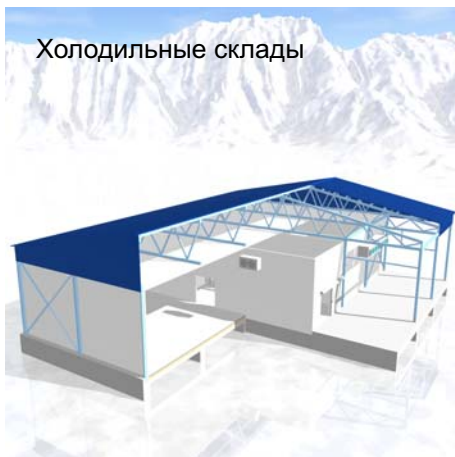


БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ ЛМК

Холодильные склады

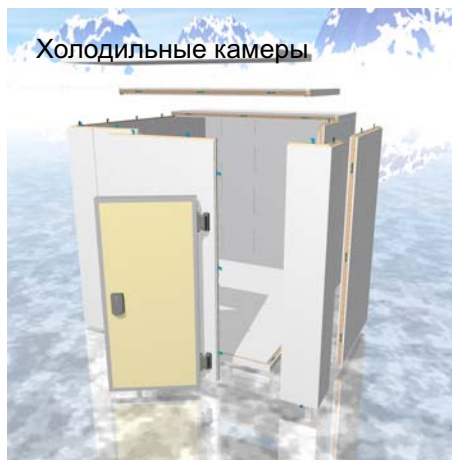


Промышленные здания



Проектирование
Поставка конструкций
Монтаж
Авторский надзор

Холодильные камеры



КОНСТРУКТОР СТАЛИ



Мы работаем на рынке промышленного строительства России более 10 лет.



Мы проектируем различные виды промышленных объектов:

- склады и ангары;
- логистические центры;
- производственные цеха;
- промышленные холодильники и терминалы;
- пищевые производства;
- катки и ледовые дворцы;
- авиационные ангары

В любом проекте мы всегда стремимся достичь эстетики в архитектуре, оптимального конструктивного решения, надежности и экономии строительных материалов.



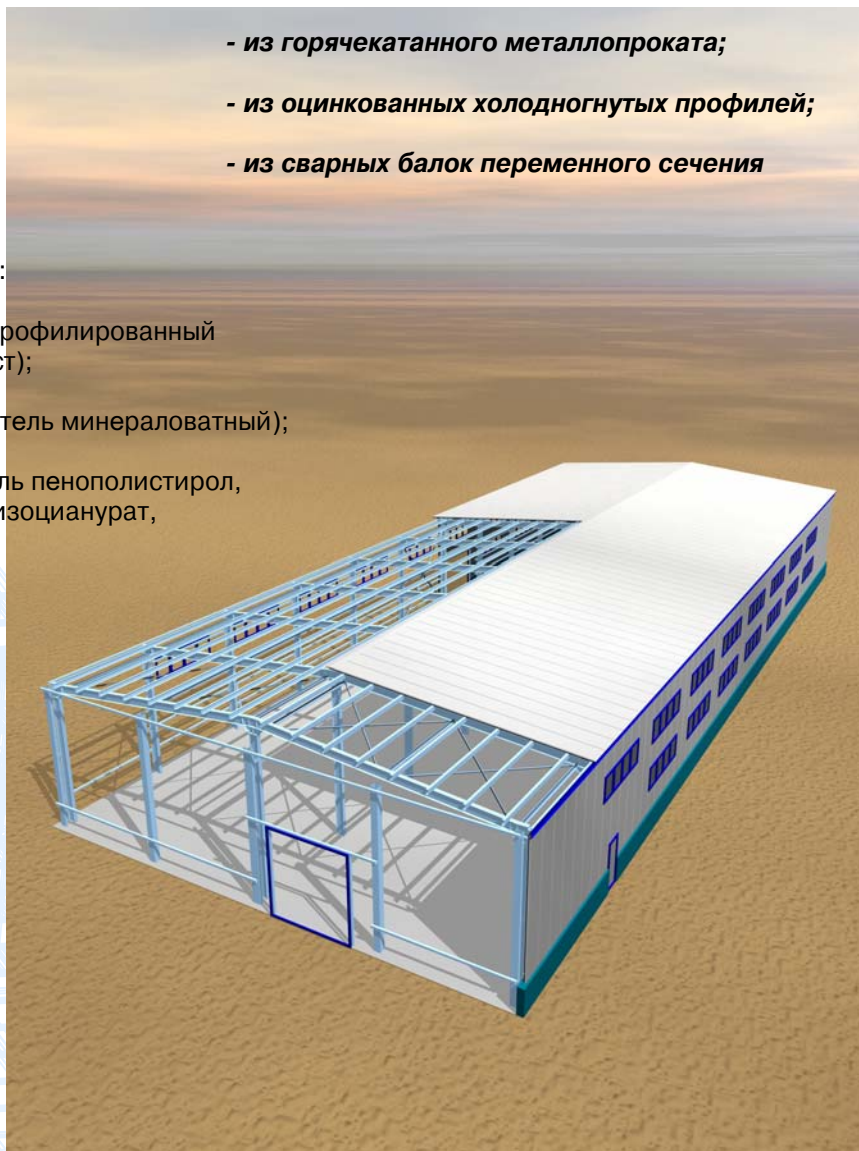
Здания быстровозводимого типа - универсальное решение в современном промышленном строительстве.

