

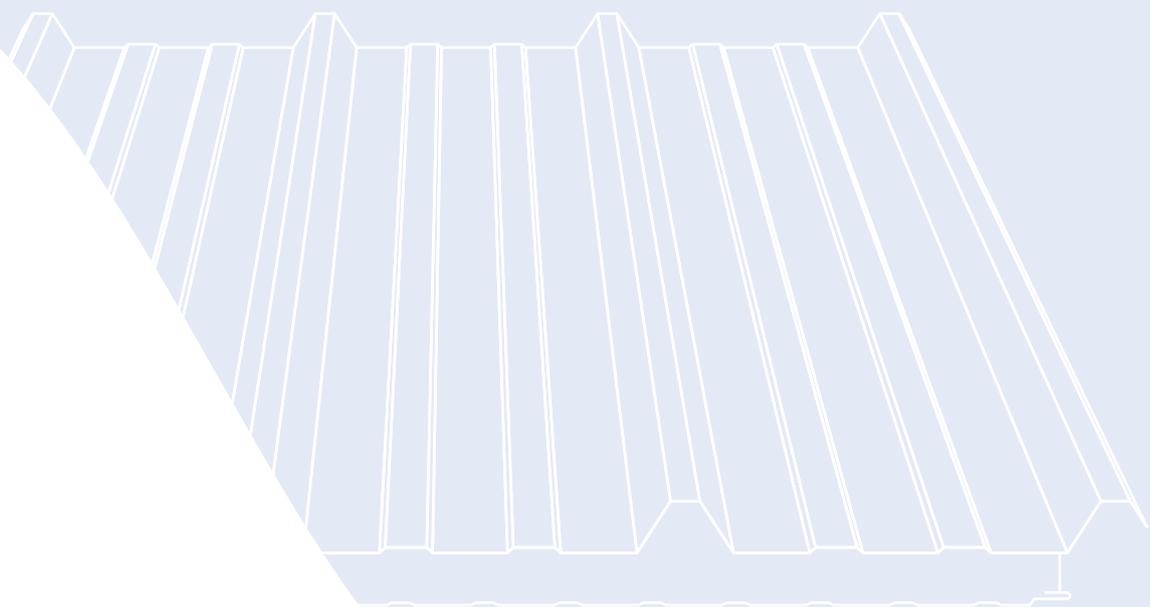
# JORISIDE

THE STEEL FUTURE

MEMBER OF JORIS IDE GROUP

Высокая скорость строительства в сочетании с превосходными теплоизоляционными характеристиками.

## СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ МЕГА



«Joris Ide» входит в группу компаний «Joris Ide Group», которая широко известна в мире как производитель строительных материалов. На сегодняшний день в состав «Joris Ide Group» входит 16 производственных площадок в 7 странах мира. Главный офис компании расположен в Бельгии.

В 2006 году компанией «Joris Ide» было организовано производство стеновых сэндвич-панелей и профилированных листов в России под торговой маркой МЕГА. Производство осуществляется на высокотехнологичной полностью автоматизированной линии непрерывного производства.

Производительность линии составляет 2 000 000 м<sup>2</sup> в год. Объемы производимой продукции позволяют удовлетворить все возрастающие потребности наших клиентов.

Благодаря постоянному совершенствованию и модернизации производства, компании «Joris Ide» удается поддерживать очень высокое качество выпускаемой продукции.

Мы работаем только с лучшими поставщиками исходных материалов для производства наших сэндвич-панелей и профилированного листа, что также определяет высокое качество нашей продукции.

Достигнутые за короткие сроки прекрасные результаты в области качества являются следствием сочетания квалифицированного персонала, современной техники, материально-технического и финансового обеспечения.

Вся продукция компании «Joris Ide» полностью сертифицирована и успешно прошла многочисленные испытания.

Также для наших клиентов мы осуществляем:

- разработку монтажно-исполнительных схем, узлов примыканий и спецификаций,
- техническое сопровождение в процессе монтажа,
- доставку заказов на объект.

Коллектив «Joris Ide» - это команда высококвалифицированных специалистов, способных решать любые задачи. Ответственность и профессионализм сотрудников, а также взаимное доверие и уважение в сочетании с грамотным менеджментом и стремлением к общим целям способствуют процветанию компании.

Надеемся на плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество!



|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ               | 3  |
| ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛОВ      | 5  |
| СТЕНОВЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ МЕГА   | 11 |
| КРОВЕЛЬНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ МЕГА | 17 |
| НАШИ ОБЪЕКТЫ                   | 24 |
| РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ        | 25 |
| ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКТЫ           | 26 |

Сэндвич-панели МЕГА представляют собой трехслойную конструкцию из двух профилированных стальных листов и слоя утеплителя. В качестве утеплителя при производстве сэндвич-панелей МЕГА используются минеральная вата, пенополистирол или пенополиуретан от лучших поставщиков изоляционных материалов.

Сочетание самых качественных исходных материалов и непрерывного контроля качества производства панелей на современном высокотехнологичном оборудовании наделяет сэндвич-панели МЕГА уникальными потребительскими свойствами.

### ПРЕИМУЩЕСТВА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ МЕГА:



#### **Высокие теплоизоляционные свойства.**

Благодаря трехслойной конструкции и использованию высококачественных теплоизоляционных материалов, панель МЕГА толщиной всего 10 см обеспечивает такую же теплоизоляцию, как кирпичная кладка толщиной 75 см или стена из ячеистого бетона толщиной 50 см. Применение сэндвич-панелей МЕГА позволяет круглогодично поддерживать комфортный температурный режим в помещении.



#### **Звукоизоляция.**

Сэндвич-панели МЕГА имеют также высокие звукоизоляционные характеристики. Это делает их особенно популярными в случае строительства быстровозводимых зданий и сооружений вблизи железнодорожных магистралей, автострад и других источников шума с поддержанием комфортного акустического режима внутри помещений.



H<sub>2</sub>O

#### **Водостойкость.**

Благодаря свойствам теплоизоляционного слоя, сэндвич-панели МЕГА не впитывают воду. Так сердечник из минеральной ваты не имеет эффекта капиллярного впитывания влаги, а пенополистирол и пенополиуретан - материалы с закрытой ячеистой структурой обладают высокими коэффициентами сопротивления диффузии водяного пара.



#### **Невосприимчивость к температурным колебаниям.**

Это свойство значительно расширяет географию применения на территории России и позволяет использовать их, например, в условиях Крайнего Севера.



#### **Механическая и химическая стойкость.**

Конструкция сэндвич-панели позволяет выдерживать очень большие нагрузки на сжатие и сдвиг без потери эксплуатационных свойств. Свойства составляющих делают сэндвич-панели МЕГА невосприимчивыми к воздействию химических веществ, делая возможным их применение в агрессивных средах. Кроме этого, наши сэндвич-панели не подвержены воздействию грибка и плесени, что значительно увеличивает срок их службы (до 25 лет).



#### **Низкий вес.**

Небольшая масса сэндвич-панелей МЕГА, по сравнению с традиционными строительными материалами, делает ненужным детальное исследование грунта и облегчает процесс их монтажа.



### Огнестойкость и пожаробезопасность.

Утеплители, используемые для производства сэндвич-панелей МЕГА имеют степени огнестойкости и пожаробезопасности, подтвержденные сертификатами,



### Стойкость к ультрафиолетовому излучению.

УФ стойкость сэндвич-панелей МЕГА также увеличивает надежность нашего продукта и увеличивает срок его службы.



### Эстетичный вид.

Мы предлагаем нашим клиентам возможность покраски панелей с обеих сторон с использованием широкой цветовой гаммы покрытий. Это позволяет воплотить в жизнь практически любой архитектурный замысел и сделать фасад здания стильным и современным.



### Высокая скорость строительства.

Легкость сборки и небольшой вес сэндвич-панелей МЕГА позволяют создать конструкцию без особых усилий и в максимально короткие сроки. Подобные сроки сборки практически невозможны при использовании других материалов для строительства.



### Высокая прочность замкового соединения.

Уникальность сэндвич-панелей МЕГА состоит также в особом устройстве замка. Помимо стандартного замкового соединения по металлу, в процессе производства мы специально фрезеруем утеплитель. В результате этого мы получаем соединение "шип-паз" по утеплителю, чем обеспечиваем улучшение эксплуатационных ограждающей конструкции в целом благодаря полной защите стыка от образования мостиков холода и проникновения влаги.



