



**MEHRAN  
PANEL**

---

[www.mehranpanel.com](http://www.mehranpanel.com)



**MEHRAN  
PANEL**



## معرفی شرکت مهران پانل

شرکت مهران سرد یکی از با سابقه ترین و توانمندترین تولید کنندگان کانتینرهای ایزوله و یخچالی در خاورمیانه در سال ۱۳۹۳ اقدام به واردات آخرین تکنولوژی تولید ساندویچ پانل پلی یورتان از اروپا نمود و همکنون یکی از مجهزترین خطوط تولید پیوسته تمام اتوماتیک ساندویچ پانل کشور با ظرفیت تولید روزانه ۵۰۰۰ متر مربع با نام تجاری "مهران پانل" را در اختیار دارد. استفاده از دانش فنی و ماشین آلات مدرن، بهره گیری از مواد اولیه مرغوب و همچنین کنترل کیفیت مستمر در تمامی مراحل تولید محصولات مهران پانل را در صدر با کیفیت ترین نوع ساندویچ پانل پلی یورتان قرار داده و امکان ارائه این محصول در بازارهای داخلی و بین المللی را میسر میسازد.

## Introduction of the Company

Mehran Sard Co. is of the most experienced and capable manufacturers of insulated and refrigerated containers. It has imported the latest technology of polyurethane sandwich panel from Europe in 2014 and currently it has one of the most equipped and fully automated integrated production lines of sandwich panel in the country, having production capacity of 5000 meters per day, under trademark of "Mehran Panel".

Applying modern technical knowledge and machinery, using high quality raw materials and controlling quality during production steps on a continual basis, has put products of "Mehran Panel" among polyurethane sandwich panel of the highest quality and provided the basis for offering this product in local and international markets.

www.mehranpanel.com





**MEHRAN  
PANEL**

گواهی کیفیت محصول CE از اتحادیه اروپا، مورد تایید موسسه ASCB(E) انگلستان  
گواهی تضمین مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 مورد تایید موسسه TUV آلمان  
گواهی رضایتمندی مشتری ISO 10004:2012 مورد تایید موسسه Oxford Cert انگلستان

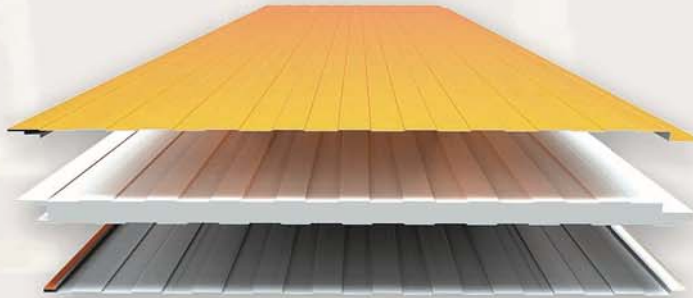


### تعریف ساندویچ پانل:

ساندویچ پانل نوعی پوشش سبک جهت استفاده در دیواره و سقف سازه ها میباشد و از دو لایه جانبی و هسته مرکزی تشکیل گردیده است. لایه های جانبی از انواع ورق های فلزی و هسته مرکزی از فوم سخت پلی یورتان تشکیل میگردد.

### Definition of Sandwich Panel:

Sandwich panel is a light-weighted cover that is used in walls and ceilings of structures. It is composed of two-side layers and a central core. The side-layers and central core are made of various kinds of metal sheets and hard polyurethane foam, respectively.



### پوشش ساندویچ پانل:

معمولا پوشش دو رویه ساندویچ پانل از انواع ورق های فلزی تشکیل میگردد ولی در مواردی بنا بر نوع طراحی سازه از ساندویچ پانل هایی با یک یا دو رویه فویل آلومینیومی، کاغذ کرافت و نایلون استفاده میشود. رایج ترین پوشش های مورد استفاده در ساندویچ پانل عبارتند از: ورق گالوانیزه پیش رنگ، ورق آلوزینک پیش رنگ، ورق آلومینیوم پیش رنگ فویل آلومینیوم و کاغذ کرافت.

### Sandwich Panel Coverage:

Dual-layer cover of sandwich panel is composed of various kinds of metal sheets. However, in some cases and based on nature of structure's design, sandwich panel with one or two layers made of aluminum foil, craft paper and nylon are used. The most commonly used covers for sandwich panels are pre-colored galvanized sheet, pre-colored Aluzinc sheet, pre-colored aluminum sheet and craft paper.

### هسته ساندویچ پانل :

هسته ساندویچ پانل معمولا از مواد عایق تشکیل میگردد. مناسبترین عایق جهت استفاده در ساندویچ پانل عایق پلی یورتان بوده که از چهار جزء تشکیل میشود: پلی یول، ایزوسیانات، عامل پف دهنده و کاتالیست. از نظر مقاومت در برابر شعله آتش عایق پلی یورتان به چند دسته نسوز (PIR)، خود خاموش شونده (B2) و آتش گیر (B3) تقسیم میشود که این دسته بندی به نوع پلی یول بکار رفته در فوم پلی یورتان بستگی دارد. چگالی پلی یورتان بکار رفته در ساندویچ پانل نیز بصورت استاندارد  $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$  میباشد و این فشردگی با تغییر نسبت مواد تشکیل دهنده تغییر می یابد.