Стальной несущий каркас выполняется в 3-х вариантах:

- из горячекатанного металлопроката;
- из оцинкованных холодногнутых профилей;
- из сварных балок переменного сечения

Ограждающие конструкции:

- в холодном исполнении (профилированный оцинкованный стальной лист);
- послойной сборки (утеплитель минераловатный);
- сэндвич-панели (утеплитель пенополистирол, пенополиуретан, пенополиизоцианурат, минеральная вата)



Преимущества:

Экономичность

Достигается за счет оптимального конструктивного решения в зависимости от области применения и эксплуатации здания.

Качество

Все конструкции полной заводской готовности, прошедшие контроль качества.

Скорость

Быстрый монтаж за счет болтовых соединений всех элементов конструкций полной заводской готовности.

Экология

Все конструкции сертифицированы, соответствуют международным стандартам.

Эстетика

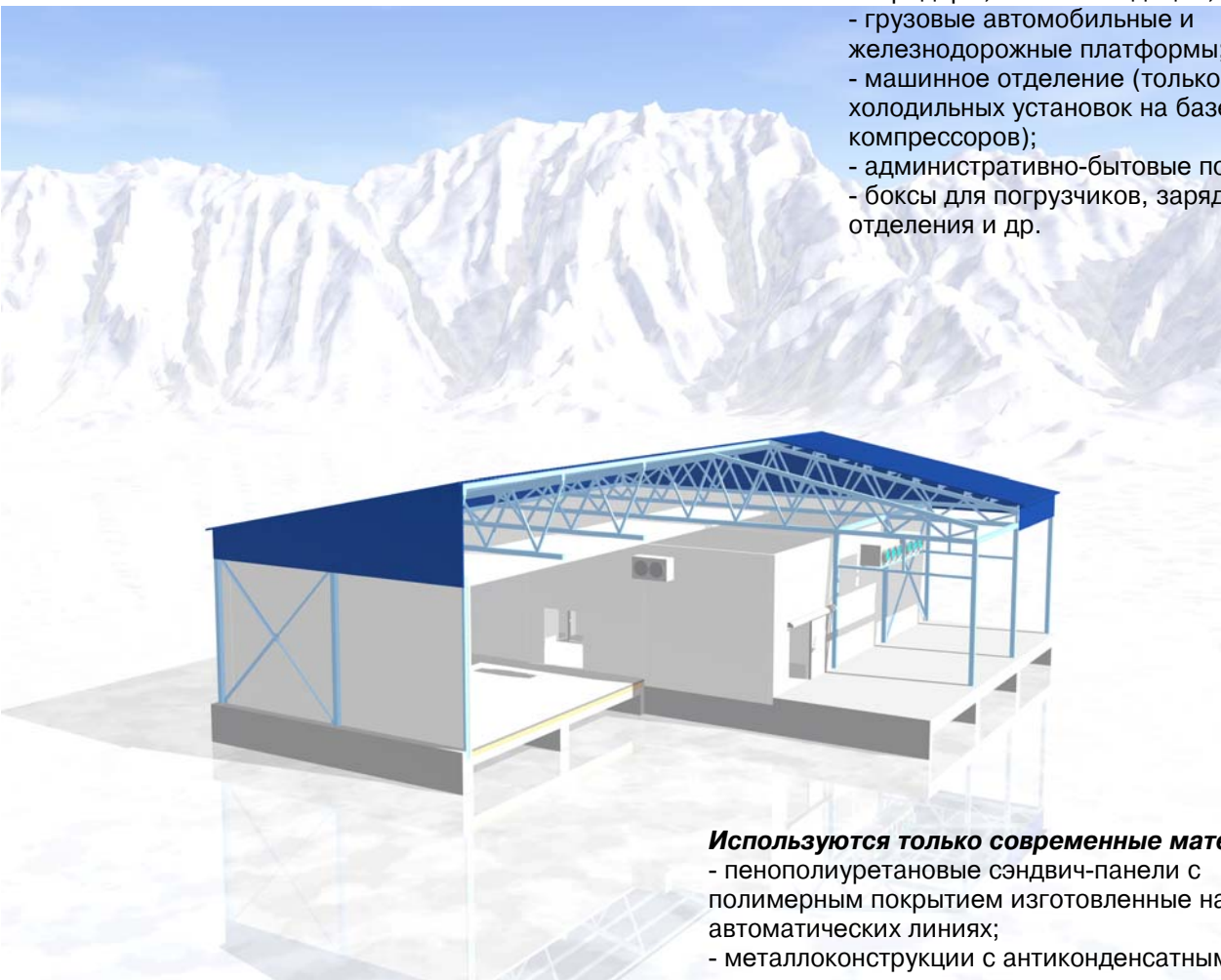
За счет проработанных архитектурных решений, опираясь на собственный опыт и достижения ведущих строительных компаний.