### Экономия средств.

Экономия на толщине стен/кровли, высокая скорость монтажа, использование облегченного фундамента, низкая стоимость строительных материалов и их транспортировки делают возведение зданий и сооружений из сэндвич-панелей не только быстрым, но и экономически выгодным.



### Сертификация.

Все наши продукты имеют необходимые сертификаты, подтверждающие их высокое качество и свойства. Сертификаты предоставляются по требованию клиента.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ МЕГА:

Сэндвич-панели МЕГА имеют широкую область применения и могут использоваться при строительстве:

- зданий и сооружений производственного назначения, сельскохозяйственных сооружений
- складских, логистических и холодильных комплексов
- магазинов, супермаркетов, торговых и развлекательных центров
- бизнес-центров, выставочных и спортивно-концертных комплексов
- автозаправочных станций, станций технического обслуживания, ремонтных зон
- модульных, сборно-разборных зданий и конструкций
- возможно также утепление существующих зданий

Качество комплектующих материалов — определяющий фактор качества конечного продукта. Поэтому для изготовления сэндвич-панелей мы выбираем только лучших европейских поставщиков исходного сырья.

|                  |
|------------------|
| <b>Облицовка</b> |
| Теплоизоляция    |

| Материал  | Производители   |
|---|---|
| холоднокатанная<br>горячеоцинкованная<br>тонколистовая сталь с<br>декоративным<br>полимерным<br>покрытием | «Arcelor» (Бельгия)<br>«Ruukki» (Финляндия)<br>Corus (Великобритания)<br>НЛМК (Россия)<br>ММК (Россия)<br>СеверСталь (Россия) |

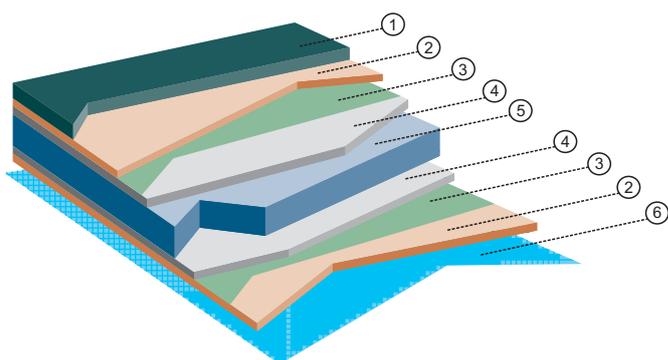
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЛЬНОГО ЛИСТА:

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Предел текучести, не менее          | 280 Н/мм <sup>2</sup> |
| Предел прочности, не менее          | 360 Н/мм <sup>2</sup> |
| Удлинение, не менее                 | 18%                   |
| Стандартная толщина стального листа | 0,5 - 0,7 мм          |

«Joris Ide» использует сталь с различными видами полимерных покрытий (Полиэстер, Pural, Prisma, PVDF, Colorfarm AP, HPS 200) производства Arcelor (Бельгия), Corus (Великобритания), Ruukki (Финляндия).

Могут быть использованы более 50 вариантов цветов (по каталогам RAL, RaColor, Corus).

### СТРУКТУРА СТАЛЬНОГО ЛИСТА ОБЛИЦОВКИ:



- 1. Полимерное покрытие
- 2. Грунтовка
- 3. Пассивирующий слой
- 4. Цинк
- 5. Сталь
- 6. Защитный лак

| Стандартные цвета покрытий* |          |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ral 1015                    | Ral 1018 | Ral 5005 | Ral 7004 | Ral 9002 | Ral 9003 | Ral 9006 | Ral 9010 |
| Ral 1014                    | Ral 3005 | Ral 3011 | Ral 8017 | Ral 6005 | RR 29    | RR 32    | RR 11    |

\* данные цвета всегда поддерживаются на нашем складе. При желании использования других цветов и палитр, обращайтесь к менеджерам нашей компании.

**ВИДЫ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ:**

**Полиэстер** - самое популярное из полимеров на рынке покрытий для стального оцинкованного листа. Придает окрашенной стали хорошую устойчивость к УФ-излучению и коррозии. Материал обладает высоким уровнем гибкости и формруемости, подходит для любых климатических условий.

**Pural** - покрытие на основе полиуретана модифицированного полиамидом, имеет шелковистоматовую структурную поверхность. Этот материал не боится больших суточных перепадов температур. Материал обладает высокой химической устойчивостью и цветостойкостью. Стоек к механическому воздействию. Это одно из наиболее оптимальных покрытий по сочетанию высоких эксплуатационных характеристик и цены.

**Prisma** - Изготовлено на основе полиуретана с добавками полиамида. Сталь вместо цинкового имеет алюмоцинковое покрытие Galvalloy. Алюминий дает дополнительную защиту от коррозии, особенно в местах царапин до черного металла. Повышенная гибкость и прочность.

**PVDF** - состоит из 80% поливинилфторида и 20% акрила. Это прочное, наиболее устойчивое к УФ-излучению покрытие, практически не выцветает, имеет красивый блеск, обладает самоомываемостью. Устойчиво к механическим повреждениям. Это самое долговечное покрытие, оно применяется даже в условиях агрессивных сред, таких, как морское побережье. Идеально подходит для стен.

**Colorfarm AP** - идеальное покрытие для использования в сельскохозяйственном секторе. Высокая антикоррозионная, химическая устойчивость, натуральная палитра цветов. Стойкость к агрессивной окружающей среде.

**HPS 200** - Имеет современный привлекательный внешний вид и создает надежную и долговечную защиту при любых погодных условиях и возможных механических повреждениях. HPS 200 - улучшенный пластизол. При производстве покрытия используется специальный сплав, состоящий из цинка и алюминия, что значительно повышает защиту металлической основы от коррозии. Большая толщина не мешает профилировке. Тиснение даёт дополнительную защиту от загрязнений.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ:**

| Покрытие  | Полиэстер  | Pural/Prisma | PVDF     | Colorfarm AP | HPS 200  |
|---|--|--------------|----------|--------------|----------|
| <b>Характеристика</b>                           |  |              |          |              |          |
| <b>Толщина</b>                                  | 25 мкм   | 50 мкм       | 27 мкм   | 35 мкм       | 200 мкм  |
| <b>Min t°C обработки</b>                        | - 10 C°  | - 15 C°      | - 10 C°  | + 16 C°      | + 10 C°  |
| <b>Max t°C эксплуатации</b>                     | + 120 C°   | + 120 C°     | + 120 C° | + 100 C°     | 180 C°   |
| <b>Поверхность</b>                              | гладкая  | гладкая      | гладкая  | гладкая      | тиснение |
| <b>Коррозионная стойкость</b>                   | <b>Соляной тест, часов</b><br><b>Водяной тест, не менее, часов</b> | 500          | 1000     | 1000         | 1000     |
|   |  | 1000         | 1000     | 1000         | 1000     |
| <b>Устойчивость к UF-излучению</b>              | 4  | 4            | 5        | 4            | 4        |
| <b>Устойчивость к механическим повреждениям</b> | 3  | 4            | 4        | 5            | 5        |
| <b>Сохранность внешнего вида</b>                | 3  | 4            | 5        | 3            | 3        |
| <b>Цветостойкость</b>                           | 4  | 5            | 5        | 4            | 3        |

|                      |
|----------------------|
| Облицовка            |
| <b>Теплоизоляция</b> |
| Клей                 |

### МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА

#### Отличительные свойства минеральной ваты:

- негорючесть
- низкий коэффициент теплопроводности
- звукоизоляция
- гидрофобность и паропроницаемость
- устойчивость к деформации

Одним из главных достоинств сэндвич-панелей являются их отличные теплоизоляционные свойства. Именно эти свойства, вместе с показателями огнестойкости и пожарной безопасности делают минеральную вату надежным вариантом наполнителя сэндвич-панелей. Для производства панелей «Joris Ide» использует продукцию лучших поставщиков минераловатной теплоизоляции.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛИТ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ:

| ХАРАКТЕРИСТИКА   | Knauf Therm Panel         |
|--|---------------------------|
| Плотность  | 110-117 кг/м <sup>3</sup> |
| Водопоглощение при полном погружении, не более         | 1,5 %                     |
| Средний диаметр волокна, не более                      | 3-6 мкм                   |
| Содержание неволоконистых включений по массе, не более | 6,8 %                     |
| Теплопроводность при 283+1К, не более                  | 0,04 Вт/м*К               |
| Предел прочности на сдвиг, не менее                    | 50 кПа                    |
| Предел прочности на сжатие, не менее                   | 60 кПа                    |
| Предел прочности на растяжение, не менее               | 100 кПа                   |

При производстве сэндвич-панелей теплоизоляционные плиты из минеральной ваты предварительно нарезаются на ламели. Ламели располагают в шахматном порядке таким образом, чтобы составляющие их волокна были перпендикулярны плоскости обшивок панели.

#### МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА:



|                      |
|----------------------|
| Облицовка            |
| <b>Теплоизоляция</b> |
| Клей                 |

### ПЕНОПОЛИСТИРОЛ:

#### Отличительные свойства пенополистирола:

- отличные теплофизические и звукоизоляционные свойства;
- хорошие соотношения прочности и веса;
- низкая влагопроницаемость и водопоглощение;
- устойчивость к росту бактерий;
- экологичность;
- долговечность

Пенополистирол представляет собой застывшую при охлаждении жесткую вспененную полистирольную массу с замкнутыми ячейками, заполненными воздухом и является экологически безопасным строительным продуктом. Полистирольным наполнителем наших сэндвич-панелей является продукция компании KNAUF - **KNAUF Therm Panel**

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛИТ ИЗ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА:

| ХАРАКТЕРИСТИКА  | Knauf Therm Panel                       |
|---|---|
| Средняя плотность   | 15,1-25,0 кг/м <sup>3</sup>             |
| Предел прочности при сжатии при 10% линейной деформации, не менее | 0,1 МПа                                 |
| Предел прочности при изгибе, не менее                             | 0,18 МПа                                |
| Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5)°С, не более         | 0,038 Вт/м*К                            |
| Водопоглощение за 24 часа, по объему, не более                    | 2,0 %                                   |
| Время самостоятельного горения                                    | 0 сек (при вынесении из пламени гаснет) |
| Влажность плит, отгружаемых потребителю, по массе, не более       | 10,0 %                                  |

#### ПЛИТЫ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА:



|                      |
|----------------------|
| Облицовка            |
| <b>Теплоизоляция</b> |
| Клей                 |

### ПЕНОПОЛИУРЕТАН

#### Отличительные свойства пенополиуретана:

- низкий коэффициент теплопроводности
- долговечность
- защита от конденсата
- отличные звукоизоляционные свойства
- экологичность
- легкий вес

Сэндвич-панели с наполнителем из пенополиуретана идеальны для применения в сельском хозяйстве (строительство птичников, коровников, свинарников и т.д.), строительства холодильных установок и морозильных камер благодаря следующим преимуществам:

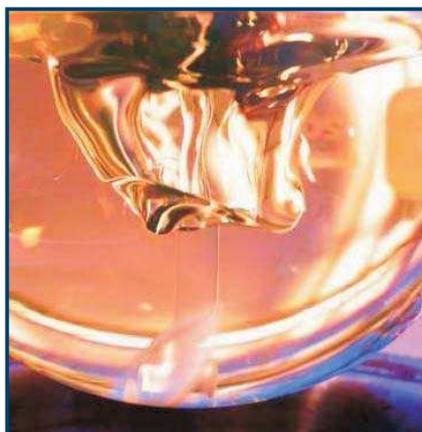
- тепловые характеристики ППУ позволяют использовать его при низких температурах (до -40°C)
- благодаря закрытой ячеистой структуре не впитывает влагу, водонепроницаем
- представляет собой монолитную структуру, следовательно не ломается, механически прочен
- не подвержен воздействию плесени, грибков, бактерий, а также атакам грызунов

Для заполнения сердечника сэндвич-панелей МЕГА, «Joris Ide» использует марку пенополиуретана от концерна BASF.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА:

| ХАРАКТЕРИСТИКА  | BASF                 |
|---|----------------------|
| Средняя плотность   | 45 кг/м <sup>3</sup> |
| Предел прочности при сжатии при 10% линейной деформации, не менее | 0,15 МПа             |
| Предел прочности при изгибе, не менее                             | 0,35 МПа             |
| Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5)°С, не более         | 0,019- 0,035 Вт/м*К  |
| Водопоглощение за 24 часа, по объему, не более                    | 1,9 %                |

#### ПЕНОПОЛИУРЕТАН:



|               |
|---------------|
| Облицовка     |
| Теплоизоляция |
| <b>Клей</b>   |

## ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ КЛЕЙ HUNTSTMAN

### Отличительные свойства клеевой композиции:

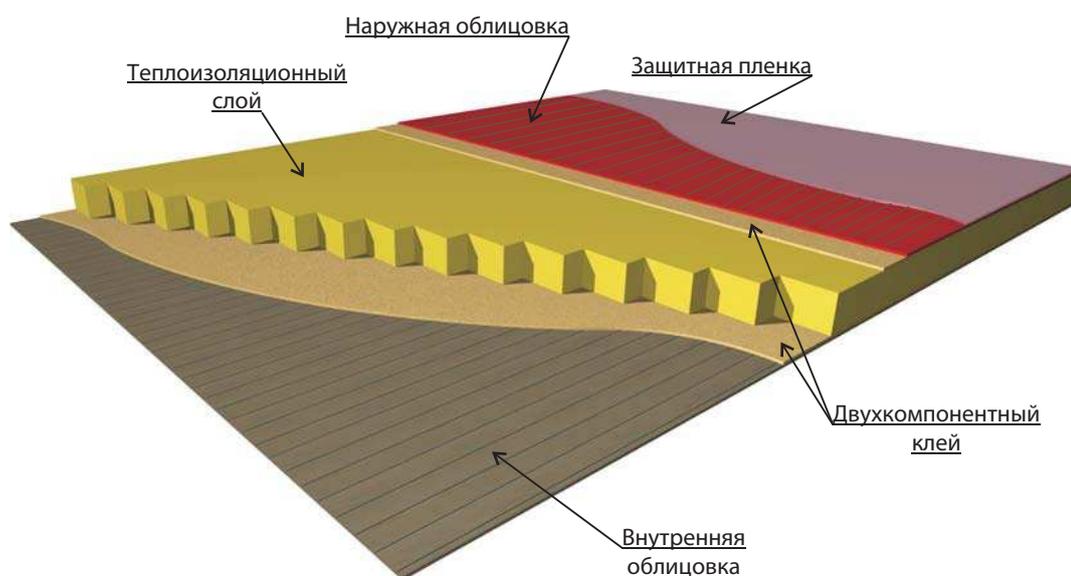
- разработан специально для применения на непрерывных производствах сэндвич-панелей условиях российского климата
- оптимальное время выдержки клея на поверхности перед склеиванием
- нечувствителен к влажности

Склеивание слоев сэндвич-панелей осуществляется при помощи двухкомпонентной полиуретановой композиции, состоящей из полиола и изоционата.

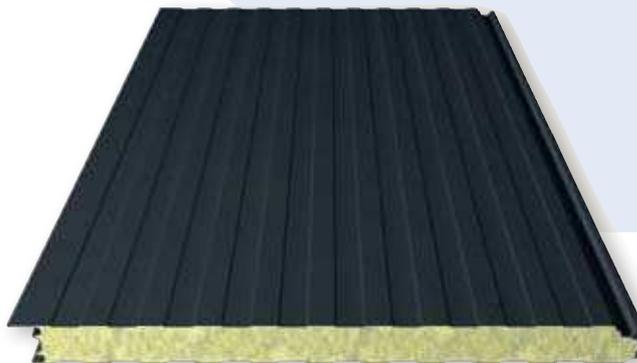
Клей Araldite разработан голландской фирмой Huntsman специально для послойного нанесения на большие поверхности и подходит для применения со множеством различных материалов, таких как сталь, минеральная вата и пенополистирол.

В качестве полиола используется Daltofoam TR 44203, представляющей собой смесь простых полиэфиров, ПАВ, катализаторов и вспенивающего агента. В качестве изоционата используется Suprasac 2026. Полиол и изоционат смешиваются в пропорции 1:1,7 и образуют высокоэффективную клеящуюся пену.