### Sandwich Panel's Core:

Sandwich panel's core is usually made of insulation materials. The most proper insulation for being used in sandwich panel is polyurethane insulation that is composed of four elements: Polyol, Isocyanate, Blowing agent and Catalyst. In terms of fireproof properties, polyurethane insulation is divided into three kinds of fireproof (PIR), self-extinguishing (B2) and flammable (B3). Such a categorization is depended upon nature of the Polyol used in polyurethane foam. Standard density of the polyurethane used in sandwich panel is  $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$  and such a density may subject to change in proportions with ratio of its ingredients.

#### مقایسه ضخامت عایق ها



#### مقایسه مقاومت حرارتی



### خط تولید ساندویچ پانل:

تولید ساندویچ پانل به دو نوع پیوسته (continuous) و غیر پیوسته (discontinuous) صورت میگیرد، خط تولید مهران پانل از نوع پیوسته با قابلیت تولید ۵۰۰۰ متر مربع انواع ساندویچ پانل در هر شیفت کاری میباشد.

### Sandwich Panel Production Line

Sandwich panels are produced in continuous and discontinuous kinds. Production line of Mehran Panel is of continuous nature, being capable to produce 5000 square meters of sandwich panel per working shift.



### Application of sandwich panel:

- Cover for walls and roofs in warehouses.
- Prefab buildings.
- Cold storages.
- Clean rooms.
- Indoor sport halls.

### کاربرد ساندویچ پانل:

- پوشش سقف و دیوار سوله‌ها و انبارها
- ساخت کانکس‌ها و ساختمان‌های پیش ساخته
- ساخت سردخانه‌های ثابت
- ساخت اتاق‌های تمیز
- سالن‌های سر پوشیده ورزشی



### مشخصات فنی محصولات مهران پانل:

- انواع مدل های دیواری ساده، دیواری پیچ مخفی، دیواری میکرو ویو، هاچوینت و سقفی پنج گام.
- پوشش رو و زیر پانل ها از جنس ورق گالوانیزه پیش رنگ شده، ورق آلوزینک پیش رنگ شده، ورق آلومینیوم رنگی فویل آلومینیومی و کاغذ کرافت.
- ضخامت ورق های رو و زیر پانل ۰/۵ میلی متر.
- طول پانل ها از ۲ الی ۱۳ متر.
- ضخامت پانل ها ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۰ و ۱۵ سانتی متر.
- عایق داخلی از نوع پلی یورتان گرید B2 ( خود خاموش شونده طبق استاندارد ASTM D635 ) با دانسیته  $40 \pm 2$  کیلو گرم بر متر مکعب.
- امکان نصب پلاستیک فیلم محافظ بر روی پانل جهت جلوگیری از بروز آسیب حین جابجایی و نصب در محل پروژه.
- عرض واقعی کلیه پانل های سقفی ۱۰۷ و دیواری ۱۰۲ سانتی متر میباشد ولی بصورت ۱۰۰ سانتی متر مفید محاسبه میگردد.
- ضریب انتقال حرارت برای عایق  $0.22 \text{ w/mk}$ .
- عایق صوتی ۲۵ db.

### Specification of MehranPanel products:

- Various models of simple wall, secret fixwall, microwave wall, 3rib & 5rib roof.
- The top and bottom cover of panels are made of pre-painted galvanized sheet, pre-painted aluzinc sheet, pre-painted aluminum sheet, aluminum foil and craft paper.
- Thickness of top and bottom sheets is 0.5 mm.
- Panels in lengths of 2 to 13 meters.
- Thickness of panels is 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 and 15 Cm.
- Core insulation is made of B2 Grade polyurethane according to ASTM D635 with density of  $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$
- Possible to installing protective plastic film on panel to prevent from damages during transportation and installation.
- Real widths of all roof and wall panels are 107 m and 102 cm respectively, but the basis of calculation is 100Cm for both.
- Heat Transmission Coefficient  $0.22 \text{ w/mk}$ .
- Sound Insulation 25 db.