ХОЛОДИЛЬНИКИ

Наши холодильники - современные технологичные промышленные сооружения, функционирующие как самостоятельные предприятия.

Здание холодильника включает:

- охлаждаемые холодильные камеры;
- коридоры, зоны экспедиции, тамбуры;
- грузовые автомобильные и железнодорожные платформы;
- машинное отделение (только для холодильных установок на базе винтовых компрессоров);
- административно-бытовые помещения;
- боксы для погрузчиков, зарядные отделения и др.

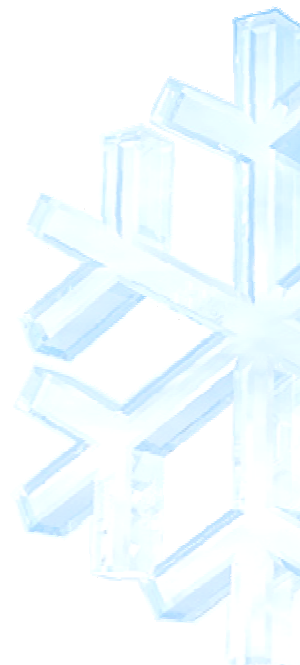


Используются только современные материалы:

- пенополиуретановые сэндвич-панели с полимерным покрытием изготовленные на автоматических линиях;
- металлоконструкции с антиконденсатным покрытием;
- высокоэффективные уплотнители;
- оцинкованные соединения;
- ворота и двери с импортной фурнитурой

Применяются только передовые инженерные решения:

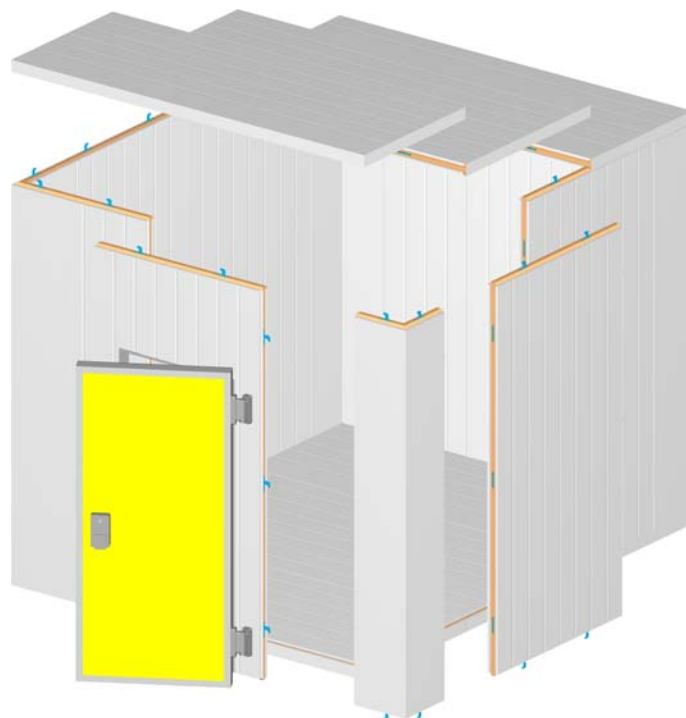
- вентилируемые монолитные фундаменты;
- многослойные утепленные полы;
- легкий стальной несущий каркас;
- система связей, обеспечивающая жесткость каркаса;
- специальные соединения конструкций, предохраняющие от разрушения при температурных деформациях;
- вентилируемые чердачные помещения, исключающие возникновение конденсата;
- отсутствие "мостиков холода" в теплоизоляции



Сборно-разборные холодильные камеры из пенополиуретановых сэндвич-панелей с замковым соединением и “шип-паз”.

Холодильные камеры эксплуатируются в различных температурных режимах:

- среднетемпературные ($t=+5...-5^{\circ}\text{C}$, толщ. $S=60...100\text{ мм}$);
- низкотемпературные ($t=-18...-25^{\circ}\text{C}$, толщ. $S=100...120\text{ мм}$);
- морозильные или камеры шоковой заморозки ($t=-25...-45^{\circ}\text{C}$, толщ. $S=120...200\text{ мм}$)



Холодильное оборудование:

- моноблоки;
- сплит-системы;
- би-блоки;
- централизованное холодоснабжение

Двери в холодильных камерах могут быть 1- или 2-хстворчатые распашные или откатные.

