



سالن های صنعتی
تابشی موضعی و مرکزی

Industrial halls

www.akhgartabesh.com





پیش‌نیازهای استفاده از سامانه گرمایش تابشی موضعی

۴. از نظر دسترسی جهت تعمیرات

سامانه‌های گرمایش تابشی در ارتفاع نصب می‌شوند و به طور معمول از کف سالن حدود ۶ تا ۷ متر فاصله دارند. برای انجام تعمیرات و سرویس‌های دوره‌ای لازم است تا کارشناس به مشعل سامانه دسترسی داشته باشد بنابراین وجود بالابر در داخل سالن بسیار ضروری می‌باشد.

۵. از نظر محل انجام احتراق

در سامانه‌های گرمایش تابشی موضعی به علت نصب مشعل در داخل سالن، احتراق در داخل سالن انجام گرفته و هوای مورد نیاز برای احتراق از داخل سالن تأمین می‌شود. این موضوع، استفاده از سامانه‌های گرمایش تابشی موضعی در سالن‌های صنعتی را با محدودیت‌هایی همراه می‌سازد.

۱. از نظر لوله کشی گاز

به تعداد سامانه‌های گرمایش تابشی، از خط لوله گاز اصلی بایستی برای تک تک سامانه‌ها تا محل نصب مشعل لوله کشی اجرا شود.

۲. از نظر کابل کشی

برای تک تک سامانه‌های گرمایش تابشی باید به صورت جداگانه از تابلو برق تا مشعل کابل کشی اجرا شود.

۳. از نظر اجرای دودکش

به تعداد سامانه‌های گرمایش تابشی از محل نصب مشعل تا حدوداً ۱ متر خارج از سالن دودکش اجرا شده تا گازهای حاصل از احتراق مشعل به خارج از سالن هدایت شود.



در طراحی تاسیسات حرارتی سالن‌های بزرگ لازم است تاثیر پارامتر ارتفاع سالن مورد نظر قرار گیرد. چنان که می‌دانیم، هوای گرم سبک‌تر از هوای سرد بوده و بنابر قانون جاذبه، هوای سرد و سنگین به قسمت کف سالن و هوای گرم و سبک به سمت بالای سالن (سقف) حرکت می‌کند.

سامانه‌های حرارتی متداول (همرفت)، هوای گرم تولید کرده و به سالن تزریق می‌کنند در حالیکه این هوای گرم در زیر سقف سالن جمع می‌شود. بنابراین استفاده از بخاری‌های صنعتی و کوره‌های هوای گرم جهت گرمایش این قبیل سالن‌ها موجب اتلاف انرژی و سرمایه می‌شود.

هدف از گرم کردن سالن‌های صنعتی، تأمین دمای آسایش برای افرادی که در کف سالن فعالیت می‌کنند، است. بنابراین گرما باید بر کف سالن متمرکز شود.

بهترین راه حل برای انتقال گرما به کف سالن، استفاده از سامانه‌های گرمایش تابشی می‌باشد؛ زیرا این سامانه‌ها به کمک امواج الکترو مغناطیس، گرما را در محیط منتشر می‌کنند. این امواج در فضای سالن انتشار یافته و بعد از برخورد با اجسام، افراد و کف سالن به گرما تبدیل می‌شوند. در این روش از گرمایش، هیچ گونه اتلاف حرارتی از سامانه گرمایشی تا کف سالن نخواهیم داشت.

سامانه‌های گرمایش تابشی در دو نوع مختلف تولید می‌شوند:

۱. سامانه گرمایش تابشی موضعی

۲. سامانه گرمایش تابشی مرکزی

از هر دو نوع سامانه گرمایش تابشی با توجه به شرایط و کاربری سالن می‌توان استفاده کرد تا دمای آسایش را برای افراد داخل سالن فراهم آورد.

طراح سامانه‌های حرارتی بر اساس موقعیت جغرافیایی، کاربری سالن، نوع فعالیت و محدودیت‌های موجود در داخل سالن، سامانه حرارتی را پیشنهاد می‌کند. برای دستیابی به بازده حداکثری سامانه‌های گرمایش تابشی لازم است با پیش‌نیازها و ملزومات استفاده از آنها آشنا شویم.



پیش نیازهای استفاده از سامانه گرمایش تابشی مرکزی

۱. از نظر لوله کشی گاز

با توجه به استفاده از تنها یک مشعل در سامانه مرکزی، تنها یک انشعاب گاز از لوله گاز اصلی به مشعل سامانه متصل می‌گردد.