### دیواری پیچ مخفی:

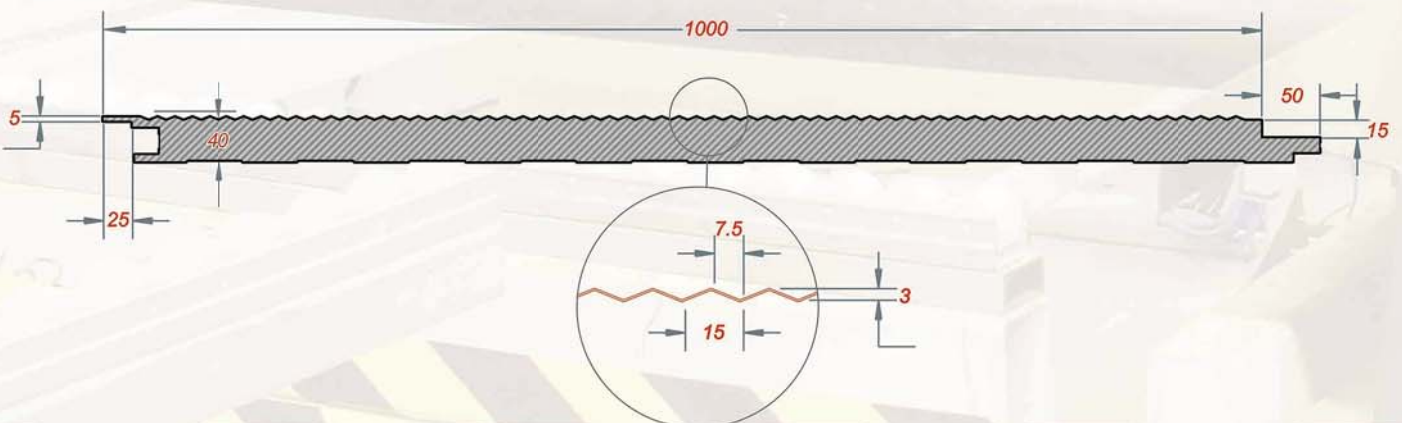
مدل فرمینگ این نوع ساندویچ پانل مانند سایر پانل های دیواری ولی مدل فرمینگ این پانل به گونه ای طراحی گردیده که پس از نصب آن پیچ های بکار رفته قابل رویت نمیباشد. استفاده از این محصول با پوشش ورق صاف در ساخت اتاق های تمیز و آزمایشگاه ها بسیار مرسوم میباشد. تنوع تولید این محصول در جدول ذیل قابل بررسی است:

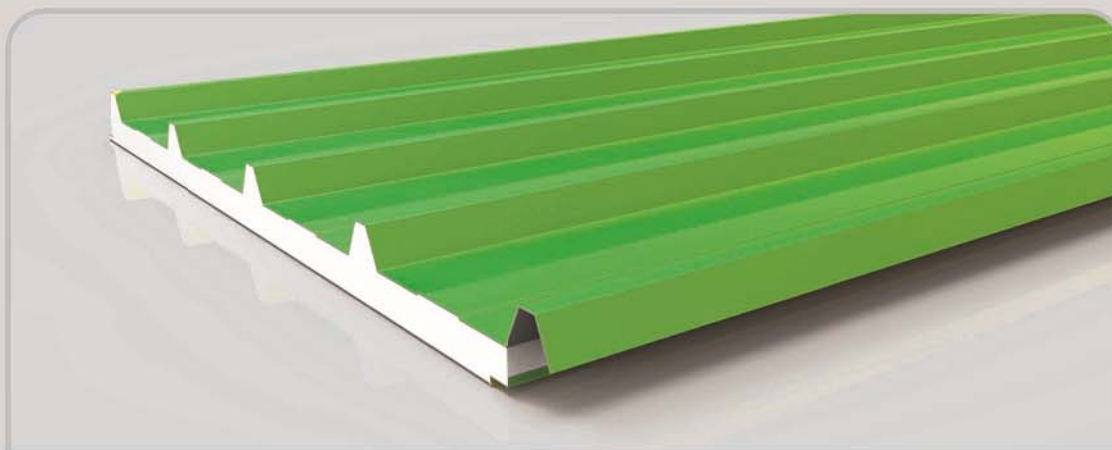
نوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت	دیواری پیچ مخفی
قرمز آبی زرد سفید نارنجی سبز نقره ای	پلی یورتان سخت با دانسیته استاندارد $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ گرید B2	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	غیر مفید ۱۰۲ سانتیمتر / مفید ۱۰۰ سانتیمتر	از ۲ تا ۱۳ متر	۴	

### Wall secret fix:

Forming type of this model designed for hiding all bolts after installation. use of this product with flat surface is conventional in laboratories and clean rooms. Different models of this product are available in below table:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
Secret fix	4	2 m to 13 m	102 cm but calculation is based on 100 cm	PPGI PPAL Aluzinc	PPGI PPAL Aluzinc	Polyurethane $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	Blue red white Yellow green silver





### سقفی یک رو فویل پنج گام:

این نوع ساندویچ پانل به دلیل فرم پوشش و ضخامت آن جایگزین مناسبی برای پوشش ورق و پشم شیشه می باشد و نیاز به مش بندی در زیر عایق ندارد و از نظر هزینه به صرفه ترین پانل جهت پوشش سقف است. این محصول در جدول ذیل قابل بررسی می باشد.