Тип покрытия обшивок холодильных камер:

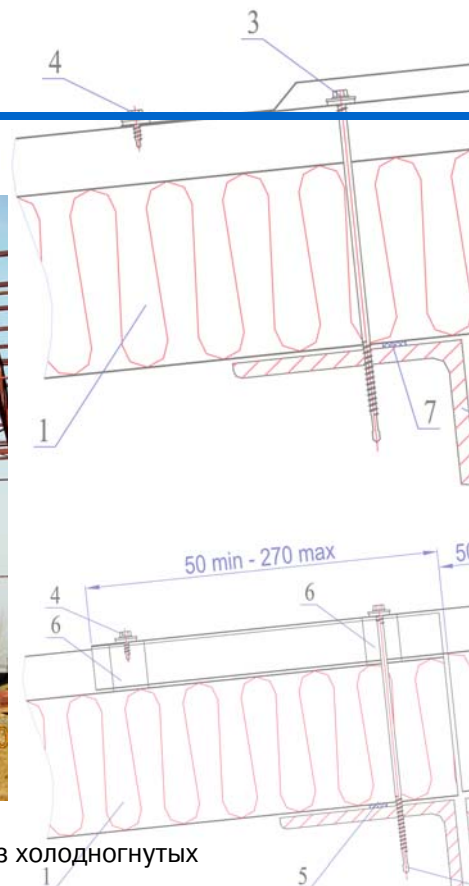
- полиэстр (полиэфирная эмаль);
- PVF2 (материал на основе поливинилфторида);
- пурал (материал на основе полиуретана);
- пластизол

Цвет белый RAL9002, RAL9003 или любой другой по цветовой гамме RAL.

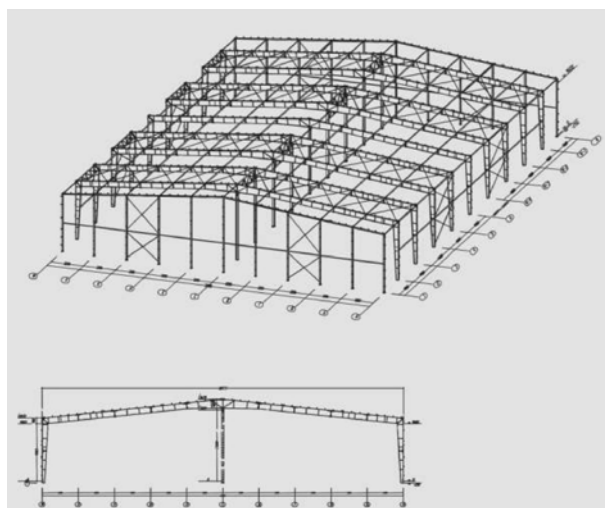


КАРКАСЫ

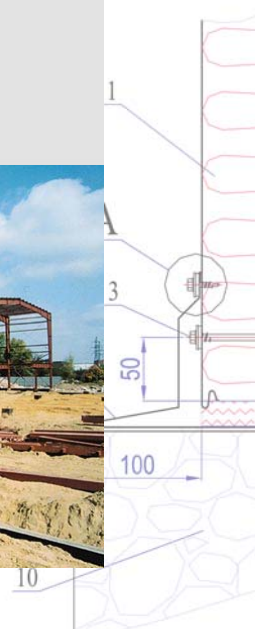
1. Каркасы облегченного типа из горячекатанного стального проката, грунтованные, окрашенные промышленными эмалями.
>>>

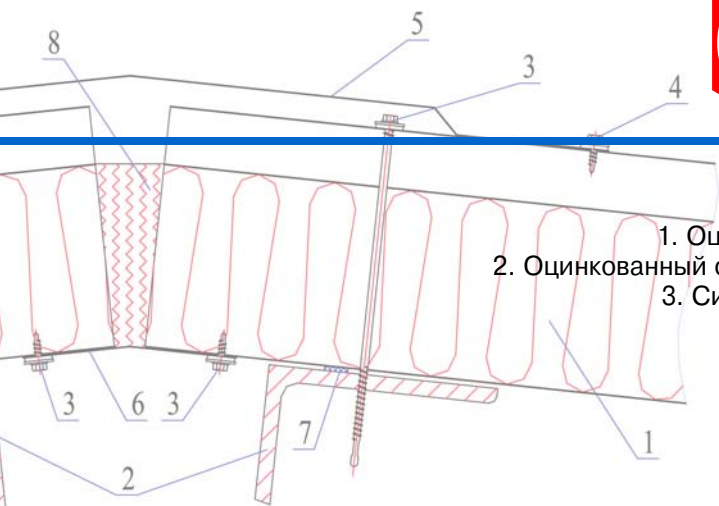


2. Сверхлегкие каркасы из холодногнутых оцинкованных профилей.
<<<



3. Легкие каркасы из сварных балок переменного сечения, грунтованные, окрашенные промышленными эмалями.
>>>