## СТРУКТУРА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ МЕГА



| Облицовка                    | Наполнитель      |
|------------------------------|------------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Минеральная вата |



### ПРИМЕНЕНИЕ:

|  |
|--|
| Огнестойкие стеновые панели для зданий производственно-складского назначения |
| Огнестойкие стеновые панели для зданий коммерческого назначения              |
| Вертикальная и горизонтальная установка                                      |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С МВ:

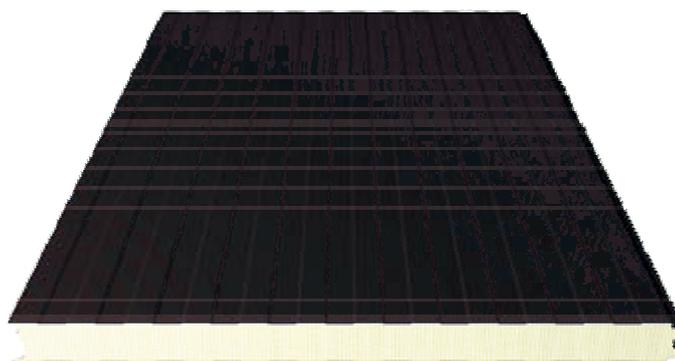
| Наименования показателей   | Значения показателей |       |       |        |        |        |
|--|----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|  | 60                   | 80    | 100   | 120    | 150    | 200    |
| Толщина панели, мм   | 60                   | 80    | 100   | 120    | 150    | 200    |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, $\text{м}^2 \times \text{°C} / \text{Вт}$ , не менее  | 1,38                 | 1,79  | 2,20  | 2,61   | 3,22   | 4,24   |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе образца панели длиной $L=3000$ мм и штатной шириной при величине пролета $L_p$ (где $L_p = L - 2 \times 2,5 H$ ), $\text{Н} / \text{м}^2$ | 2900                 | 3700  | 4500  | 5300   | 6500   | 8100   |
| Огнестойкость стеновых панелей, мин  | EI 30                | EI 30 | EI 45 | EI 120 | EI 150 | EI 150 |
| Прогиб при разрушающей нагрузке, мм не более   | 10                   |       |       |        |        |        |

### ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С МВ:

| Наименования показателей                      | Значения показателей |      |      |      |      |      |
|---|----------------------|------|------|------|------|------|
|   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Толщина панели, мм                            | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Масса $1 \text{ м}^2 / \text{кг}$ (справочно) | 16,3                 | 18,3 | 20,9 | 23,2 | 26,6 | 32,4 |
| Ширина панелей, мм                            | 1190 или 1090*       |      |      |      |      |      |
| Максимальная длина, мм                        | до 14000             |      |      |      |      |      |

\* в зависимости от замкового соединения сэндвич-панели

| Облицовка                    | Наполнитель    |
|------------------------------|----------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Пенополистирол |



## ПРИМЕНЕНИЕ

Строительство быстровозводимых зданий промышленного назначения  
 Строительство объектов сельского хозяйства, холодильных складов и морозильных камер  
 Вертикальная и горизонтальная установка

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С ППС:

| Наименования показателей   | Значения показателей |      |      |      |      |      |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|
|  | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Толщина панели, мм   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, $\text{м}^2 \times \text{С}/\text{Вт}$ , не менее   | 1,55                 | 2,02 | 2,48 | 2,95 | 3,65 | 4,81 |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе образца панели длиной $L=3000$ мм и штатной шириной при величине пролета $L_p$ (где $L_p = L - 2 \times 2,5 H$ ), $\text{Н}/\text{м}^2$ | 1600                 | 1900 | 2100 | 2300 | 2700 | 3250 |
| Прогиб при разрушающей нагрузки, мм не более   | 10                   |      |      |      |      |      |

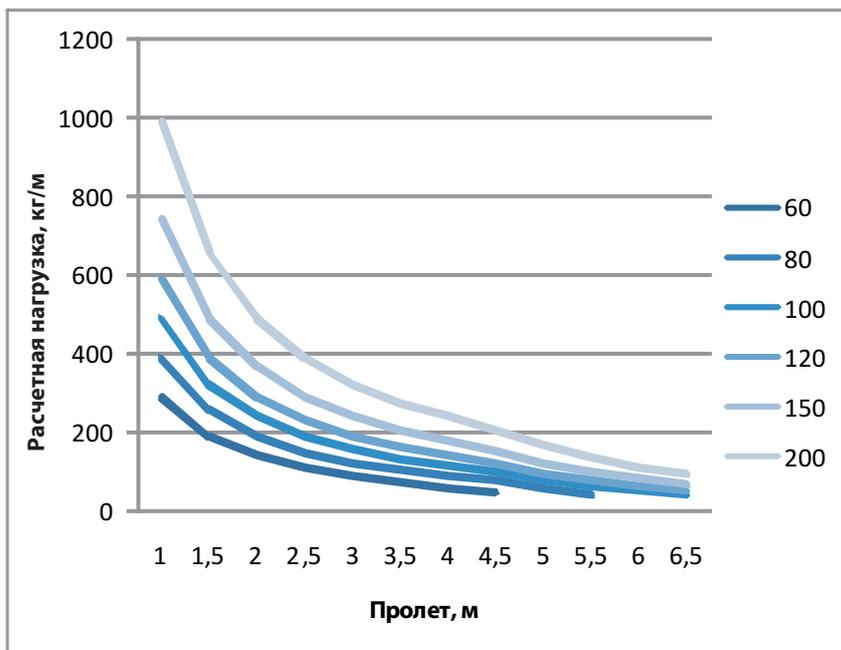
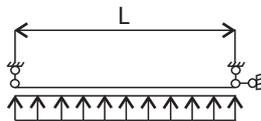
## ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С ППС:

| Наименования показателей                    | Значения показателей |      |      |      |      |      |
|---|----------------------|------|------|------|------|------|
|   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Толщина панели, мм                          | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Масса $1 \text{ м}^2/\text{кг}$ (справочно) | 10,3                 | 12,3 | 15,5 | 20,5 | 24,6 | 28,4 |
| Ширина панелей, мм                          | 1190 или 1090*       |      |      |      |      |      |
| Максимальная длина, мм                      | до 14000             |      |      |      |      |      |

\* в зависимости от замкового соединения сэндвич-панели

### НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С МВ, СП МЕГА С ППС

Однопролетная схема нагружения



### НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ ПРИ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗКАХ, КГ/М

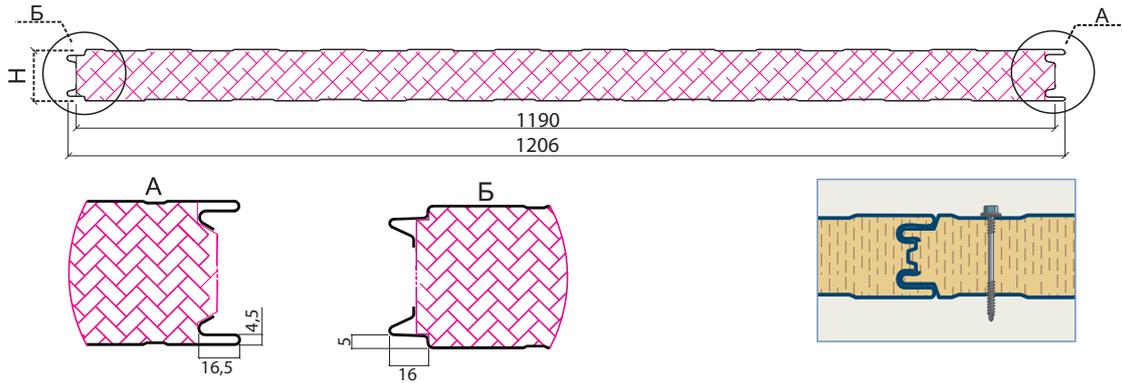
| Толщина,<br>мм | Длина, м |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | 1,0      | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 |
| 60             | 290      | 190 | 140 | 110 | 90  | 72  | 57  | 45  |     |     |     |     |
| 80             | 390      | 257 | 190 | 150 | 123 | 104 | 90  | 77  | 60  | 42  |     |     |
| 100            | 490      | 323 | 240 | 190 | 157 | 133 | 115 | 101 | 78  | 63  | 51  | 42  |
| 120            | 590      | 390 | 290 | 230 | 190 | 161 | 140 | 121 | 96  | 78  | 64  | 53  |
| 150            | 740      | 490 | 365 | 290 | 240 | 204 | 178 | 154 | 122 | 99  | 82  | 68  |
| 200            | 990      | 657 | 490 | 390 | 323 | 276 | 240 | 208 | 167 | 136 | 113 | 95  |