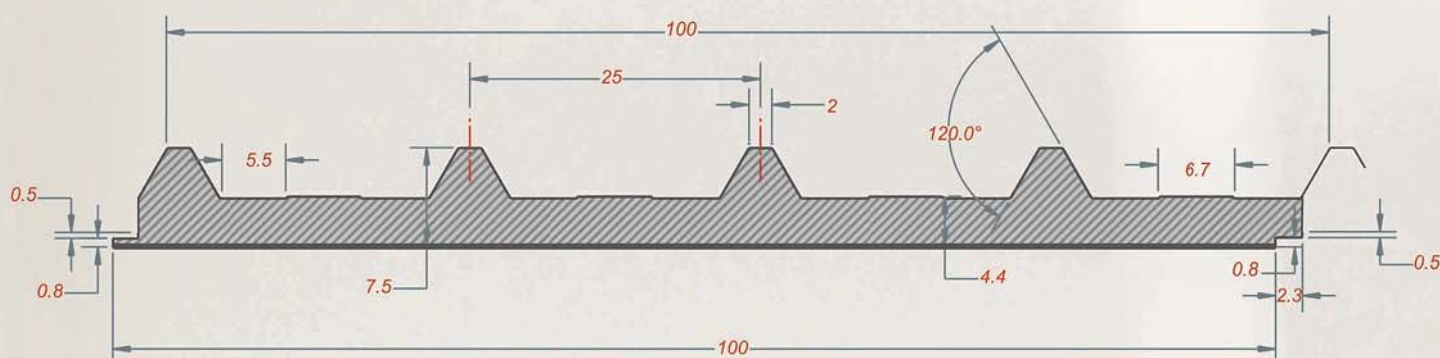
نوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت
قرمز	پلی یورتان	فویل آلومینیومی	ورق گالوانیزه	غیر مفید	از	۲
آبی	سخت با	نخ دار ۵۰ میکرون	پیش رنگ /	۱۰۷	۲	۳
زرد	دانسیته		ورق آلوزینک	سانتیمتر	تا	۴
سفید	استاندارد		پیش رنگ /	/	۱۳	۵
نارنجی	$40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$		ورق آلومینیوم	مفید	متر	۶
سبز	گرید B2		پیش رنگ	۱۰۰		
نقره ای				سانتیمتر		

سقفی یک رو فویل پنج گام:

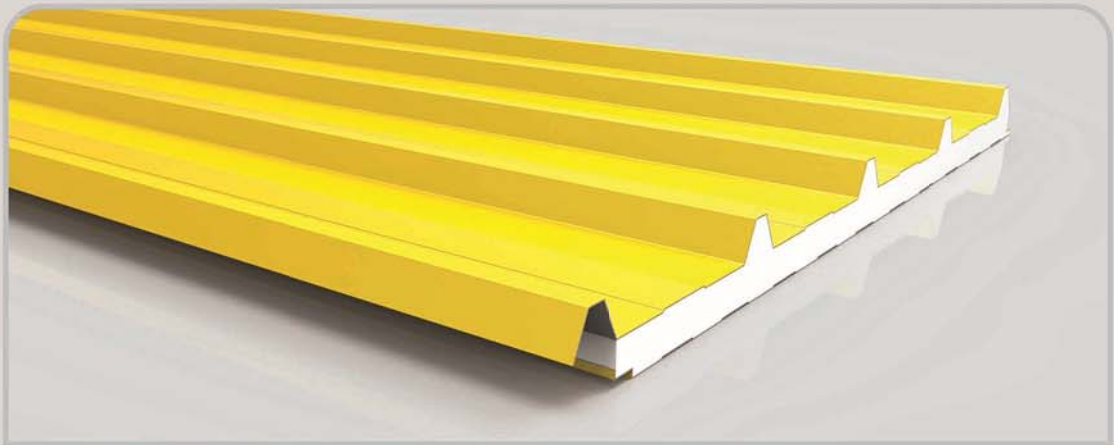
### 5ribs Roof Panel by AL Foil:

This type of sandwich panel is the best alternative for glass wool roofs, don't need any meshing in bottom and is the most economic roof panel. Different models of this product are available in below table:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
5ribs Roof Panel by AL Foil:	2	2 m	107 cm	PPGI	Aluminum foil	Polyurethane	Blue
	3	to	but	PPAL		$40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$	red
	4	13 m	calculation	Aluzinc		B2 Grade	white
	5		is based				Yellow
	6		on				green
			100 cm				silver