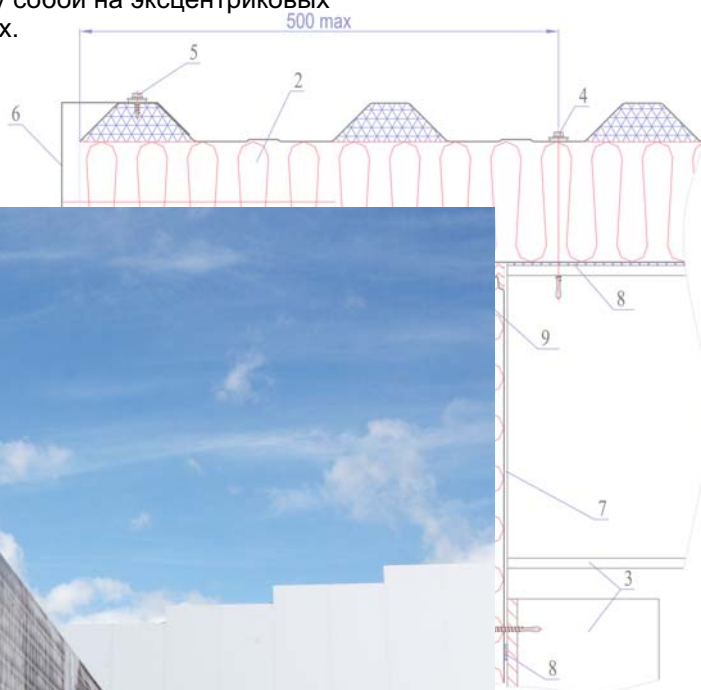


1. Оцинкованный профилированный лист (С18, С21, С44, С57)
2. Оцинкованный окрашенный профилированный лист (С18, С21, С44, С57)
3. Система послойной сборки (фольга, утеплитель, профлист)
4. Пенополистирольные (ППС) сэндвич-панели
5. Пенополиуретановые (ППУ) сэндвич-панели (PUR)
6. Минераловатные (МИН) сэндвич-панели
7. Пенополиизоциануратные (ППИ) сэндвич-панели (PIR)

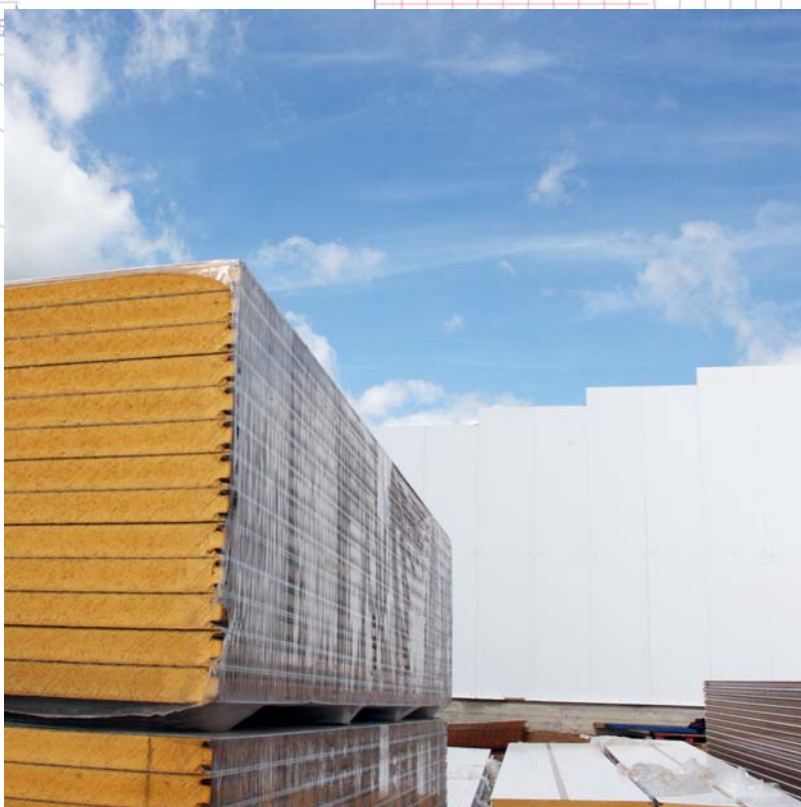


К металлоконструкциям сэндвич-панели крепятся на оцинкованные прогоны через панельные саморезы с уплотнительными шайбами.

В холодильных складах преимущественно используются пенополиуретановые (ППУ) сэндвич-панели с соединением между собой на эксцентриковых замках.

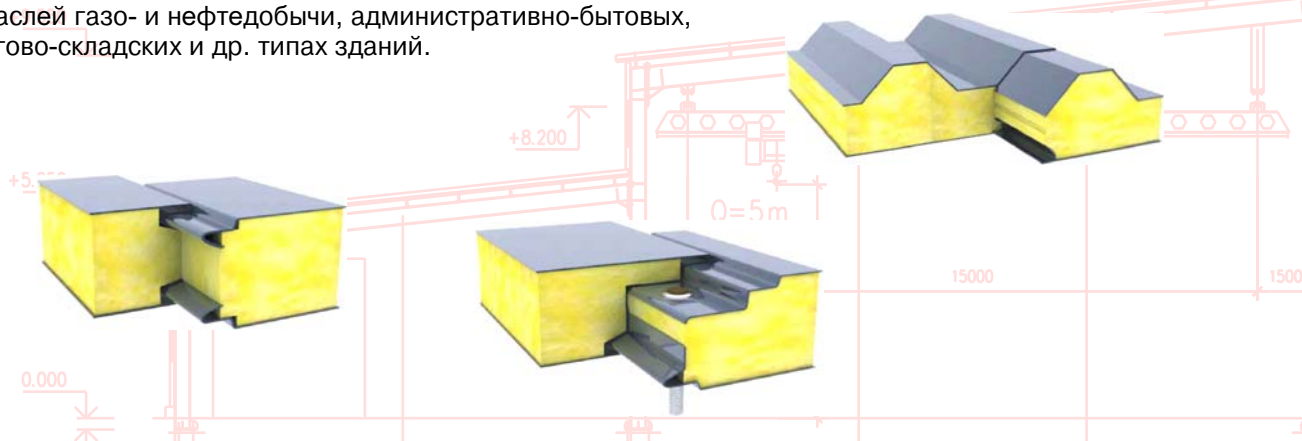


Теплоизоляционные сэндвич-панели - простое и экономичное решение стенового и кровельного покрытия. Эффективность теплоизолирующих свойств и быстрота монтажа оправдывают их стоимость.



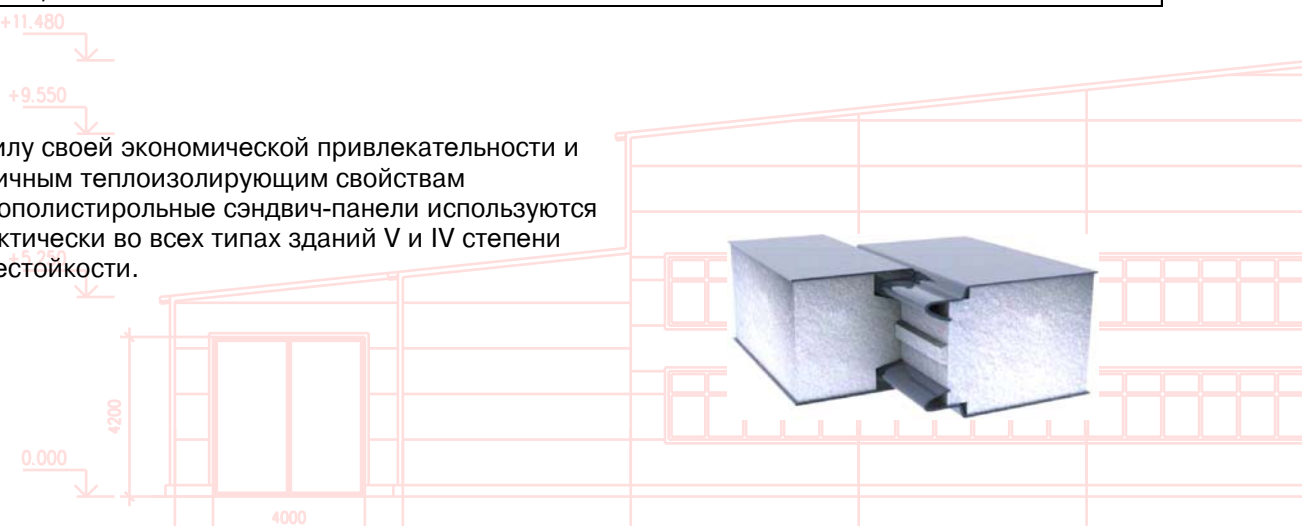
СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ

Минватные сэндвич-панели используются в качестве стенового и кровельного ограждения быстровозводимых зданий. В силу своей негорючести минватные панели широко применяются в производственных зданиях, складских комплексах, зданиях отраслей газо- и нефтедобычи, административно-бытовых, торгово-складских и др. типах зданий.



