняя ступень	80	4132	620	4752	42,8		1326	1326	120	1446	19,8	22,6	0,172	553	37	45
Средняя ступень	60	3393	620	4013	46,9		997	997	120	1117	19,3	15,0	0,125	389	32	40
Средняя ступень	40	2502	620	3122	51,6		453	453	120	573	21,7	8,0	0,099	248	24	32
Мин. ступень	20	1604	620	2224	57,4		233	233	120	353	21,4	7,5	0,086	137	<20	<28

Примечания:

1) - при температуре в помещении +20°C;

2) - при температуре в помещении +27°C, относительная влажность 50%;

Qкн - конвекционная теплопроизводительность, Вт; tL2 - температура воздуха на выходе из теплообменника, °C;

Qин - инфракрасная (лучистая) теплопроизводительность, Вт; Qн - суммарная теплопроизводительность, Вт;

Qкх - полная конвекционная холодопроизводительность, Вт; Qкя - явная конвекционная холодопроизводительность, Вт;

Qих - инфракрасная (лучистая) холодопроизводительность, Вт; Qх - суммарная холодопроизводительность, Вт;

3) - на расстоянии 2 м, при объеме помещения 100 м³;

4) - уровень звукового давления <20 дБ(А) и уровень звуковой мощности <28 дБ(А) лежат за пределами измерений и слышимого диапазона.

8 (800) 775-97-79
8 (937) 006-77-99
8 (843) 500-09-48

WWW.SVETOZART.RU
SVETOZARTRADE@YANDEX.RU

ОФИС ПРОДАЖ И ПРОИЗВОДСТВО:
ТАТАРСТАН, ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ РАЙОН,
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК М7