۲. از نظر کابل کشی برق

با توجه به استفاده از تنها یک مشعل در سامانه مرکزی، تنها یک انشعاب برق از تابلو برق اصلی به مشعل سامانه متصل می‌گردد.

۳. از نظر اجرای دودکش

مشعل سامانه گرمایش تابشی معمولاً در خارج از سالن نصب شده و گازهای حاصل از احتراق در فضای باز تخلیه می‌شوند. در این صورت نیازی به نصب دودکش نیست.

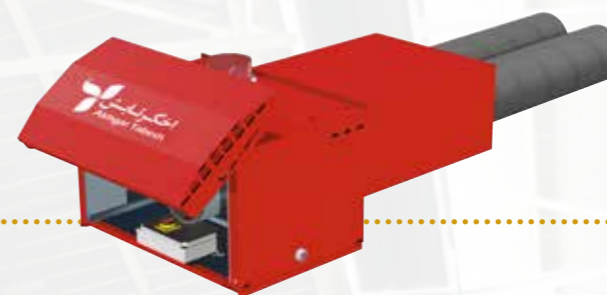
۴. از نظر دسترسی جهت تعمیرات

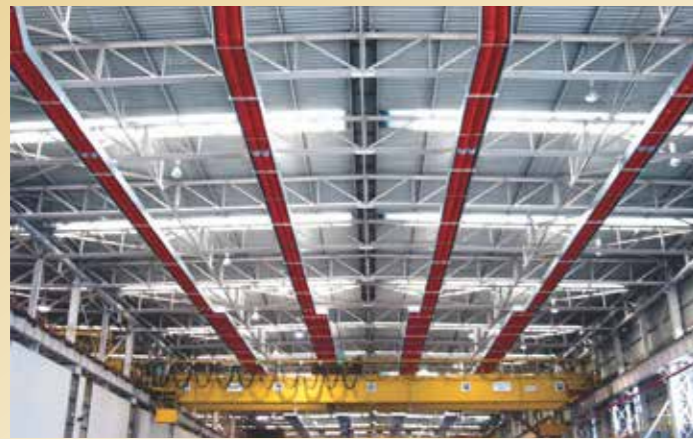
برای انجام تعمیرات و سرویس‌های دوره‌ای باید به مشعل سامانه که در ارتفاع نصب شده است دسترسی داشته باشیم. بعد از نصب مشعل در خارج از سالن، نردبان دسترسی به پلتفرم مشعل متصل می‌شود. بدین صورت دسترسی به مشعل برای سرویس کار فراهم شده و دیگر احتیاجی به بالابر و یا داربست نخواهد بود.

۵. از نظر محل انجام احتراق

در سامانه‌های گرمایش تابشی مرکزی، مشعل خارج از سالن قرار می‌گیرد. بدین صورت احتراق خارج از سالن انجام شده و هوای مورد نیاز احتراق از خارج سالن تامین می‌شود. با توجه به نصب مشعل در خارج سالن، هیچ‌گونه محدودیتی برای فعالیت‌های مختلف در داخل سالن به وجود نمی‌آید.

سامانه گرمایش تابشی مرکزی





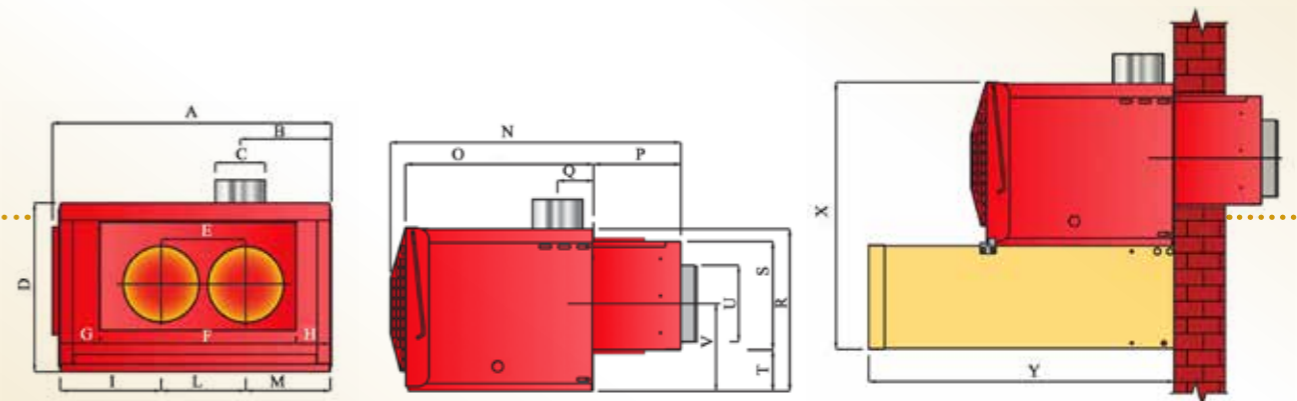
AKHGAR TABESH Industrial halls PROJECTS



مشخصات فنی و ابعاد مشعل سامانه گرمایش تابشی مرکزی پرتو

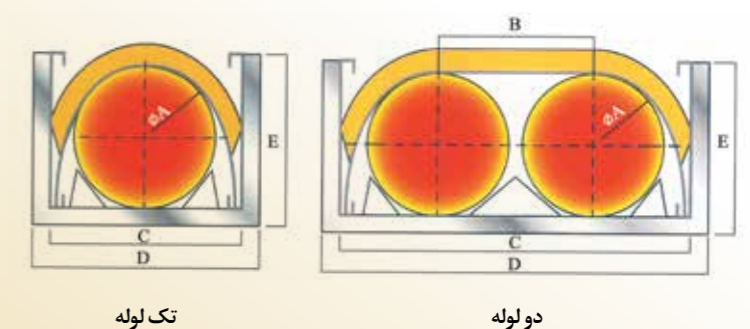
Dim.	Dimension(mm)		Dim.	Dimension(mm)	
	Pipe Ø 300 mm			Pipe Ø 300 mm	
A	1095		N	1142	
B	349		O	740	
C	200		P	343	
D	664		Q	142	
E	333		R	637	
F	774		S	426	
G	157		T	162	
H	134		U	300	
I	398		V	344	
L	333		X	1049	
M	333		Y	1202	

مشخصات	C300	C200	C150	C100	
توان حرارتی	258000	172000	129000	86000	kCal/hr
راندمان احتراق	300	200	150	100	kW
مصرف انرژی	94				%
گاز طبیعی	31.75	21.16	15.8	10.5	Nmc/h
گازوئیل	23.31	15.54	11.65	7.77	kg/h
برق مصرفی	380V 50 Hz				V/Hz
اتصال گاز	1	1	1	3/4	Inches
وزن	260	240	230	90	kg
طول حداکثر	120	100	70	60	m
طول حداقل	100	70	60	50	m
قطر دودکش	200				mm



مشخصات ابعاد باند تابشی سامانه گرمایش تابشی مرکزی پرتو

باند تابشی	ابعاد باند تابشی	
	تک لوله	دو لوله
A	300	300
B	-	335
C	512	850
D	580	918
E	374	374
Weight(kg/m)	9	18



تک لوله

دو لوله



AKHGAR TABESH
Industrial halls
PROJECTS

مشخصات فنی سامانه گرمایش تابشی موضعی آذر

U12		U9		U6		U4		U3		مشخصات
65UT	60UT	55UT	50UT	45UT	40UT	35UT	22UT	35UT	22UT	
56,000	51,000	47,000	43,000	39,000	35,000	30,000	19,000	30,000	19,000	kCal/h
65	60	55	50	45	40	35	22	35	22	kW
91.7	91.7	91	91	90	89	88.2	88	88.2	88	%
6.7	6.2	5.7	5.3	4.6	4	3.3	2.1	3.3	2.1	m ³ /h
5	4.7	4.4	4	3.5	3	2.45	1.5	2.45	1.5	kg/h
										V/Hz
										220/50
										W
										100
										inches
										3/4
										kg
										167
										130
										94
										70
										60
										m
										12.7
										9.7
										6.7
										4.7
										3.7
										cm
										60
										cm
										12





AKHGAR TABESH
Industrial halls
PROJECTS





Design, Production, Installation of Radiant Heating Systems



نشانی دفتر مرکزی: تهران، بلوار مرزداران، بلوار آریافر، بلوار جانبازان،
خیابان گلبرگ ۲، پلاک ۳۷، واحد ۳ • کدپستی: ۱۴۶۴۶۸۶۵۶۵
تلفن: ۴۴۲۷۷۹۰۵ (۰۲۱) • ۰۹۰۱۰۸۸۷۹۹۷ - ۰۹۳۸۸۹۲۹۵۶۶

نشانی کارخانه: جاده قدیم ساوه • تلفن: ۴۰۵۵۷۰۳۹ (۰۲۱)

www.akhgartabesh.com