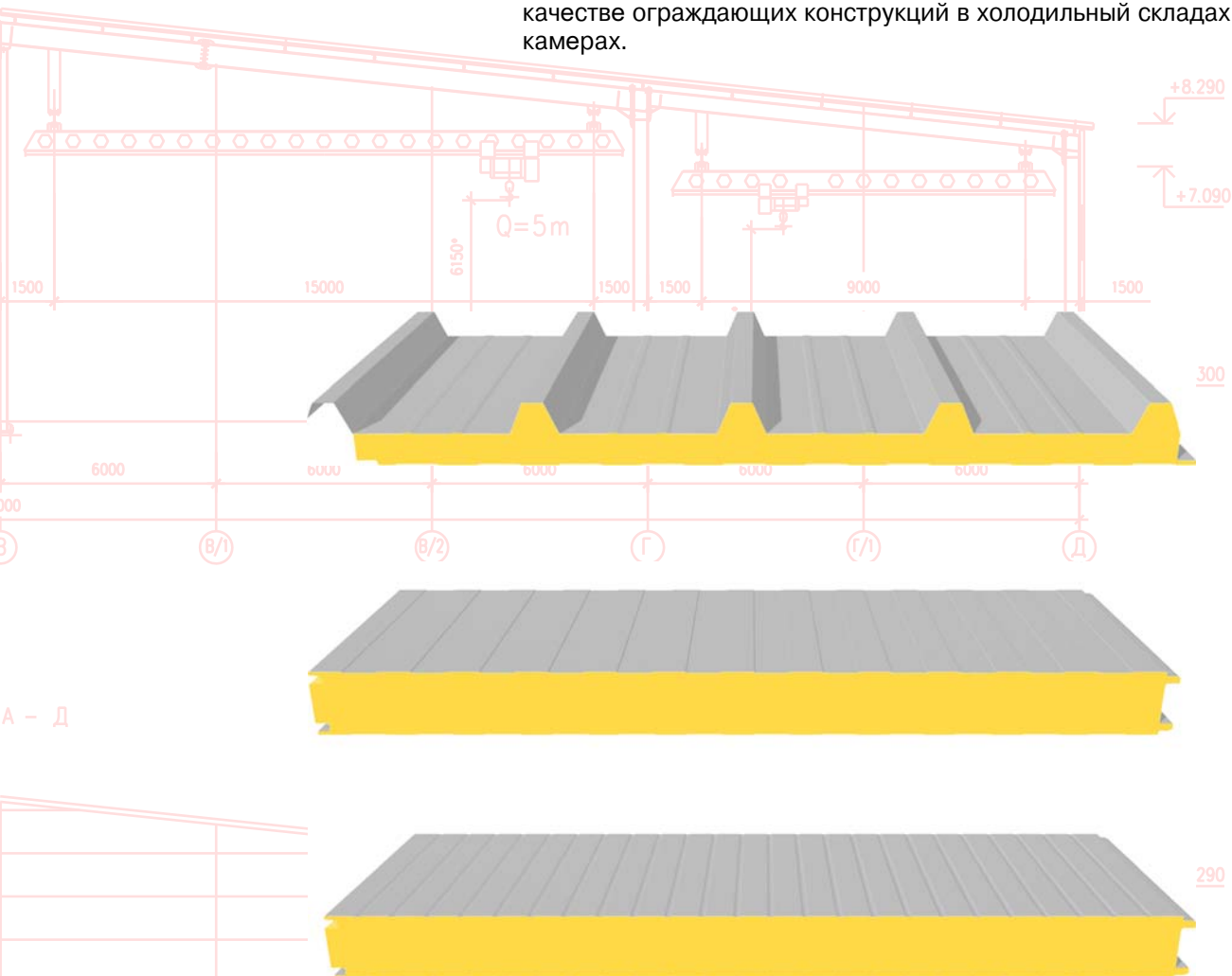
Толщина, мм	50	70	100	120	150	200	250	300
Удельный вес, кг/м ²	13,20	15,52	19,00	20,96	23,90	30,60	35,20	40,80
Термическое сопротивление, м ² К/Вт	1,00	1,40	2,00	2,40	3,00	4,00	5,00	6,00
Коэффициент теплопроводности 0,050 Вт/мК Плотность 105 кг/м ³ Толщина профлиста 0,5 мм Максимальная длина 12 м Ширина 1000, 1200 мм								

В силу своей экономической привлекательности и отличным теплоизолирующим свойствам пенополистирольные сэндвич-панели используются практически во всех типах зданий V и IV степени огнестойкости.