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

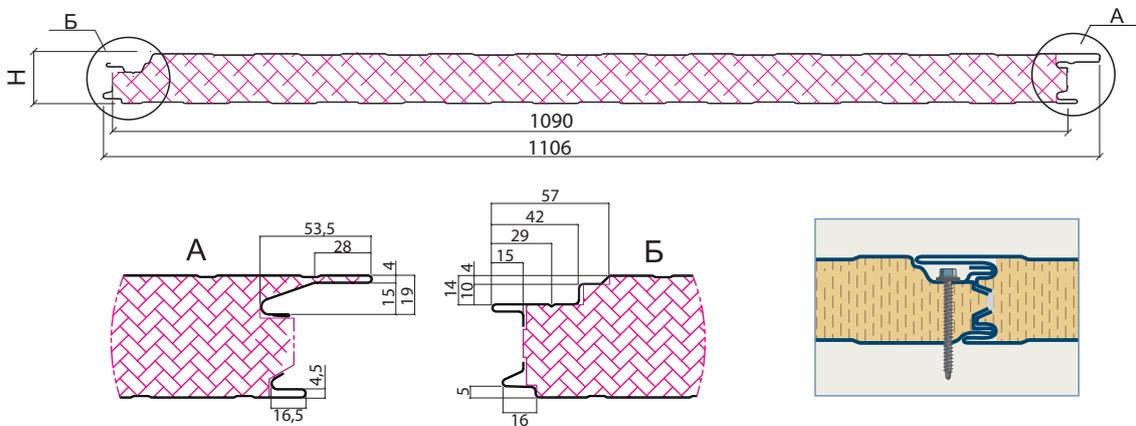
1. Толщина панелей в таблице приравнена к толщине утеплителя.
2. Ширина внешних опор не должна быть менее 40 мм
3. При определении предельного прогиба учтена разность температур наружной и внутренней металлической обшивки  $T=55^{\circ}\text{C}$ .
4. Допускаемый прогиб принят  $L/100$  пролета.

Здесь приведены данные о расчетных нагрузках только для однопролетных схем нагружения. Графики нагрузок для многопролетных схем смотрите на нашем сайте [www.jorisode.ru](http://www.jorisode.ru)

### КОНСТРУКЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ МЕГА НА БАЗЕ ЗАМКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ Z-LOCK:



### КОНСТРУКЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ МЕГА НА БАЗЕ ЗАМКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ SECRET-FIX:



H - толщина панелей: 60, 80, 100, 120, 150, 200 мм

### ТИПЫ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОБЛИЦОВОК:

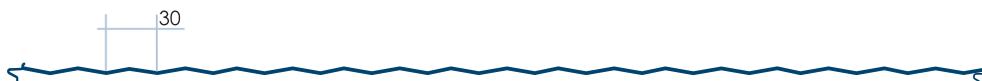
#### ТИП R\*



#### ТИП S\*\*



#### ТИП M\*\*



#### ТИП V\*\*



\* верхняя облицовка

\*\* нижняя облицовка

| Облицовка                    | Наполнитель    |
|------------------------------|----------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Пенополиуретан |



### ПРИМЕНЕНИЕ

|  |
|--|
| Строительство быстровозводимых зданий промышленного назначения                       |
| Идеальное решение для низкотемпературного применения                                 |
| Строительство объектов сельскохозяйственного назначения (птичники, коровники и т.д.) |
| Строительство холодильных складов, установок и морозильных камер                     |
| Вертикальная и горизонтальная установка  |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С ППУ:

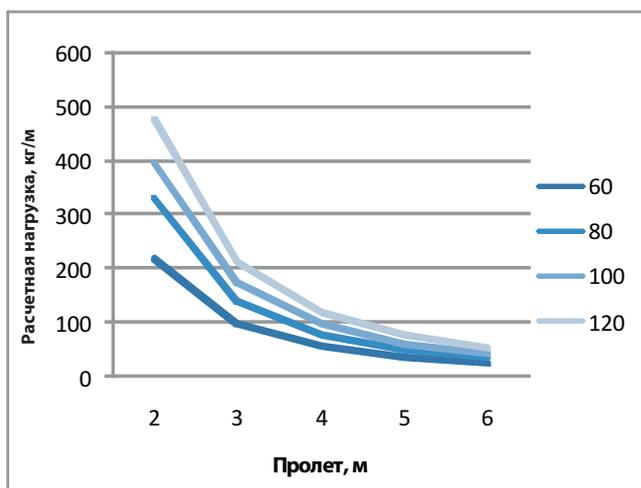
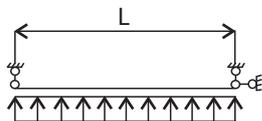
| Наименования показателей  | Значения показателей |      |      |      |      |
|---|----------------------|------|------|------|------|
|   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 140  |
| Толщина панели, мм  | 60                   | 80   | 100  | 120  | 140  |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , не менее   | 2,9                  | 3,9  | 4,9  | 5,8  | 6,6  |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе образца панели длиной $L=3000$ мм и штатной шириной при величине пролета $L_p$ (где $L_p = L - 2 \cdot 2,5 H$ ), $H/m^2$ | 1160                 | 1240 | 1320 | 1400 | 1480 |
| Прогиб при разрушающей нагрузке, мм не более  | 6                    |      |      |      |      |

### ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С ППУ:

| Наименования показателей       | Значения показателей |     |     |       |       |
|--------------------------------|----------------------|-----|-----|-------|-------|
|                                | 60                   | 80  | 100 | 120   | 140   |
| Толщина панели, мм             | 60                   | 80  | 100 | 120   | 140   |
| Масса $1 m^2 / кг$ (справочно) | 8,23                 | 9,1 | 9,9 | 10,74 | 11,63 |
| Ширина панелей, мм             | 1200                 |     |     |       |       |
| Максимальная длина, мм         | до 8600              |     |     |       |       |

## НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА С ППУ ПРИ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗКАХ, КГ/М

Однопролетная схема нагружения



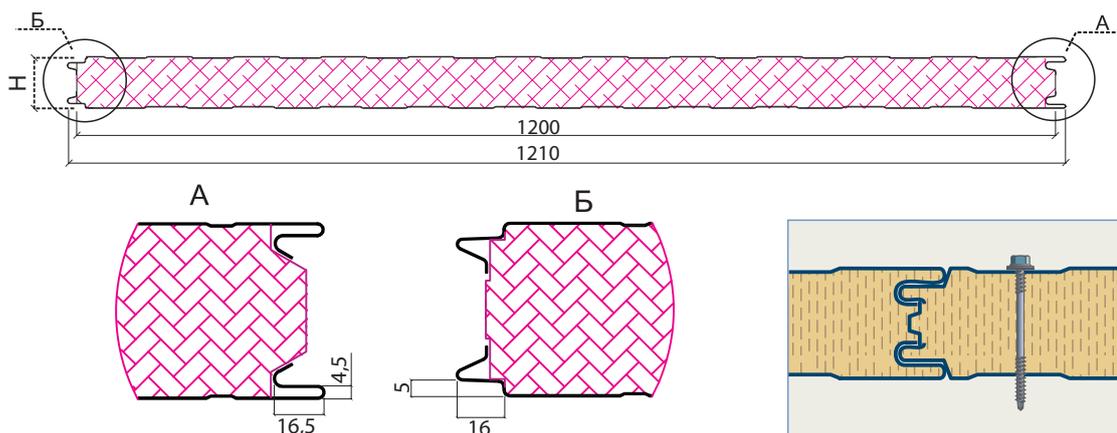
| Толщина, мм | Длина, м |     |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|
|             | 2,0      | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| 60          | 290      | 190 | 140 | 110 | 90  |
| 80          | 390      | 257 | 190 | 150 | 123 |
| 100         | 490      | 323 | 240 | 190 | 157 |
| 120         | 590      | 390 | 290 | 230 | 190 |
| 140         | 690      | 457 | 340 | 270 | 223 |

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Толщина панелей в таблице приравнена к толщине утеплителя.
2. Ширина внешних опор не должна быть менее 40 мм
3. Допускаемый прогиб принят  $L/100$  пролета.