### ذوزنقه ای پنج گام:

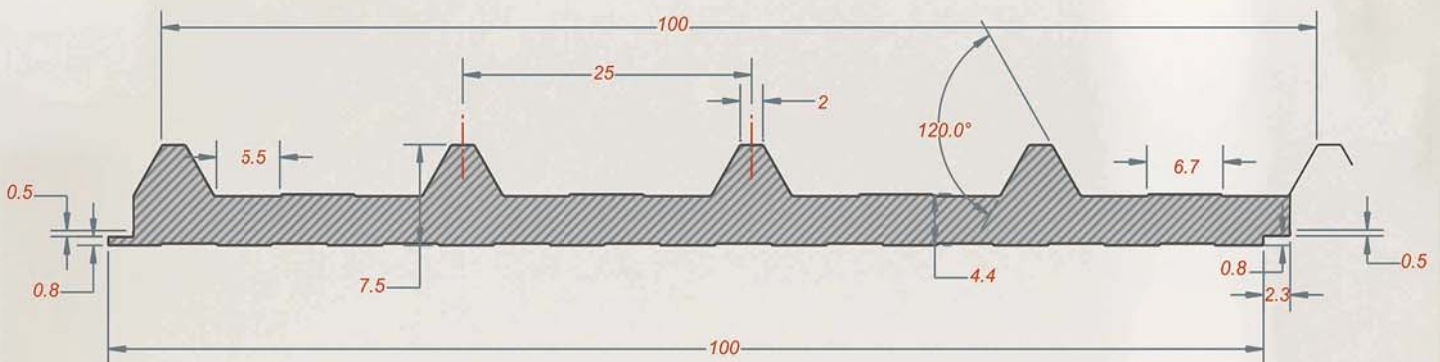
این نوع ساندویچ پانل بدلیل فرم پوشش رویین آن از مقاومت بالایی در برابر عوامل محیطی برخوردار بوده و بهترین راه کار جهت استفاده در پوشش سقف سازه ها میباشد. طرح ذوزنقه ای پنج گام در اصطلاح شادولاین نامیده شده و پر طرفدارترین نوع ساندویچ پانل سقفی در صنعت ساختمان محسوب میگردد. تنوع تولید این محصول در جدول ذیل قابل بررسی میباشد:

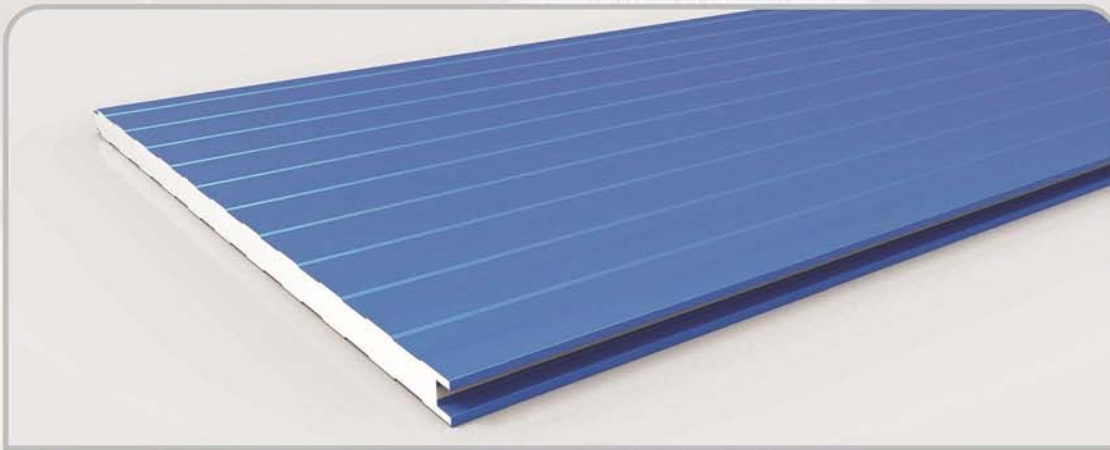
تنوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت	سقفی ذوزنقه ای پنج گام
قرمز	پلی یورتان	ورق گالوانیزه	ورق گالوانیزه	غیر مفید	از	۳	
آبی	سخت با	پیش رنگ /	پیش رنگ /	۱۰۷	۲	۴	
زرد	دانسیته	ورق آلوزینک	ورق آلوزینک	سانتیمتر	تا	۵	
سفید	استاندارد	پیش رنگ /	پیش رنگ /	/	۱۳	۶	
نارنجی	$40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$	ورق آلومینیوم	ورق آلومینیوم	مفید	متر		
سبز	گرید B2	پیش رنگ	پیش رنگ	۱۰۰			
نقره ای				سانتیمتر			

### 5 ribs roof panel:

This sandwich panel because of forming type has high resistance against mechanical powers and is the best solution for covering roofs . Different models of this product are available in below table:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
5 rib roof sandwich panel	3	2 m	107 cm	PPGI	PPGI	Polyurethane $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	Blue red white Yellow green silver
	4	to	but	PPAL	PPAL		
	5	13 m	calculation	Aluzinc	Aluzinc		
	6		is based on 100 cm				