Толщина, мм	50	70	100	120	150	200	240	300
Удельный вес, кг/м ²	9,78	9,84	9,94	10,71	11,87	12,30	12,83	13,63
Термическое сопротивление, м ² К/Вт	1,28	1,79	2,56	3,08	3,85	5,13	6,15	7,69
Коэффициент теплопроводности 0,039 Вт/мК Плотность 20 кг/м ³ Толщина профлиста 0,5 мм Максимальная длина 12 м Ширина 1000, 1200 мм								

Пенополиуретановые сэндвич-панели (ППУ, PUR) на сегодня являются наилучшими по всем параметрам и наиболее широко используются в промышленном строительстве, а также в качестве ограждающих конструкций в холодильных складах и камерах.



Толщина, мм	60	80	100	120	150	170	200	220
Удельный вес, кг/м ²	8,68	9,48	10,28	11,08	12,28	13,08	14,28	15,08
Термическое сопротивление, м ² К/Вт	3,00	4,00	5,00	6,00	7,50	8,50	10,00	11,00
Коэффициент теплопроводности 0,022 Вт/мК Плотность 43 кг/м ³ Толщина профлиста 0,4 мм Максимальная длина 12 м Ширина 1000, 1150, 1180, 1200 мм								

Промышленные здания быстровозводимого типа - конструктор из сборных элементов на болтовых соединениях.

Все конструкции стального каркаса поставляются грунтованными и окрашенными промышленными эмалями и готовыми к монтажу.



Элементы стального несущего каркаса соединяются между собой на высокопрочных оцинкованных болтовых соединениях.



Теплоизоляционные сэндвич-панели крепятся к металлическим конструкциям через панельные саморезы с уплотнительными шайбами, либо через болтовые соединения по закладным деталям.



Каждый элемент здания имеет заводской идентификационный номер в соответствии с монтажной схемой.



Холодильный склад 2000 т, Белый Фрегат, Москва



Производственный цех 1500 м2, Розовый Сад, Калуга



Холодильный комплекс 2500 т, ВИК, Владивосток



Холодильник 1500 т, Балтик-Продукт, Тула



Холодильный склад 2000 т, Мистер Айс, Тула



Холодильный комплекс 3000 т, Рязанская Рыбная Компания



Холодильный терминал 5000 т, Морозка, Санкт-Петербург



Производственный цех, РАВИС, Челябинск



Холодильник 1000 т, СоюзТулаРыба, Тула



Колбасный цех 5000 м2, ВИК, Владивосток



Холодильник 1500 т, ИП Лукашев, Владимир



Холодильник 1000 т, ИП Ванг'енЭ, Сахалин



Холодильник 1000 т, ПОРТ, Смоленск



Производственный цех 1200 м2, ВИК, Владивосток



Холодильник 1000 т, УзловаяРыба, Тула



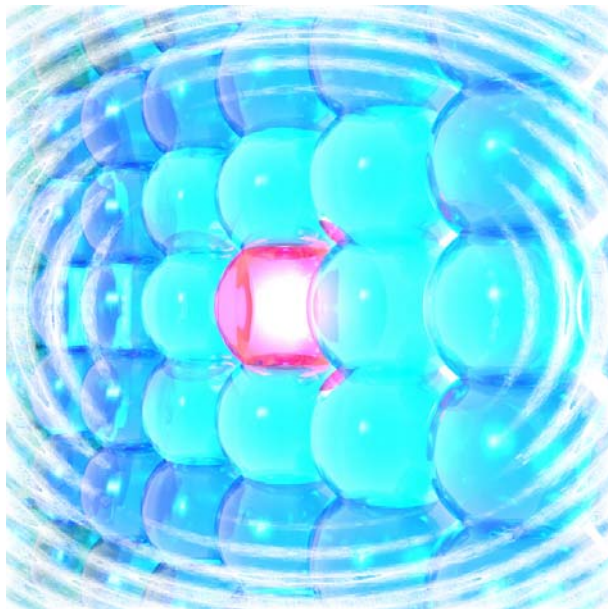
Холодильный склад 1000 т, ИП Романов, Рязань



Холодильный комплекс 5000 т, ПУТИНА, Брянск



Складской терминал 10000 т, ЛАБИРИНТ, Кашира МО



*“Даже если вы строите воздушные замки,
ваш труд не пропадет впустую.
Главное, что у вас должны быть мечты.
А теперь подведите под них фундамент.”
(Генри Торо)*



КОНСТРУКТОР СТАЛИ

ООО "Конструктор Стали"
300041, Россия, г. Тула, ул. Гоголевская, д. 74
Телефон в Туле: (4872) 307-000, 700-730, 700-733

Представительство в Москве:
ООО БПХ "ПИФАГОР"
115088, Россия, г. Москва, 1-я ул. Машиностроения, д. 6А
Телефоны в Москве: (495) 987-32-30, 540-58-06

Телефон по РФ: (800) 555-65-85 (звонок бесплатный)

<http://panel.ru> e-mail: prom@panel.ru