Здесь приведены данные о расчетных нагрузках только для однопролетных схем нагружения. Графики нагрузок для многопролетных схем смотрите на нашем сайте [www.joriside.ru](http://www.joriside.ru)

### КОНСТРУКЦИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ МЕГА НА БАЗЕ ЗАМКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ Z-LOCK:

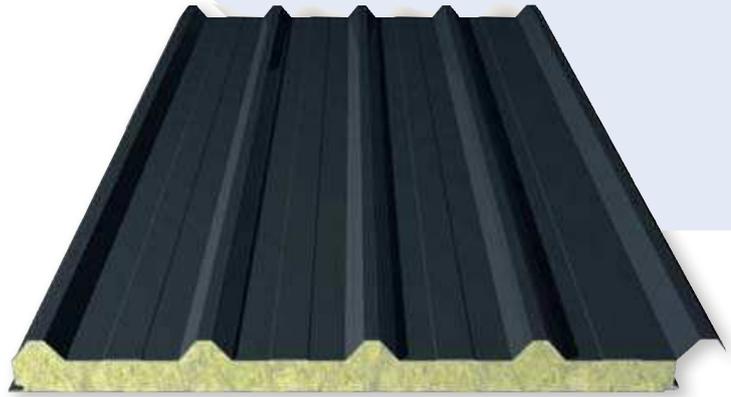


H - толщина панелей: 60, 80, 100, 120, 140 мм

### ТИП ПРОФИЛИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОБЛИЦОВОК:



| Облицовка                    | Наполнитель      |
|------------------------------|------------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Минеральная вата |



### ПРИМЕНЕНИЕ

Огнестойкие кровельные панели для зданий производственно-складского назначения  
 Огнестойкие кровельные панели для зданий коммерческого назначения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К МВ:

| Наименования показателей  | Значения показателей |      |      |      |      |      |
|---|----------------------|------|------|------|------|------|
|   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Толщина панели, мм  | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , не менее   | 1,38                 | 1,74 | 2,20 | 2,61 | 3,22 | 4,24 |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе образца панели длиной $L=3000$ мм и штатной шириной при величине пролета $L_p$ (где $L_p = L - 2 \cdot 2,5 H$ ), $H/m^2$ | 2900                 | 3700 | 4500 | 5300 | 6500 | 8100 |
| Прогиб при разрушающей нагрузке, мм не более  | 10                   |      |      |      |      |      |

### ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К МВ:

| Наименования показателей       | Значения показателей |    |     |     |     |     |
|--------------------------------|----------------------|----|-----|-----|-----|-----|
|                                | 60                   | 80 | 100 | 120 | 150 | 200 |
| Толщина панели, мм             | 60                   | 80 | 100 | 120 | 150 | 200 |
| Масса $1 m^2 / кг$ (справочно) | 16                   | 18 | 20  | 22  | 25  | 30  |
| Ширина панелей, мм             | 1000                 |    |     |     |     |     |
| Максимальная длина, мм         | до 14000             |    |     |     |     |     |

| Облицовка                    | Наполнитель    |
|------------------------------|----------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Пенополистирол |



## ПРИМЕНЕНИЕ

Кровельные панели для зданий производственно-складского назначения  
 Кровельные панели для объектов сельского хозяйства, холодильных складов и морозильных камер

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К ППС:

| Наименования показателей   | Значения показателей |      |      |      |      |      |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|
|  | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Толщина панели, мм   | 60                   | 80   | 100  | 120  | 150  | 200  |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, м <sup>2</sup> х°С/Вт, не менее | 1,55                 | 2,02 | 2,48 | 2,95 | 3,65 | 4,81 |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе, кгс                          | 520                  | 570  | 600  | 650  | 700  | 800  |
| Прогиб при разрушающей нагрузке, мм не более                             | 10                   |      |      |      |      |      |

## ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К ППС:

| Наименования показателей               | Значения показателей |       |       |       |       |       |
|--|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 60                   | 80    | 100   | 120   | 150   | 200   |
| Толщина панели, мм                     | 60                   | 80    | 100   | 120   | 150   | 200   |
| Масса 1 м <sup>2</sup> /кг (справочно) | 12,39                | 12,90 | 13,34 | 13,94 | 14,62 | 15,85 |
| Ширина панелей, мм                     | 1000                 |       |       |       |       |       |
| Максимальная длина, мм                 | до 14000             |       |       |       |       |       |

| Облицовка                    | Наполнитель    |
|------------------------------|----------------|
| Сталь с полимерным покрытием | Пенополиуретан |



### ПРИМЕНЕНИЕ

Кровельные панели для строительства зданий сельскохозяйственных объектов

Кровельные панели для строительства объектов пищевой промышленности, холодильных складов и камер, морозильных установок

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К ППУ:

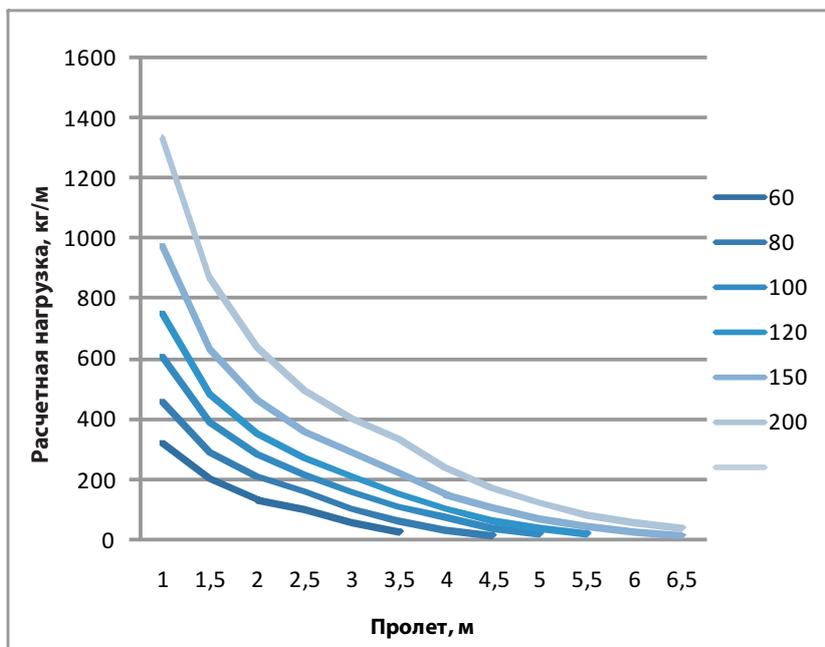
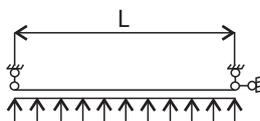
| Наименования показателей  | Значения показателей |      |      |      |
|---|----------------------|------|------|------|
|   | 40                   | 60   | 80   | 100  |
| Толщина панели, мм  | 40                   | 60   | 80   | 100  |
| Приведенное сопротивление теплопередаче, м <sup>2</sup> х°С/Вт, не менее  | 1,82                 | 2,73 | 3,64 | 4,54 |
| Разрушающая нагрузка при поперечном изгибе образца панели длиной L=3000 мм и штатной шириной при величине пролета L <sub>p</sub> (где L <sub>p</sub> = L – 2*2,5 Н), Н/м <sup>2</sup> | 2100                 | 2900 | 3700 | 4500 |
| Прогиб при разрушающей нагрузке, мм не более  | 10                   |      |      |      |

### ГАБАРИТНО-ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К ППУ:

| Наименования показателей               | Значения показателей |       |       |       |
|--|----------------------|-------|-------|-------|
|  | 40                   | 60    | 80    | 100   |
| Толщина панели, мм                     | 40                   | 60    | 80    | 100   |
| Масса 1 м <sup>2</sup> /кг (справочно) | 9,53                 | 10,37 | 11,21 | 12,05 |
| Ширина панелей, мм                     | 1000                 |       |       |       |
| Максимальная длина, мм                 | до 9000              |       |       |       |

## НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КРОВЕЛЬНЫХ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К МВ, СП МЕГА К ППС