### دیواری استاندارد ساختمانی و سوله:

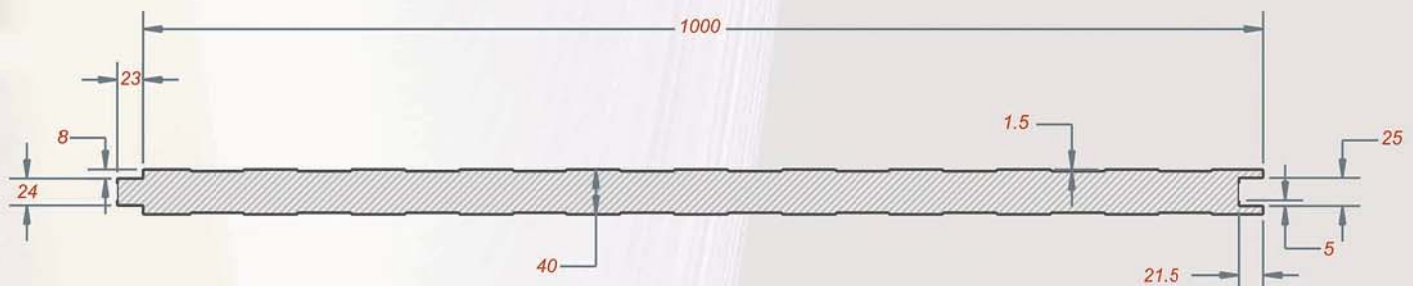
این نوع ساندویچ پانل رایج ترین مدل پانل دیواری میباشد که با توجه به نوع فرمینگ در دو طرف پانل از استحکام بالاتری نسبت به سایر مدل‌های پانل دیواری برخوردار است. نصب این محصول بسیار سریع و استفاده از آن در پوشش دیوار سازه های صنعتی و ساختمانی مقرون بصره میباشد. تنوع تولید این محصول در جدول ذیل قابل بررسی است:

تنوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت	دیواری استاندارد ساختمانی و سوله
قرمز	پلی یورتان	ورق گالوانیزه	ورق گالوانیزه	غیر مفید	از	۳	
آبی	سخت با	پیش رنگ /	پیش رنگ /	۱۰۲	۲	۴	
زرد	دانسیته	ورق آلوزینک	ورق آلوزینک	سانتیمتر	تا	۵	
سفید	استاندارد	پیش رنگ /	پیش رنگ /	/	۱۳	۶	
نارنجی	$40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$	ورق آلومینیوم	ورق آلومینیوم	مفید	متر		
سبز	گرید B2	پیش رنگ /	پیش رنگ /	۱۰۰			
نقره ای		فویل آلومینیوم	فویل آلومینیوم	سانتیمتر			

### Construction wall panels:

This sandwich panel because of forming type has more resistance against mechanical powers in comparing with flat sandwich panels. Installation of this product is quick and inexpensive for industrial constructions. Different models of this product are available in below table:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
Construction wall panels	3	2 m	102 cm	PPGI	PPGI	Polyurethane $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	Blue
	4	to	but	PPAL	PPAL		red
	5	13 m	calculation	Aluzinc	Aluzinc		white
	6		is based on	Aluminum foil	Aluminum foil		Yellow
			100 cm				green
							silver





### دیواری استاندارد سردخانه ای:

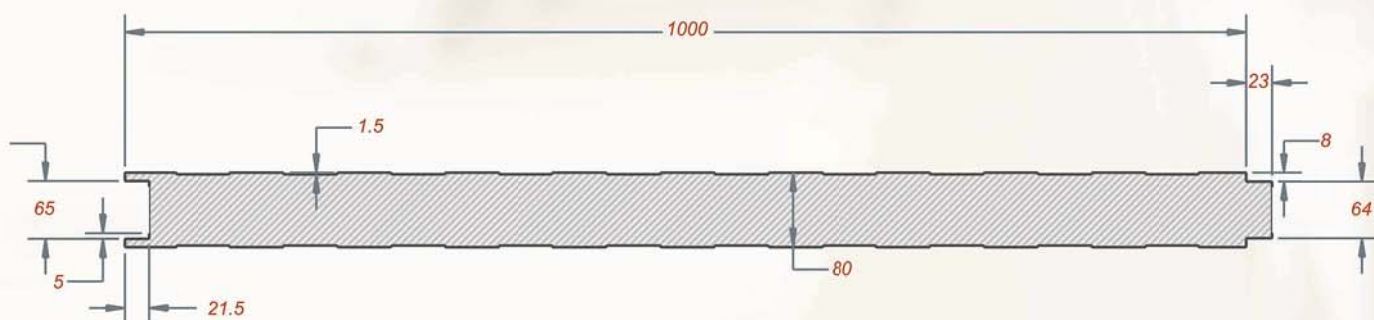
مدل فرمینگ این نوع ساندویچ پانل مانند سایر پانلهای دیواری استاندارد بوده ولی ضخامت آن نسبت به پانل های ساختمانی بیشتر میباشد. نصب سردخانه با استفاده از این نوع پانل بسیار آسان و سریع خواهد بود. تنوع تولید این محصول در جدول ذیل قابل بررسی است:

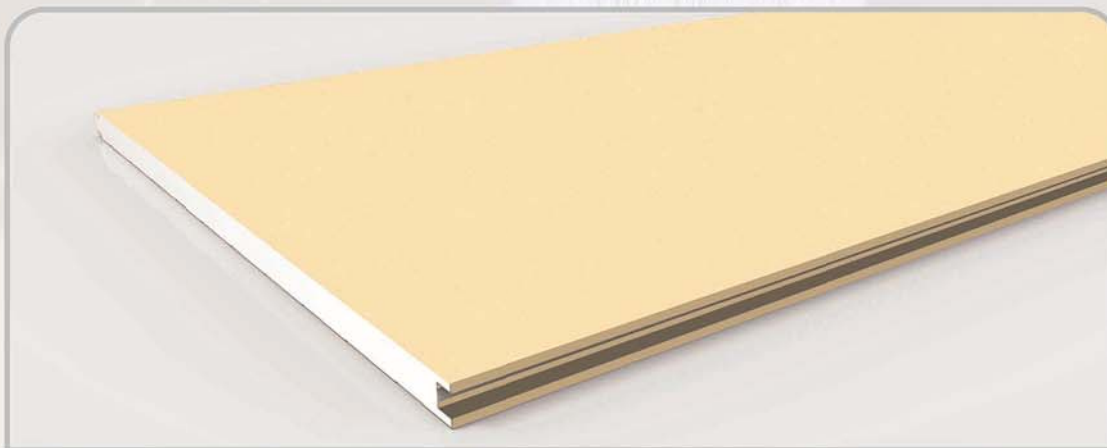
تنوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت
سفید	پلی یورتان سخت با دانسیته استاندارد $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ گرید B2	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	غیر مفید ۱۰۲ سانتیمتر / مفید ۱۰۰ سانتیمتر	از ۲ تا ۱۳ متر	۸ / ۱۰

### Cold storage panels:

Forming type of this panel is same to wall construction panels but its thickness is more. Installation of a cold storage by this sandwich panels is very quick with easy sealing. Different models of this product are available in below table:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
Cold storage panels	8 / 10	2 m to 13 m	102 cm but calculation is based on 100 cm	PPGI / PPAL / Aluzinc	PPGI / PPAL / Aluzinc	Polyurethane $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	white





### دیواری دورو کاغذ/نایلون:

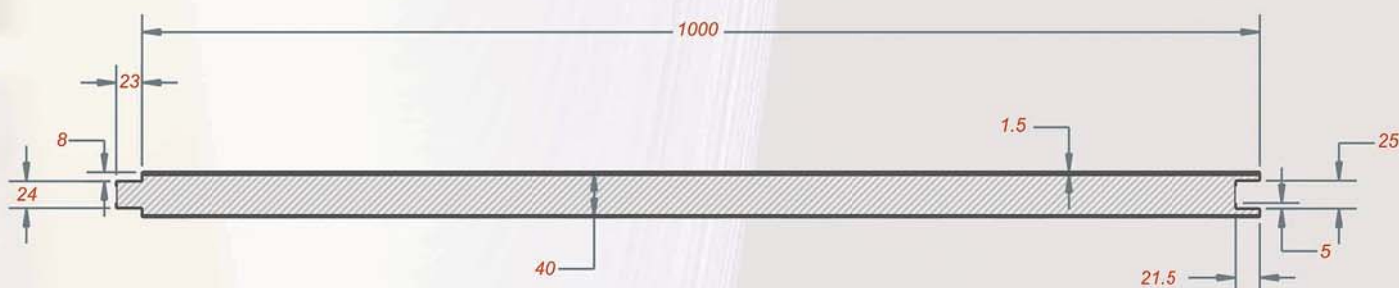
این نوع ساندویچ پانل جهت پوشش کف سردخانه می باشد که میتوان از آن به عنوان یک عایق مناسب جهت کف سردخانه ها یا تونل های انجماد استفاده کرد تنوع تولید این محصول در جدول ذیل قابل بررسی است:

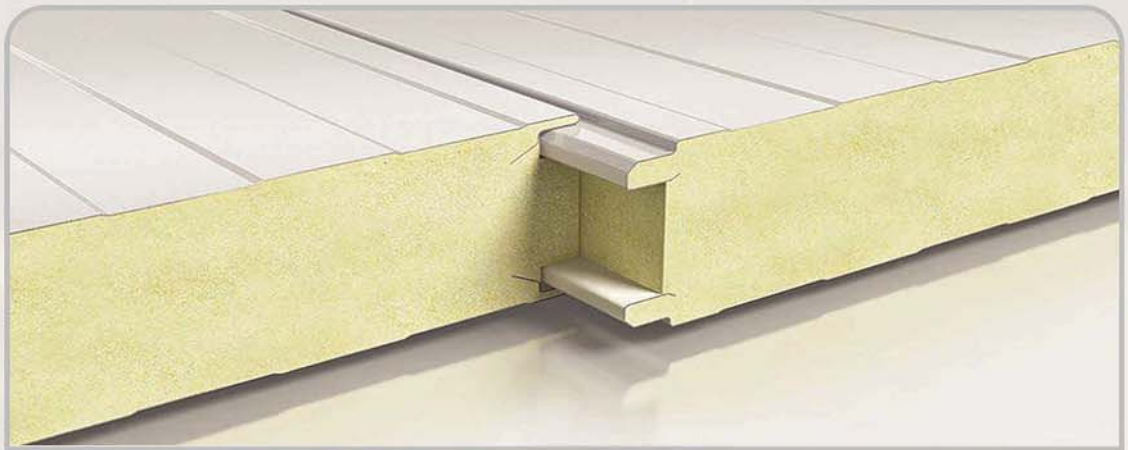
تنوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت	دیواری دورو کاغذ/نایلون:
—	پلی یورتان سخت با دانسیته استاندارد $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ گرید B2	کاغذ نایلون	کاغذ نایلون	غیر مفید ۱۰۲ سانتیمتر / مفید ۱۰۰ سانتیمتر	از ۲ تا ۱۳ متر	۴ ۵ ۶ ۸ ۱۰	

### Wall Panel by Two Sides Paper/Plastic Film

This type of sandwich panels mostly used in floor of cold storages and freeze tunnels. Specification of this panel is considerable by below table:

Wall Panel by Two Sides Paper/Plastic Film	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
	4 5 6 8 10	2 m to 13 m	102 cm but calculation is based on 100 cm	Paper Plastic Film	Paper Plastic Film	Polyurethane $40 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	—





### دیواری هایجوینت :

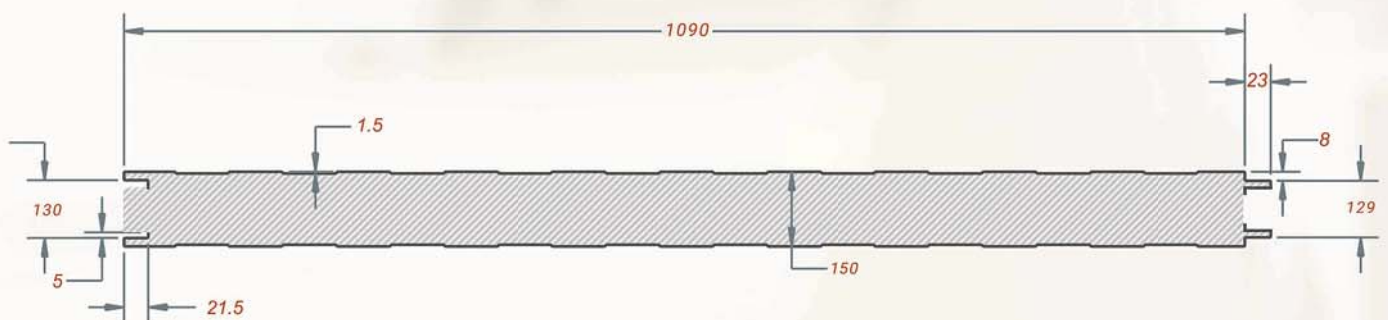
این نوع پانل جهت پوشش دیوار و سقف تونل های انجماد کاربرد دارد و به دلیل نوع آورلپ آن نیاز به تزریق فوم و چسب در هنگام نصب نداشته و باعث صرفه جویی ۲۰٪ در هزینه های نصب می گردد. جدول مشخصات فنی این محصول به شرح زیر است:

نوع رنگ	نوع عایق میانی	نوع پوشش زیر	نوع پوشش رو	عرض	طول	ضخامت	دیواری هایجوینت :
سفید	پلی یورتان سخت با دانسیته استاندارد $41 \pm 1 \text{ Kg/m}^3$ گرید B2	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	ورق گالوانیزه پیش رنگ / ورق آلوزینک پیش رنگ	غیر مفید ۱۱۳ سانتیمتر / مفید ۱۰۹ سانتیمتر	از ۲ تا ۱۳ متر	۱۵	

### High Joint Panel:

This type of panels is the best solution for freezing tunnels and because of its special shape of overlap it doesn't need extra foam spray during installation and will decrease installation costs for 20%. Specification of this panel is as below:

	thickness	length	width	Upper side	Lower side	insulation	colors
High Joint Panel	15	2 m to 13 m	113 cm but calculation is based on 109 cm	PPGI PPAL Aluzinc	PPGI PPAL Aluzinc	Polyurethane $41 \pm 1 \text{ Kg/m}^3$ B2 Grade	white



### فلاشینگ و آبراه :

جهت نصب ساندویچ پانل به برخی از مقاطع فلزی به نام فلاشینگ نیاز است که شرکت مهران پانل برخی از فلاشینگ‌های مورد نیاز و متناسب با مدل پانل سقفی را تولید و در اختیار مشتریان خود قرار میدهد.

### Flashing & Gutter :

Flashings are some metal accessories that use for installing sandwich panel. Mehran panel company produce some flashing convinces for giving full installation package to customers.





شرکت کارخانجات داروپخش  
(سهامی عام)



شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب



www.mehranpanel.com



تهران، میدان آرژانتین، خیابان احمدقصر (بخارست)، کوچه ششم، پلاک ۲۲، طبقه دوم، واحد ۴

تلفکس: ۸۶۰۳۰۲۱۵

تلفن: ۸۶۰۳۰۲۰۹ - ۸۸۵۳۹۶۶۵ - ۸۸۵۳۹۶۶۳

Apt4, No.22, 6th St, AhmadGhasir St, Argentina Sq, Tehran, Iran

Tel: +98-21-88539663-88539665-86030209    Telefax: +98-21-86030215

[info@mehranpanel.com](mailto:info@mehranpanel.com)

[www.mehranpanel.com](http://www.mehranpanel.com)



iranpanel



mehranpanel