Однопролетная схема нагружения



## НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ ПРИ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗКАХ, КГ/М

| Толщина,<br>мм | Длина, м |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | 1,0      | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 |
| 60             | 315      | 198 | 130 | 98  | 55  | 22  |     |     |     |     |     |     |
| 80             | 458      | 291 | 208 | 156 | 102 | 67  | 36  | 15  |     |     |     |     |
| 100            | 604      | 388 | 279 | 214 | 154 | 106 | 69  | 40  | 20  |     |     |     |
| 120            | 751      | 484 | 351 | 271 | 208 | 150 | 101 | 65  | 39  | 20  |     |     |
| 150            | 970      | 628 | 457 | 355 | 287 | 218 | 150 | 102 | 68  | 44  | 25  | 11  |
| 200            | 1335     | 869 | 635 | 495 | 402 | 333 | 234 | 166 | 118 | 83  | 57  | 37  |

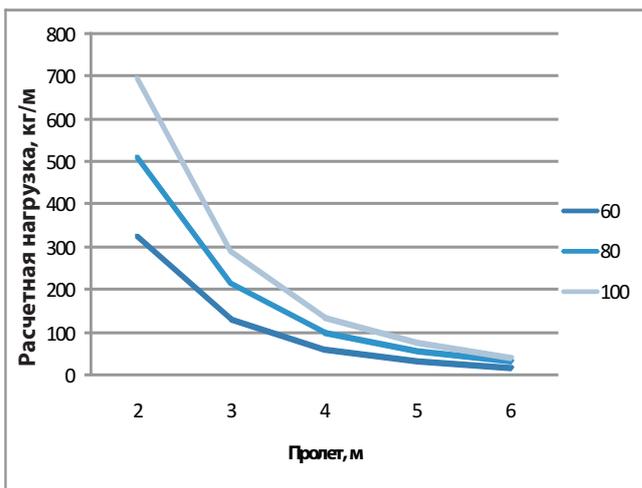
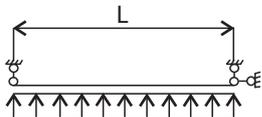
### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Толщина панелей в таблице приравнена к толщине утеплителя.
2. Ширина внешних опор не должна быть менее 40 мм
3. При расчете несущей способности учтена собственная масса панелей и сосредоточенная нагрузка величиной 100 кгс в середине пролета.
4. Допускаемый прогиб принят  $L/200$  пролета.

Здесь приведены данные о расчетных нагрузках только для однопролетных схем нагружения. Графики нагрузок для многопролетных схем смотрите на нашем сайте [www.jorisode.ru](http://www.jorisode.ru)

### НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К ППУ ПРИ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННЫХ НАГРУЗКАХ, КГ/М

Однопролетная схема нагружения



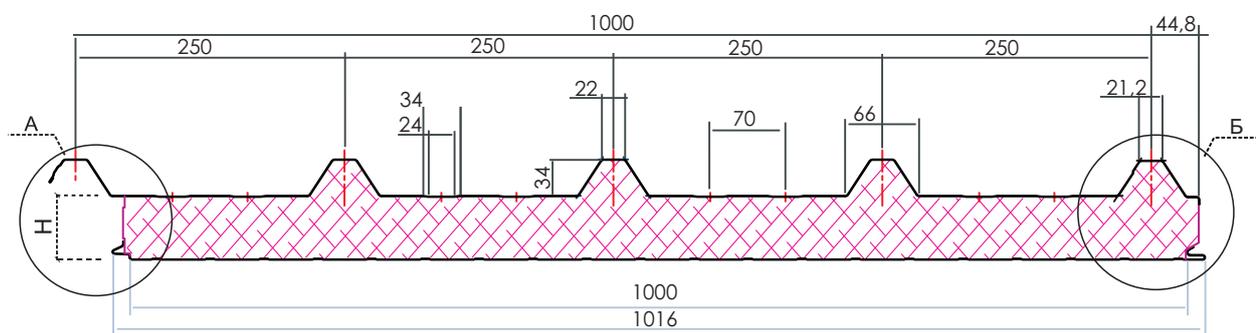
| Толщина, мм | Длина, м |     |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|-----|
|             | 2,0      | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| 40          | 140      | 51  | 27  | 15  | -   |
| 60          | 325      | 132 | 64  | 35  | 19  |
| 80          | 510      | 213 | 101 | 55  | 32  |
| 100         | 696      | 289 | 138 | 76  | 42  |

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

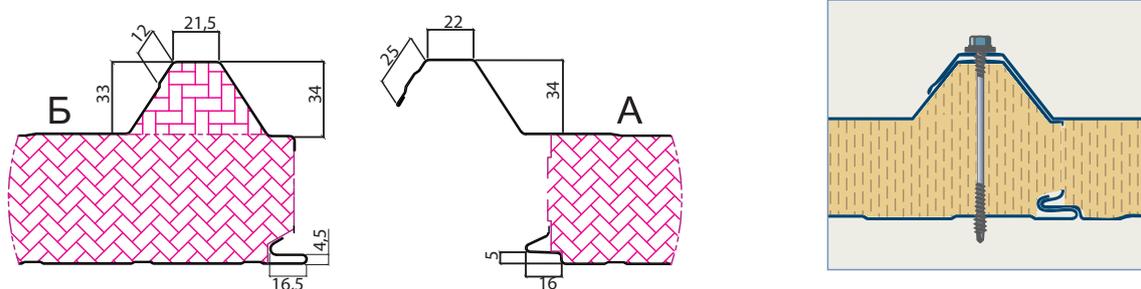
1. Толщина панелей в таблице приравнена к толщине утеплителя.
2. Ширина внешних опор не должна быть менее 40 мм
3. Допускаемый прогиб принят  $L/100$  пролета.

Здесь приведены данные о расчетных нагрузках только для однопролетных схем нагружения. Графики нагрузок для многопролетных схем смотрите на нашем сайте [www.jorisode.ru](http://www.jorisode.ru)

### КОНСТРУКЦИЯ КРОВЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ СП МЕГА К МВ, СП МЕГА К ППС:



### ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ROOF-LOCK:



H - толщина панелей

СП МЕГА К МВ и СП МЕГА К ППС: 60, 80, 100, 120, 150, 200 мм

СП МЕГА К ППУ: 40, 60, 80, 100 мм

### ТИПЫ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ОБЛИЦОВОК:

ТИП R\*



ТИП S\*\*



ТИП M\*\*



ТИП V\*\*



Завод керамической черепицы в Шушарах



Автоцентр ЛАУРА-Кулчино



Завод металлоконструкций в Уткиной заводи



Новый Алраксин Двор



Логистический центр Алерс Логистик в Горелово



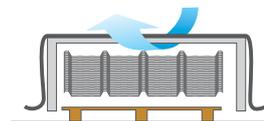


### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И МОНТАЖУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

#### Хранение

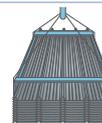
Пачки с плитами надо переложить на поперечные брусья высотой около 20 м и шагом 1 м. Защитить плиты от повреждений и вдавливания. Пачки плит с покрытием можно держать в упаковке при нормальных условиях примерно 1 месяц.

При длительном хранении следует удалить транспортную упаковку и переложить плиты под наклоном так, чтобы вода, попавшая между плитами, могла бы испариться или стечь. Штабель прикрыть.



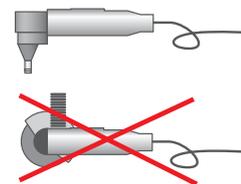
#### Доставка

Доставку сэндвич-панелей от места хранения до места установки рекомендуется осуществлять при помощи страховочного стропа и специальной струбцины.



#### Крепеж

Панели поставляются по заказу, согласно плану, присланному клиентом. Если необходима резка кровли по размерам, используйте острую дисковую пилу, предназначенную для резки тонкого стального листа, кровельными ножницами или электрическим резаком для жести. Резка плит абразивными инструментами строго запрещена! Иначе зубцы колес будут травмировать цинк и покрытие листа в процессе работы. Образующиеся искры также представляют опасность, разлетаясь, они способны прожечь мелкие отверстия в защитном слое листа.



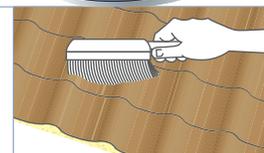
#### Полировка

При повреждении полимерного покрытия необходимо заполировать поврежденные участки специальной краской для предотвращения коррозии.



#### Очищение

Все стружки, частицы металла, появившиеся после сверления отверстий, необходимо тщательно удалить при помощи щетки с мягкой щетиной.



#### Подсказки

- В процессе крепления сэндвич-панелей самонарезающимися шурупами обратите внимание на усилие затяжки.
- Не допускаются зазор между уплотнительной шайбой и панелью, а также деформация сэндвич-панели под уплотнительной шайбой.
- Защитная пленка удаляется с поверхности сэндвич-панели и фасонных элементов в процессе монтажа.

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО ГАРАНТИИ

1.1. Стеновые сэндвич-панели, кровельные сэндвич-панели, несущие, кровельные, стеновые профилированные листы, элементы отделки, изготовленные из оцинкованного металла и металла с полимерным покрытием.

## 2. ВИДЫ ДЕФЕКТОВ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ

- 2.1 Сквозная коррозия в результате окисления металлической основы.
- 2.2 Отслаивание и растрескивание полимерного слоя.
- 2.3 Дефекты клеевого соединения между металлическим листом и слоем утеплителя.

## 3. ВИДЫ ДЕФЕКТОВ, НА КОТОРЫЕ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ГАРАНТИЯ

- 3.1. Грибковые или иные образования, образования конденсата, возникшие вследствие неверного хранения продукции до установки.
- 3.2. Обрезные кромки листов.
- 3.3. Действие веществ содержащих кислоты, щелочи или растворители.
- 3.4. Временные или постоянные воздействия высоких температур
- 3.5. Действие гарантии приостанавливается в случае, если здание находится в условиях окружающей среды, подверженной непредвиденному износу, такому как коррозионные испарения, близость к источнику отопления, и т.д.
- 3.6. Повреждение вызванные форс-мажорными обстоятельствами, такими как землетрясения, пожары, извержения вулканов, массовые беспорядки, войны или другими подобными явлениями.

## 4. УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

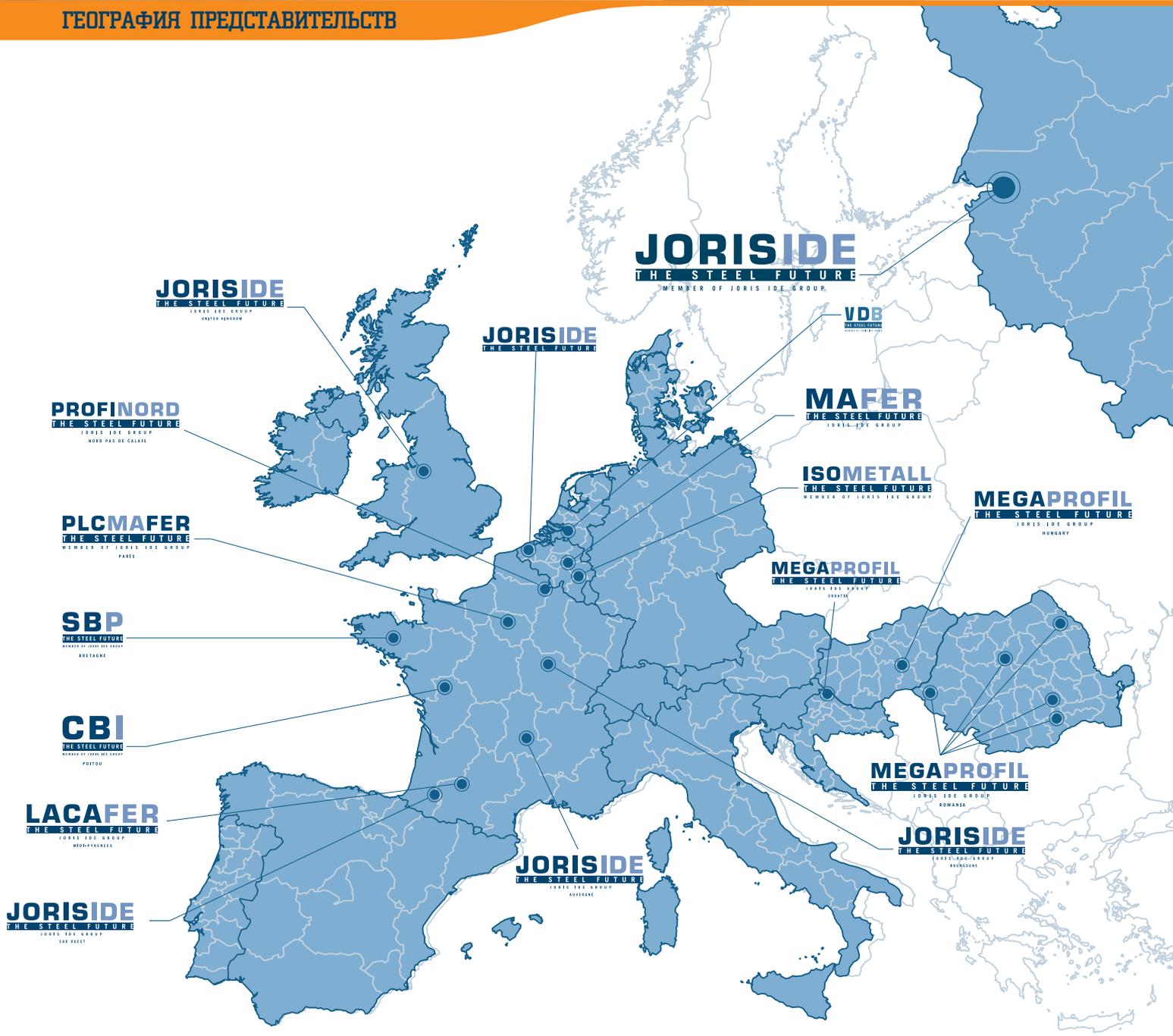
- 4.1. Транспортировка, хранение и монтаж должны проводиться в соответствии с рекомендациями компании «Joris Ide» (см стр. 25).
- 4.4. Срок хранения по месту установки не превышает 3 месяцев.
- 4.5. Крепежные элементы приобретены в компании «Joris Ide».

## 5. СРОКИ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

- 5.1. Гарантия действует на стеновые и кровельные сэндвич-панели в течение 2 лет с момента осуществления поставки компанией «Joris Ide».
- 5.2. Гарантия на металл с импортным покрытием Полиэстер – 10 лет.
- 5.3. Гарантия на металл с импортным покрытием Pural - 15 лет.
- 5.4. Гарантия на металл с импортным покрытием Prisma - 15 лет.
- 5.5. Гарантия на металл с импортным покрытием PVDF – 15 лет
- 5.6. Гарантия на металл с импортным покрытием Colorfarm AP - 15 лет.
- 5.7. Гарантия на металл с импортным покрытием HPS 200 - 15 лет.
- 5.8. Продукция из оцинкованной стали – 12 месяцев.

## 6. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ, СВЯЗАННЫЕ С ГАРАНТИЕЙ

- 6.1. В случае возникновения дефектов, покупатель информирует продавца в письменном виде с предоставлением – накладной и документа об оплате. Компания «Joris Ide» на своё усмотрение осуществляет замену продукции либо восстановление покрытия.
- 6.2. Гарантия не может быть передана третьим лицам. Гарантия распространяется только на объект, для которого она была выдана.
- 6.3. Условия гарантии вступают в действие в случае возникновения дефектов как минимум 5% от общей площади поверхности, с минимальной общей площадью 100 м .
- 6.4. Сумма компенсации определяется с учётом срока эксплуатации здания:
  - от 0 до 3 лет - 100%
  - от 3 до 6 лет - 60%
  - от 6 до 10 лет - 30%
- 6.5. Гарантия распространяется на здания и сооружения, возведенные на территории Российской Федерации.



## JORIS IDE

### ОТДЕЛ ПРОДАЖ РОССИЯ

Санкт-Петербург,  
площадь Конституции д. 7, оф. 339Б

Тел.: 8 (812) 602-29-40  
Факс: 8 (812) 602-29-41  
e-mail: sales@joriside.ru

[www.joriside.ru](http://www.joriside.ru)

### ПРОИЗВОДСТВО

Ленинградская область,  
г. Гатчина, д. Малые Колпаны,  
ул. Кооперативная д. 1, лит. А

[www.joriside.ru](http://www.joriside.ru)

### ГОЛОВНОЙ ОФИС БЕЛЬГИЯ

Hille 174  
8750 Zwevezele

Тел.: (0032) 5161-28-71  
Факс: (0032) 5161-27-00  
e-mail: info@joriside.be

[www.joriside.be](http://www.joriside.be)

### ВАШ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР