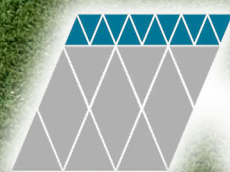


# ISOPANFLAT ROOF

Системы для выполнения плоской кровли



**ISOPAN**



**MANNI GROUP**







# СОДЕРЖАНИЕ

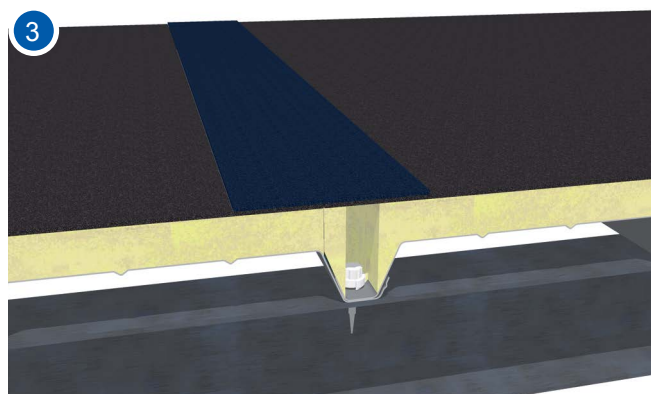
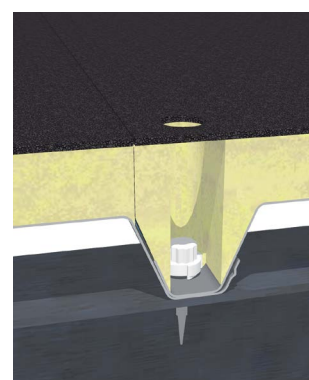
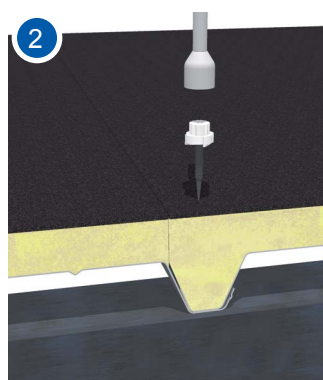
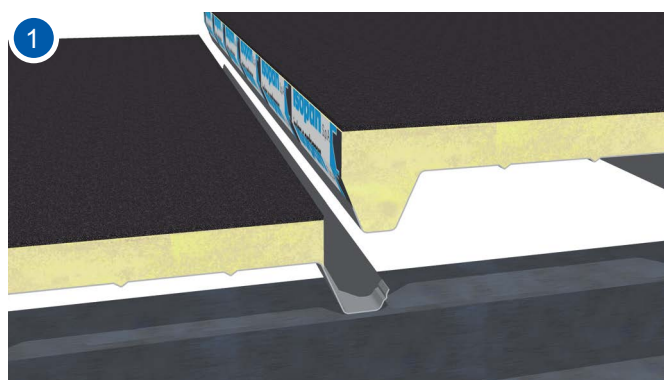
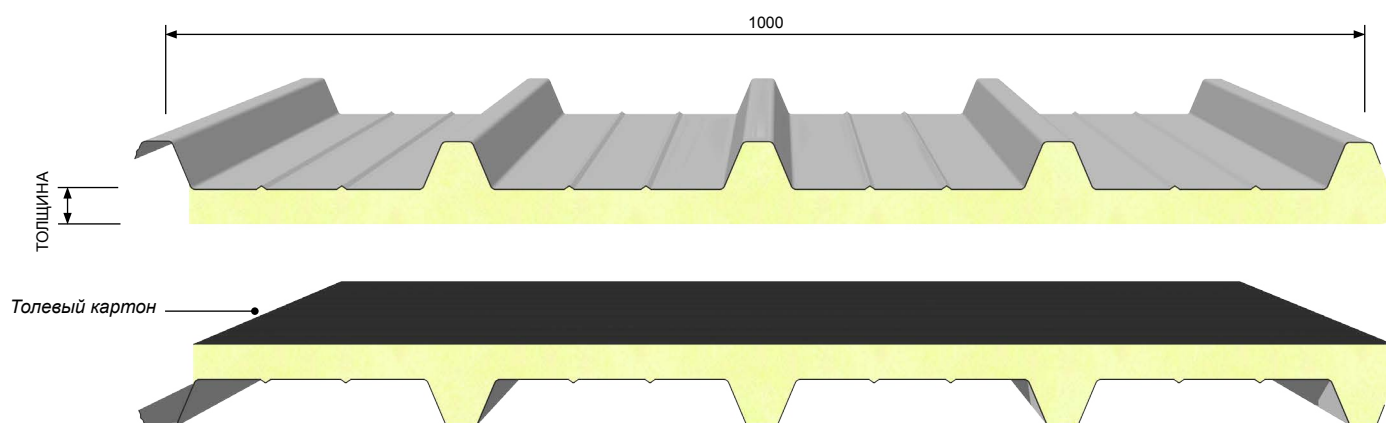
## ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ ISOPAN

ISODECK .....	4
ISODECK BIT .....	6
ISODECK SYNTH .....	10
ISODECK PVSTEEL .....	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ.....	18
КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ.....	22



# Isodeck

Панель разработана для гидроизолированных кровель, выполняемых на плоских конструкциях или на крышах с наклонными скатами. Речь идет о панели с одной металлической обшивкой, вторая обшивка которой выполнена из толевого картона. Последний обязательный слой гидроизолированной кровли представляет собой битумную оболочку.







## ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1. Соединение панелей при помощи специального соединительного гребня;
2. Крепление специальными винтами, поставляемыми компанией «Изопан». Крепление необходимо выполнить по стыковому соединению панелей (по гребню нахлеста);
3. Нахлест с помощью крепежа.

**ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:** По всем вопросам, касающимся применения панелей и соответствующих ограничений, смотрите технические карты на сайте [www.isopan.com](http://www.isopan.com) в разделе «Технические карты» и «Рекомендации по монтажу профнастила и металлических теплоизоляционных сэндвич-панелей».

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ПРОЛЕТ

СТАЛЬНОЙ ЛИСТ										
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА										
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm					ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
kg/m²	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm					МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm				
60	245	260	275	290	315	275	295	310	325	350
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	220*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255
180	145*	160*	175*	190*	215*	165*	180*	200*	210*	240*
200	140*	155*	165*	180*	200*	155*	170*	185*	200*	225*

АЛЮМИНЕВЫЙ ЛИСТ										
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА										
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm					
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0		
kg/m²	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm				МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm					
60	160*	170	180	190	180*	190	200	220		
100*	130*	155*	165	180	160*	175*	190	205		
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190		
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180		
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170		

\* Значения с ограничением усилий.

## ВЕС ПАНЕЛЕЙ

THICKNESS SHEET mm	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
0,6 kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,7	8,1	8,5	9,3	10,1
0,7 kg/m <sup>2</sup>	8,3	8,7	9,1	9,5	10,3	11,1
0,8 kg/m <sup>2</sup>	9,1	9,7	10,1	10,5	11,3	12,1

## ДОПУСКИ ПО РАЗМЕРАМ

ОТКЛОНЕНИЯ mm	
Длина	± 10
Рабочая длина	± 5
Толщина	± 2
Ортометрия и прямоугольность	± 3

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОГНЕМ

Все данные, касающиеся взаимодействия панелей с огнем, можно увидеть в итоговой таблице, приведенной в Общем каталоге или на сайте компании

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

В соответствии с новыми нормативами EN 14509 Annex 10

U	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

В соответствии с методом расчета EN ISO 69646

K	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup>	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17

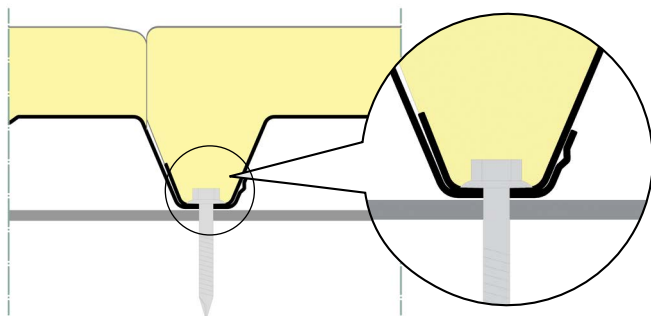
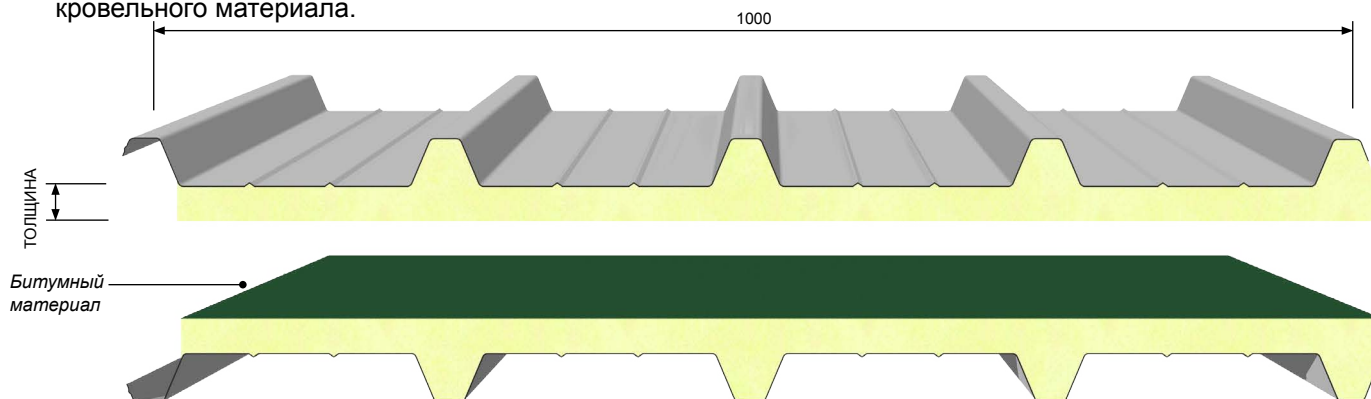


Схема крепления

## Isodeck Bit

Панель разработана для выполнения плоской кровли или кровли с небольшим уклоном. Она отличается прекрасными гидроизоляционными свойствами и, одновременно, высокими показателями теплоизоляции. Речь идет о панели с одной металлической обшивкой, вторая обшивка которой выполнена из битумного кровельного материала.



### ПРИМЕНЕНИЕ

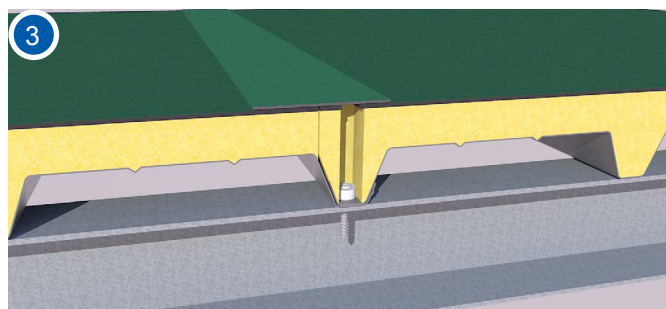
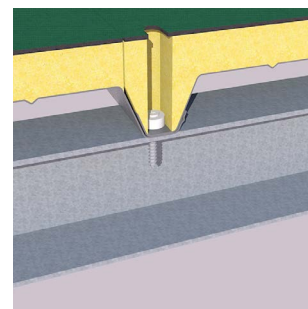
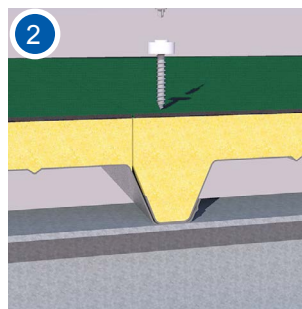
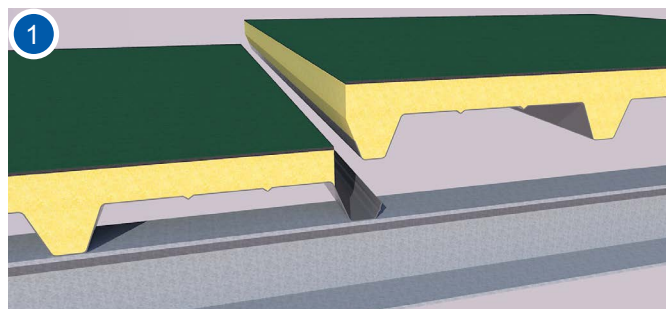
Панель Isodeck Bit предназначена для выполнения плит покрытий, плоской кровли, кровли с небольшим уклоном, зеленой кровли, а также для кровель с фотоэлектрическими модулями.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Внутренняя обшивка: оцинкованная, предварительно окрашенная сталь (EN 10346)
- Изоляция: экструдированный пенополиуретан
- Наружная обшивка: битумный материал

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простое и экономичное решение
- Небольшой вес, обусловленный наличием только одной металлической обшивки
- Высокая стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения благодаря наличию битумного рулонного материала.







#### ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1. Соединение панелей при помощи специального соединительного гребня;
2. Крепление специальными винтами, поставляемыми компанией «Изопан». Крепление выполняется по стыковому соединению панелей (по соединительному гребню);
3. Укладка полосы рулонного материала на стыковое соединение и ее фиксация методом наплавления.

**ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:** По всем вопросам, касающимся применения панелей и соответствующих ограничений, смотрите технические карты на сайте [www.isopan.com](http://www.isopan.com) в разделе «Технические карты» и «Рекомендации по монтажу профнастила и металлических теплоизоляционных сэндвич-панелей».

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ПРОЛЕТ

СТАЛЬНОЙ ЛИСТ										
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА										
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm					ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
kg/m <sup>2</sup>	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm					МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm				
60	245	260	275	290	315	275	295	310	325	350
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	220*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255
180	145*	160*	175*	190*	215*	165*	180*	200*	210*	240*
200	140*	155*	165*	180*	200*	155*	170*	185*	200*	225*

АЛЮМИНЕВЫЙ ЛИСТ									
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА									
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0	
kg/m <sup>2</sup>	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm				МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в cm				
60	160*	170	180	190	180*	190	200	220	
100*	130*	155*	165	180	160*	175*	190	205	
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190	
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180	
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170	

\* Значения с ограничением усилий.

В расчет принимались только снеговые нагрузки, поэтому данный расчет необходимо рассматривать только в качестве ориентировочного.

## ВЕС ПАНЕЛЕЙ

Толщина листа	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
0,6 kg/m <sup>2</sup>	10,4	10,8	11,2	11,6	12,4	13,2
0,7 kg/m <sup>2</sup>	11,4	11,8	12,2	12,6	13,4	14,2
0,8 kg/m <sup>2</sup>	12,2	12,8	13,2	13,6	14,4	15,2

## ДОПУСКИ ПО РАЗМЕРАМ

ОТКЛОНЕНИЯ mm	
Длина	± 10
Рабочая длина	± 5
Толщина	± 2
Ортометрия и прямоугольность	± 3

## ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

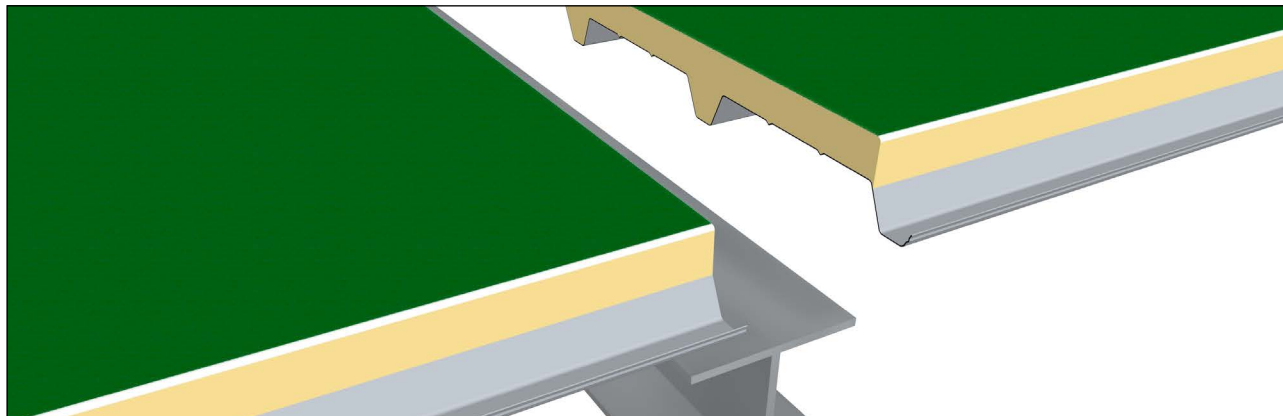
В соответствии с новым стандартом EN 14509 Annex 10

U	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,76	0,57	0,45	0,38	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

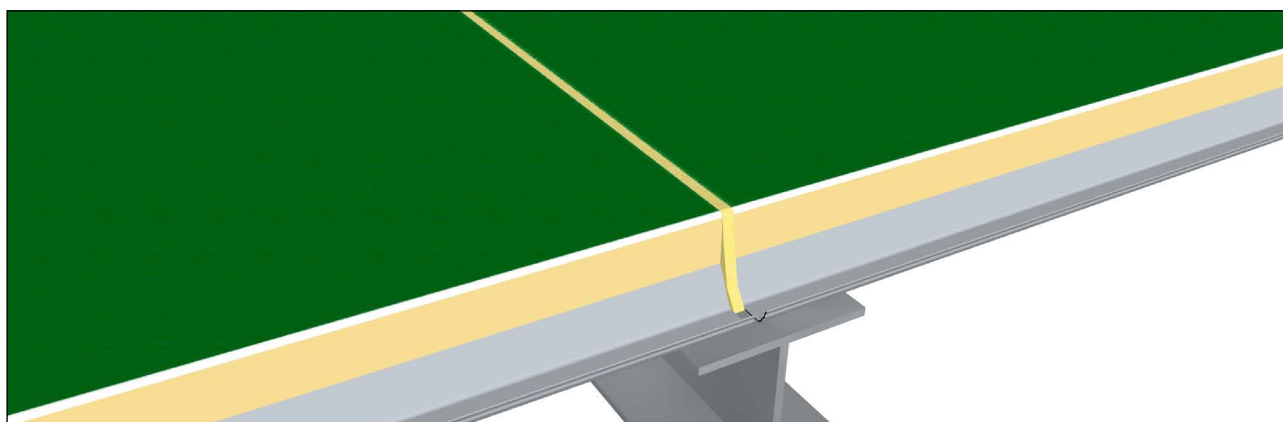
В соответствии с методом расчета EN ISO 69646

K	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17

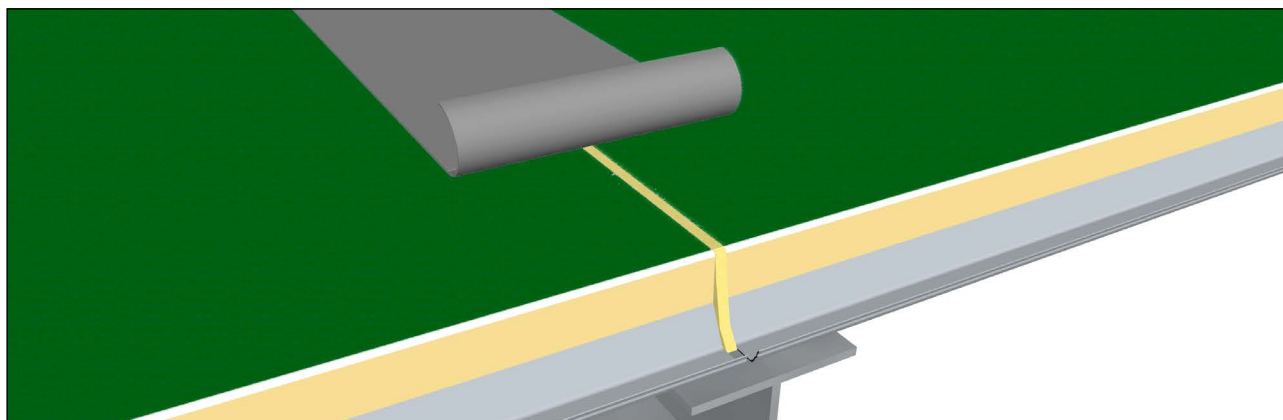
## ТОРЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



ШАГ 1



ШАГ 2



ШАГ 3

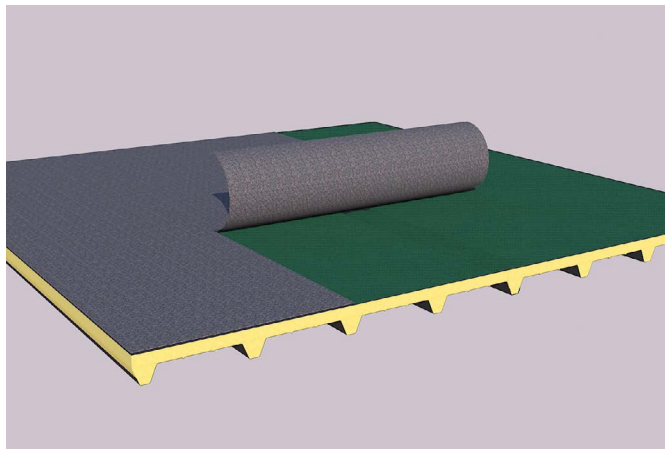
### ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1. Заполнение поперечного сечения между торцами панелей готовым изолирующим элементом или пеной на месте;
2. Выравнивание изолирующего элемента в месте соединения для последующей сварки с помощью соединительной планки;
3. Расположение соединительной планки в соответствии с соединением панели и переход к креплению посредством огневой очистки.



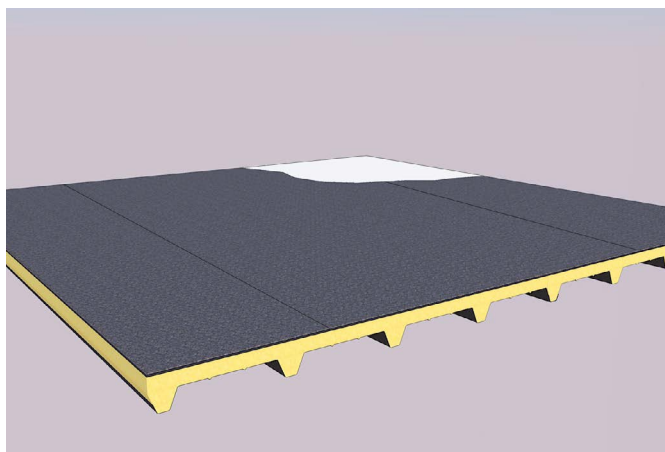
# Isodeck Bit

## УКЛАДКА ДВОЙНОЙ МЕМБРАНЫ И НАНЕСЕНИЕ КРАСКИ WHITE REFLEX



**КРОВЛЯ С ДВОЙНОЙ МЕМБРАНОЙ** Панель Isodeck Bit с двойной мембраной, укладка которой выполняется по месту, обладает:

- более высокими гидроизолирующими характеристиками, что обеспечивается наличием двойного слоя рулонного материала;
- более высокой стойкостью к образованию отверстий;
- более высокой стойкостью к воздействию атмосферных факторов и более длительным сроком эксплуатации кровли.



### КРОВЛЯ С ДВОЙНОЙ МЕМБРАНОЙ И ПОКРЫТИЕМ WHITE REFLEX

Панель Isodeck Bit с двойным слоем битумного рулонного материала и покрытием белого цвета White Reflex, наносимым по месту, характеризует:

- превосходная стойкость к воздействию ультрафиолетового излучения, высокая стойкость к воздействию ультракрасного излучения и с способностью к отражению солнечных лучей;
- более высокая стойкость к воздействию атмосферных факторов;
- более высокие гидроизоляционные характеристики благодаря наличию второго слоя рулонного материала;
- улучшенные термоизоляционные свойства благодаря более низким температурам на поверхности кровли.

### ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1. Укладка мембраны поверх уложенных панелей Isodeck Bit. Мембрана должна быть нанесена таким образом, чтобы шов между полосами материала не совпадал со стыковыми соединениями панелей;
2. После завершения укладки мембраны на всей поверхности кровли выполняется нанесение белой светоотражающей краски.

### ФИКСАЦИЯ МЕТОДОМ НАПЛАВЛЕНИЯ

Фиксация мембраны методом наплавления осуществляется при помощи:

- газовой горелки: может быть различной длины в зависимости от выполняемой работы;
- угольника и циркуля для резки одинаковых полос и закругленных участков мембраны;
- ножа для резки мембраны

Наплавляемая часть мембраны – это ее нижняя часть, выполненная с квадратным гофрированием и покрытая пленкой «фламина».

Во время нагревания тонкая пленка «фламина» расплавляется, что служит индикатором правильной температуры плавления, необходимой для фиксации

### ФИКСАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПОЛОС МЕТОДОМ НАПЛАВЛЕНИЯ

Гидроизоляционный рулонный полимерно-битумный материал является термонаплавляемым, что используется для фиксации полос на стыковом соединении для предотвращения появления участков, на которых возможна инфильтрация воды и образование мостиков холода. Работы состоят в нагреве нижней поверхности рулонного материала газовой горелкой для его адгезии.

Во время выполнения работ по укладке полос, закрывающих соединительные стыки, необходимо избегать повреждения мембраны острыми предметами для сохранения ее целостности.

### НАНЕСЕНИЕ СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ КРАСКИ

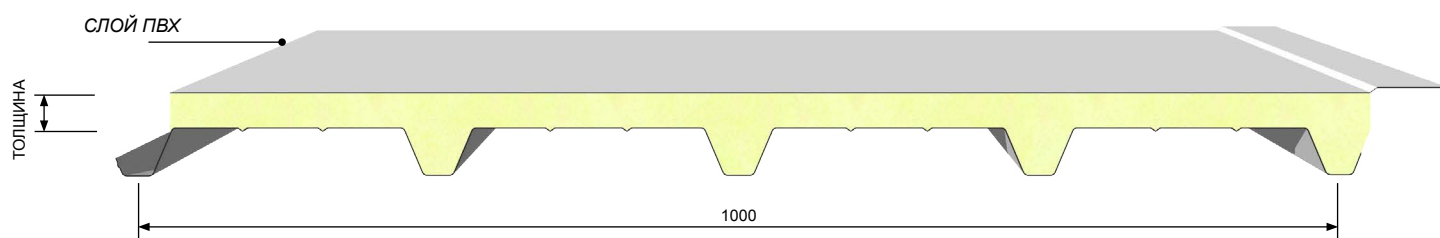
Белая светоотражающая краска наносится валиком в два слоя, выполняемых перпендикулярно один к другому. Для отдельных деталей, для которых необходима определенная точность, применяется кисть.

Нанесение краски на посыпку обеспечивает значительно больший срок службы покрытия, чем при нанесении на гладкую мембрану.



## Isodeck Synth

Панель, разработанная для выполнения плоской кровли или кровли с небольшим наклоном, отличается прекрасными гидроизоляционными характеристиками и, одновременно, высокими показателями теплоизоляции. Это панель с одной металлической обшивкой, вторая сторона которой выполнена из синтетического слоя из ПВХ.



### ПРИМЕНЕНИЕ

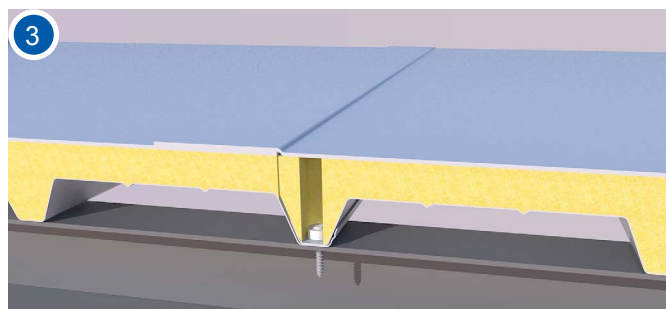
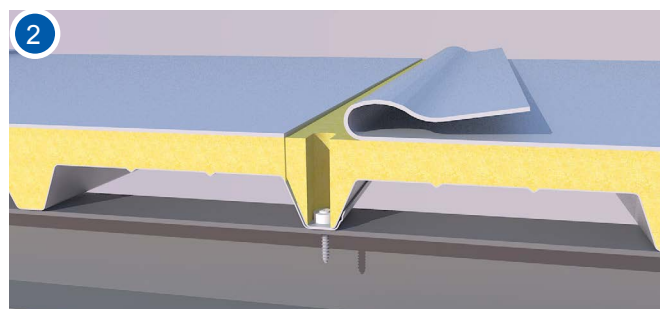
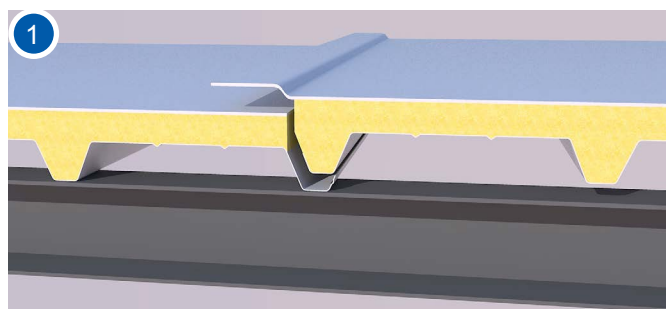
Благодаря легкости и скорости монтажа, панель Isodeck Synth, предназначенная для любых видов несущих конструкций, отличается универсальностью применения. Эта панель особенно рекомендуется для выполнения плоской кровли, перекрытий и крыш с небольшим уклоном.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Внутренняя обшивка: оцинкованная, предварительно окрашенная сталь (EN 10346)
- Изоляция: экструдированный пенополиуретан
- Наружная обшивка: синтетический слой из ПВХ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простое, универсальное, быстрое и экономное решение.
- Высокие энергосберегающие характеристики благодаря наличию синтетического покрытия. Вариант исполнения Energy Plus® отличается улучшенными теплоизоляционными характеристиками.
- Прекрасная совместимость с системами Flag-Soprema Group.



#### ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА



1. Соединение панелей при помощи специального гребня (особое внимание необходимо обратить на целостность соединительной кромки);
2. Крепление специальными винтами, поставляемыми компанией «Изопан». После того, как приподнята соединительная кромка, выполняется крепление по стыковому соединению панелей (по соединительному гребню);
3. Повторная укладка кромки и сварка с помощью раздатчиков горячего воздуха.



**ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:** По всем вопросам, касающимся применения панелей и соответствующих ограничений, смотрите технические карты на сайте [www.isopan.com](http://www.isopan.com) в разделе «Технические карты» и «Рекомендации по монтажу профнастила и металлических теплоизоляционных сэндвич-панелей».



# Isodeck Synth

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ПРОЛЕТ

СТАЛЬНОЙ ЛИСТ										
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА										
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm					ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
kg/m²	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см					МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см				
60	245	260	275	290	315	275	295	310	325	350
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	220*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255
180	145*	160*	175*	190*	215*	165*	180*	200*	210*	240*
200	140*	155*	165*	180*	200*	155*	170*	185*	200*	225*

АЛЮМИНИЕВЫЙ ЛИСТ									
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА									
	ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				ТОЛЩИНА ЛИСТА в mm				
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0	
kg/m²	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см				МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см				
60	160*	170	180	190	180*	190	200	220	
100*	130*	155*	165	180	160*	175*	190	205	
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190	
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180	
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170	

\* Значения с ограничением усилий. Расчет выполнен только с учетом снеговых нагрузок и поэтому должен рассматриваться лишь в качестве примера.

## ВЕС ПАНЕЛЕЙ

Толщина листа	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
0,6 kg/m <sup>2</sup>	9,0	9,4	9,8	10,2	11,0	11,8
0,7 kg/m <sup>2</sup>	10,0	10,4	10,8	11,2	12,0	12,8
0,8 kg/m <sup>2</sup>	10,8	11,4	11,8	12,2	13,0	13,8

## ДОПУСКИ ПО РАЗМЕРАМ

ОТКЛОНЕНИЯ mm	
Длина	± 10
Рабочая длина	± 5
Толщина	± 2
Ортометрия и прямоугольность	± 3

## ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

### В соответствии с новым стандартом EN 14509 Annex 10

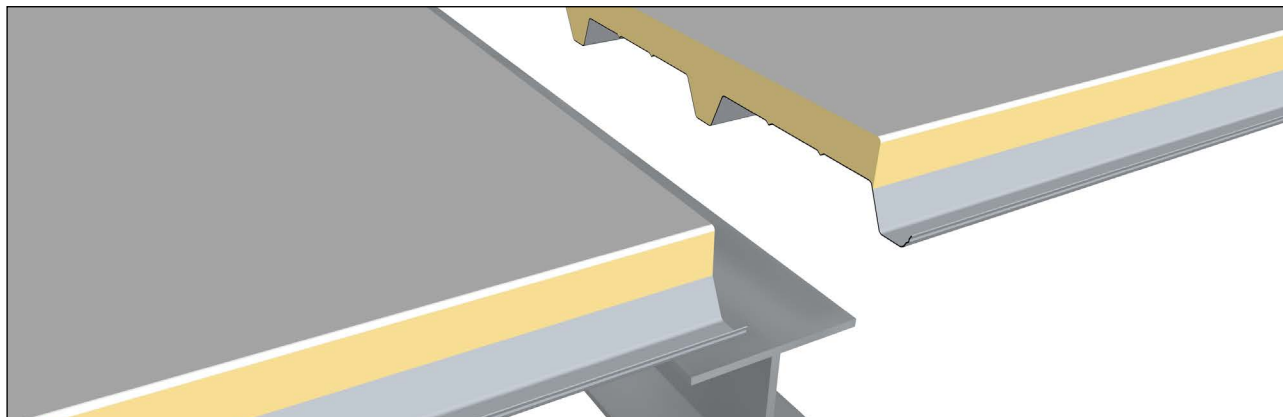
U	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,73	0,55	0,44	0,37	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

According to the calculation method EN ISO 69646

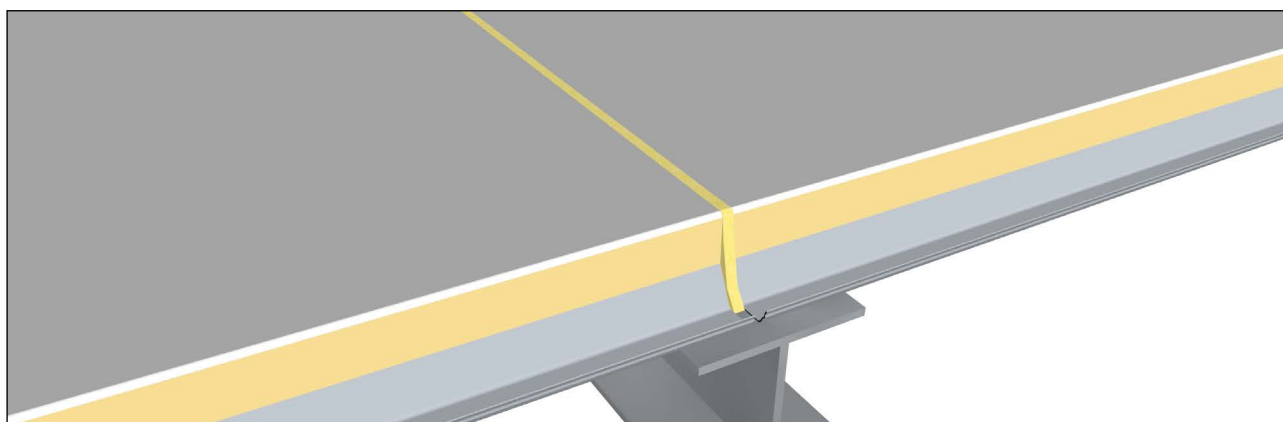
K	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17



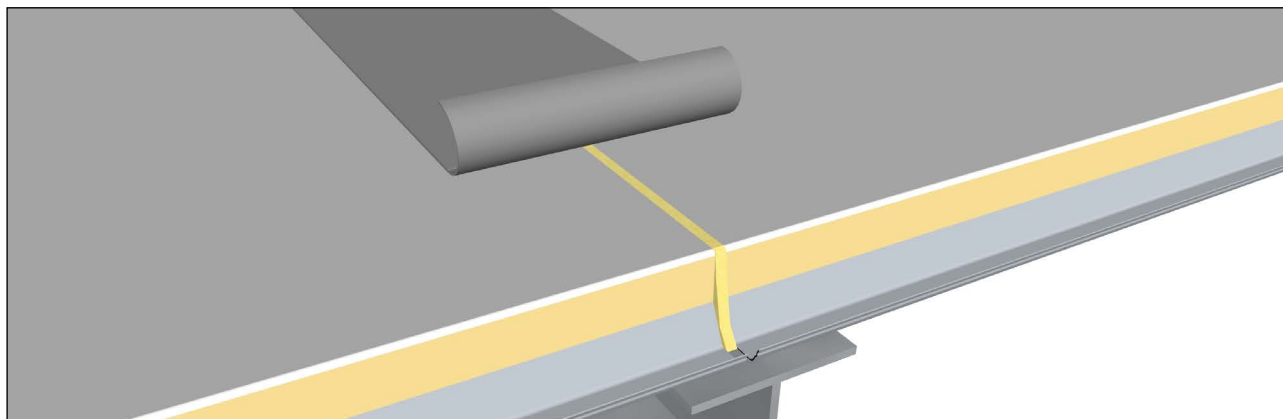
## ТОРЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



ШАГ 1



ШАГ 2



ШАГ 3

### ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

1. Заполнение поперечного сечения между торцами панелей готовым изолирующим элементом или пеной.
2. Выравнивание изолирующего элемента в месте соединения для последующей сварки с помощью соединительной планки.
3. Расположение соединительной планки в соответствии с соединением панели и переход к креплению посредством огневой очистки.

### СВАРКА ШВА

Ниже приводятся некоторые основные операции по выполнению гидроизоляции. Эти работы должны выполняться специализированным персоналом при точном соблюдении инструкций, предоставленных производителем.

1. Сушка и очистка участка сварки.
2. Автоматическая и ручная сварка
3. Выполнение по месту особых технических деталей, например, компенсационных стыков, водостоков, выступающих частей
4. Контроль и проведение приемных испытаний на герметичность покрытия.

### ОБОРУДОВАНИЕ

Сварка швов между панелями Isodeck Synth выполняется при помощи специального нижеперечисленного оборудования:

- Автоматическое или ручное устройство подачи горячего воздуха в зависимости от вида выполняемых работ
- Специальные резиновые валики для отделки
- Резчик для снятия фасок и пересечений
- Фреза для снятия фасок и пересечений
- Сварочный тестер для механического контроля выполненной сварки.

Isodeck Synth

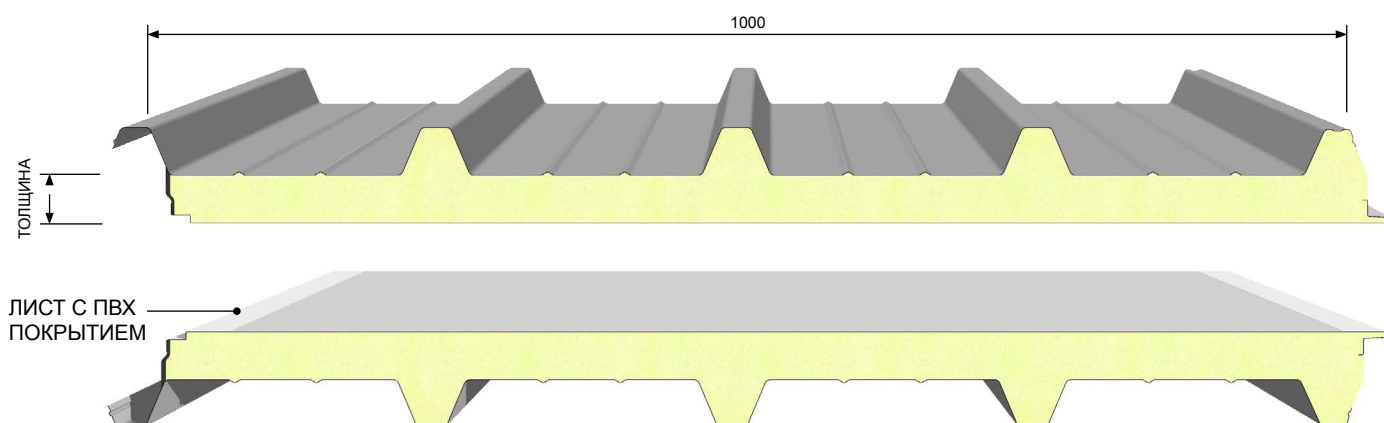
## ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ





## Isodeck PVSteel

Панель с двумя металлическими обшивками, на металл наносится тонкая пленка ПВХ высокой прочности. Панель Isodeck PVSteel имеет широкий диапазон применения, начиная от плоской кровли до выполнения классических стен и кровель на таких объектах, для которых требуется высокая степень герметичности и стойкости к инфильтрации воды и воздействию химических веществ.



## ПРИМЕНЕНИЕ

Кровельная панель Isodeck PVSteel может применяться для плоских крыш и для крыш с небольшим уклоном, а также, благодаря покрытию обшивок слоем из ПВХ, и для выполнения классической кровли при установке панели профилированной стороной наружу. Благодаря наличию двух металлических обшивок панель отличается своей собственной высокой механической прочностью. Широкая гамма цветов позволяет использовать панель Isodeck PVSteel для объектов, отличающихся высокой эстетической и архитектурной ценностью, а также функциональностью и долгим сроком службы.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Внутренняя обшивка: оцинкованная, предварительно окрашенная сталь (EN 10346)
- Изоляция: пенополиуретан или из минеральная вата
- Внешняя обшивка: лист с покрытием из ПВХ

Теплоизолирующий наполнитель может быть выполнен из пенополиуретана или из минеральной ваты. Благодаря двойной обшивке, эта панель обладает большей стойкостью к воздействию статических и динамических нагрузок на небольших и на больших пролетах по сравнению с панелями, имеющими только одну металлическую обшивку. Стандартный способ применения предусматривает монтаж панели профилированной стороной вниз, таким образом, чтобы получилась плоская кровля из металлического листа с покрытием из пленки ПВХ. При монтаже панели профилированной стороной вверх, можно выполнить кровлю так, чтобы сторона с покрытием оставалась на виду.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая стойкость к воздействию статических и динамических нагрузок
- Быстрота укладки
- Высокая стойкость к воздействию ультрафиолетовых лучей
- Высокая степень гидроизоляции

**ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:** По всем вопросам, касающимся применения панелей и соответствующих ограничений, смотрите технические карты на сайте [www.isopan.com](http://www.isopan.com) в разделе «Технические карты» и «Рекомендации по монтажу профнастила и металлических теплоизоляционных сэндвич-панелей».

# Isodeck PVSteel

## ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ПРОЛЕТ

0,6 + 0,5 mm      СЕРДЕЧНИК ИЗ ПОЛИУРЕТАНА - пролет 120 мм									СЕРДЕЧНИК ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ - пролет 120 мм					
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм								НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм					
	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см								МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см					
	30	40	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
kg/m <sup>2</sup>														
80	280	305	340	365	430	490	515	560	285	310	365	390	430	400
100	260	280	315	340	390	440	470	515	260	285	325	355	400	380
120	230	260	290	315	365	415	440	470	235	260	300	325	360	365
140	200	240	275	295	340	390	405	440	220	235	275	300	340	340
160	180	225	260	280	320	365	390	420	215	230	260	280	315	315
180	160	200	240	260	310	345	365	395	195	215	245	265	295	295
200	145	180	215	255	290	330	350	380	180	195	235	250	280	280
220	130	165	200	230	280	315	335	360	170	185	220	240	265	270
250	115	145	175	205	260	295	315	340	150	170	200	225	245	250

0,6 + 0,6 mm      СЕРДЕЧНИК ИЗ ПОЛИУРЕТАНА - пролет 120 мм									СЕРДЕЧНИК ИЗ ПОЛИУРЕТАНА - пролет 120 мм					
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм								НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм					
	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см								МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см					
	30	40	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
kg/m <sup>2</sup>														
80	305	335	385	405	485	495	520	580	295	320	365	380	420	470
100	280	310	360	395	440	450	485	525	265	290	330	350	390	450
120	250	290	325	360	410	425	450	485	250	265	305	320	355	405
140	215	270	305	340	390	400	420	455	230	250	280	290	325	380
160	185	245	300	310	360	370	405	435	215	230	265	280	305	355
180	165	210	280	300	350	355	380	410	210	215	250	255	285	335
200	150	185	235	295	320	340	365	400	190	210	240	240	270	310
220	140	160	215	270	305	320	345	375	175	200	225	235	265	295
250	115	140	180	225	295	305	325	355	160	175	210	220	240	280

0,6 + 0,8 mm      СЕРДЕЧНИК ИЗ ПОЛИУРЕТАНА - пролет 120 мм									СЕРДЕЧНИК ИЗ ПОЛИУРЕТАНА - пролет 120 мм					
РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА	НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм								НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм					
	МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см								МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА в см					
	30	40	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
kg/m <sup>2</sup>														
80	345	385	465	490	580	660	705	755	340	375	455	460	530	570
100	315	365	440	480	530	600	635	645	305	345	420	445	495	545
120	285	340	395	440	505	580	615	565	290	315	380	405	460	515
140	235	315	360	425	490	560	580	550	250	300	335	380	435	480
160	190	275	355	375	440	520	570	545	235	265	340	345	395	430
180	150	225	340	360	430	510	540	510	220	230	310	325	365	420
200	140	190	270	350	380	500	535	490	205	215	280	315	335	395
220	110	160	240	315	375	465	520	470	195	205	250	295	320	390
250	105	140	190	260	365	450	500	470	175	185	225	260	290	365

Расчет статических параметров выполнен в соответствии с Приложением «Е» норм UNI EN 14509.

Расчет выполнен только с учетом снеговых нагрузок и поэтому должен рассматриваться лишь в качестве примера. Проектировщик обязан выполнить тщательный анализ нагрузок в зависимости от назначения и от проектных характеристик.



## ВЕС ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ЛИСТА мм			НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм							НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм				
			50	60	80	100	120	150		50	80	100	120	150
0,5	kg/m <sup>2</sup>	PIR	12,3	12,7	13,5	14,3	15,1	16,3	M.W	15,9	18,9	20,9	22,9	25,9
0,6	kg/m <sup>2</sup>		13,3	13,7	14,5	15,3	16,1	17,3		16,8	19,8	21,8	23,8	26,8
0,8	kg/m <sup>2</sup>		15,3	15,7	16,5	17,3	18,1	19,2		18,8	21,8	23,8	25,8	28,8

## THERMAL INSULATION

U			НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм							НОМИНАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм				
			50	60	80	100	120	150		50	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K		PIR	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,17	M.W	0,78	0,50	0,41	0,34	0,28
kcal/m <sup>2</sup> h °C			0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,15		0,67	0,43	0,35	0,29	0,24

## ДОПУСКИ ПО РАЗМЕРАМ

ОТКЛОНЕНИЯ мм		
Длина	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Толщина	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Рабочая ширина	± 2 mm	
Отклонение от перпендикулярности	6 mm	
Смещение внутренних металлических обшивок	± 3 mm	
Соединение нижних листов	F = 0 + 3 mm	

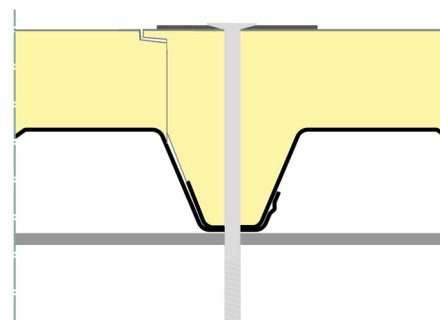
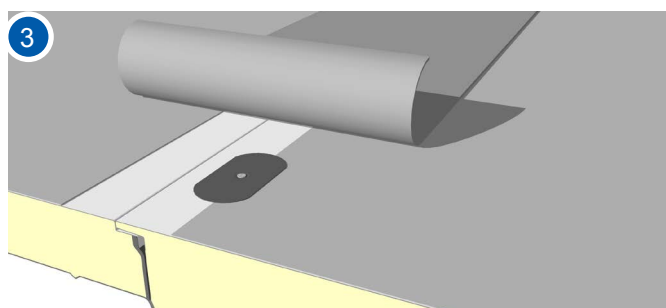
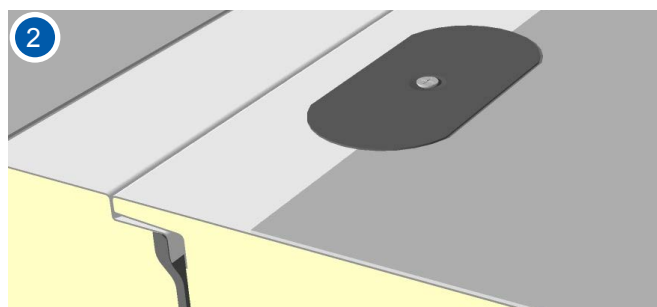
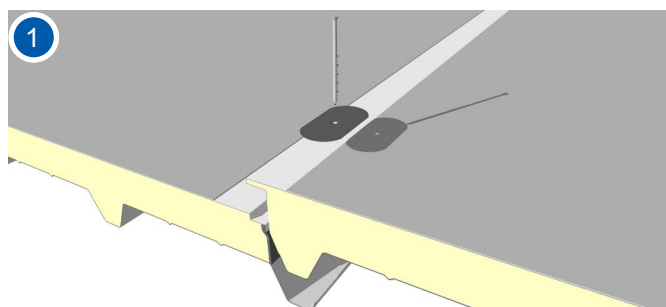


Схема крепления

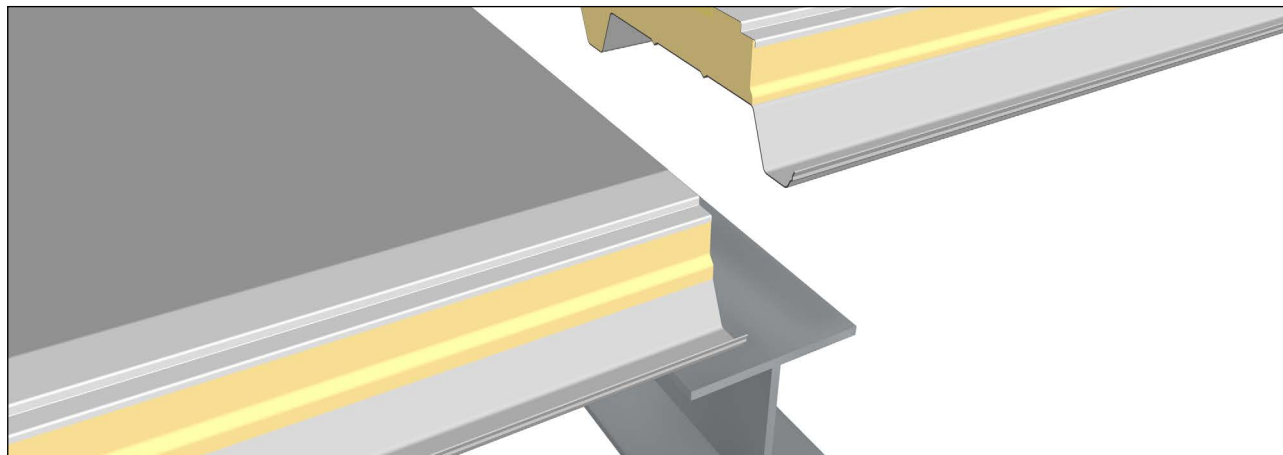


## ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА

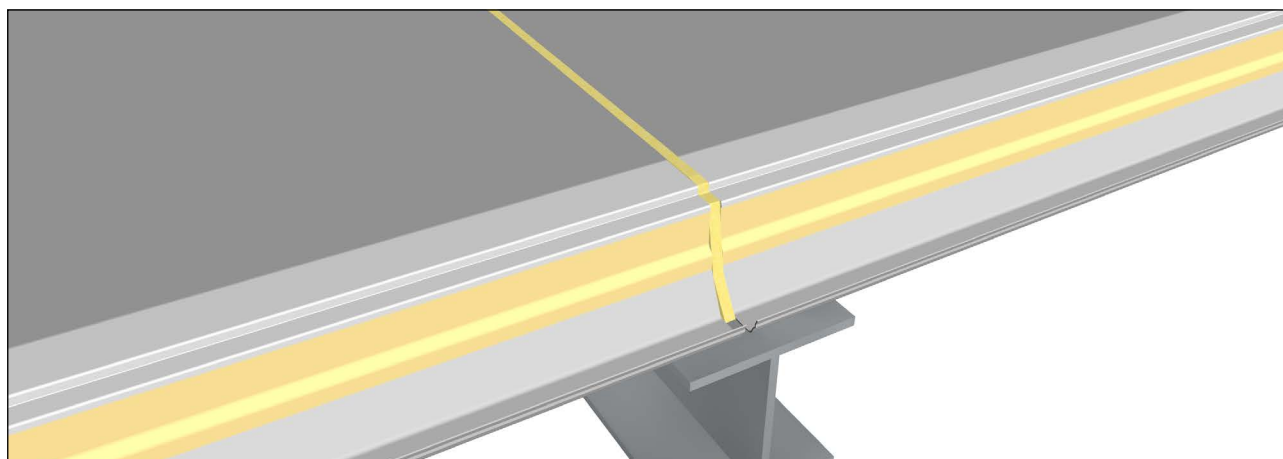
1. Соединение панелей при помощи специального соединительного гребня;
2. Крепление специальными винтами с пластинами, поставляемыми компанией «Изопан». Крепление выполняется по стыковому соединению панелей (по соединительному гребню);
3. Укладка полосы рулонного материала на стыковое соединение и ее фиксация методом наплавления

## Isodeck PVSteel

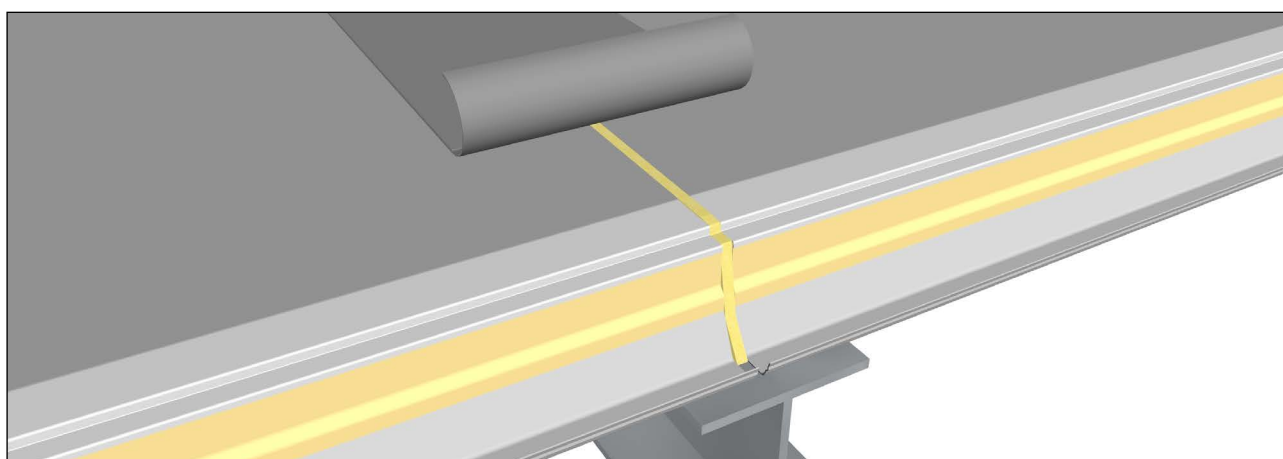
## ТОРЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



ШАГ 1



ШАГ 2



ШАГ 3

**ОПИСАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА**

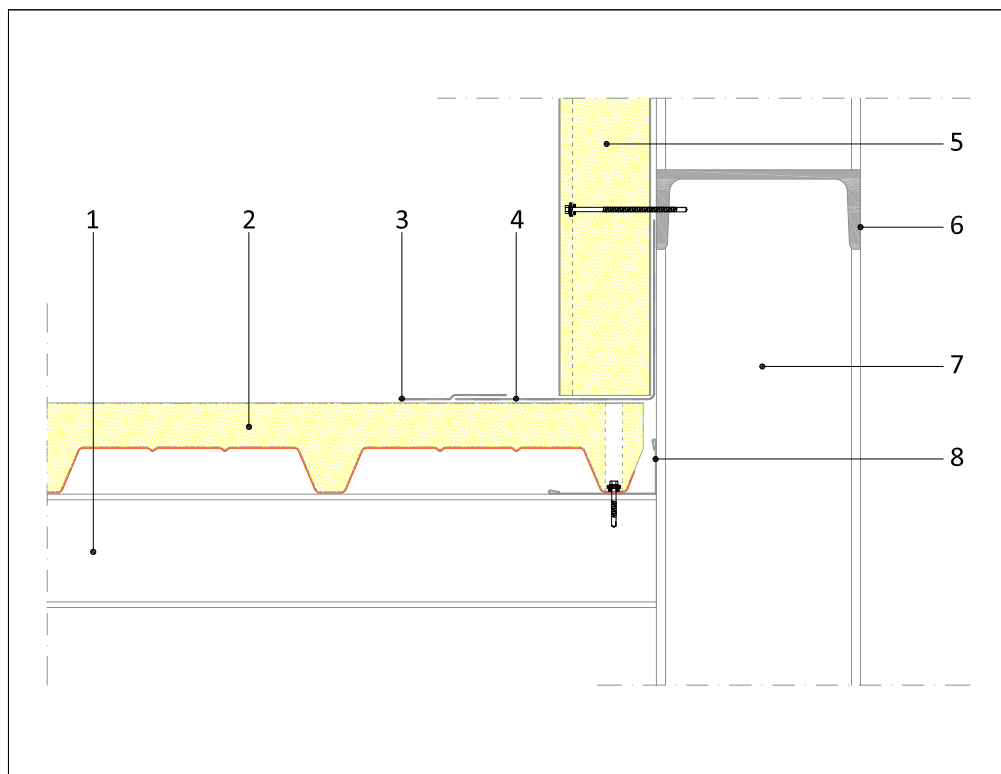
1. Заполнение поперечного сечения между торцами панелей готовым изолирующим элементом или пеной.
2. Выравнивание изолирующего элемента в месте соединения для последующей сварки с помощью соединительной планки.
3. Расположение соединительной планки в соответствии с соединением панели и переход к креплению посредством огневой очистки.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

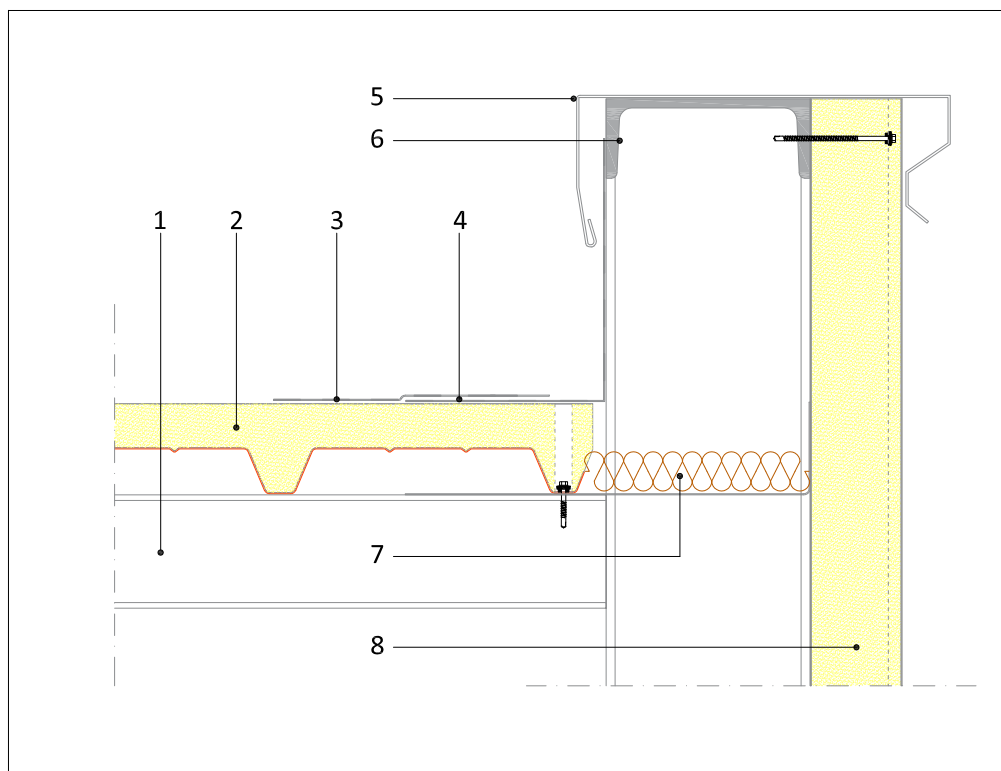
### УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛЯ - СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ

1. Металлический прогон
2. Панель Gamma Isodeck
3. Соединительная планка
4. Соединительный уголок
5. Стеновая панель Изопан
6. Металлический швеллер
7. Металлическая колонна НЕА
8. Соединительный уголок



### УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛЯ - СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ

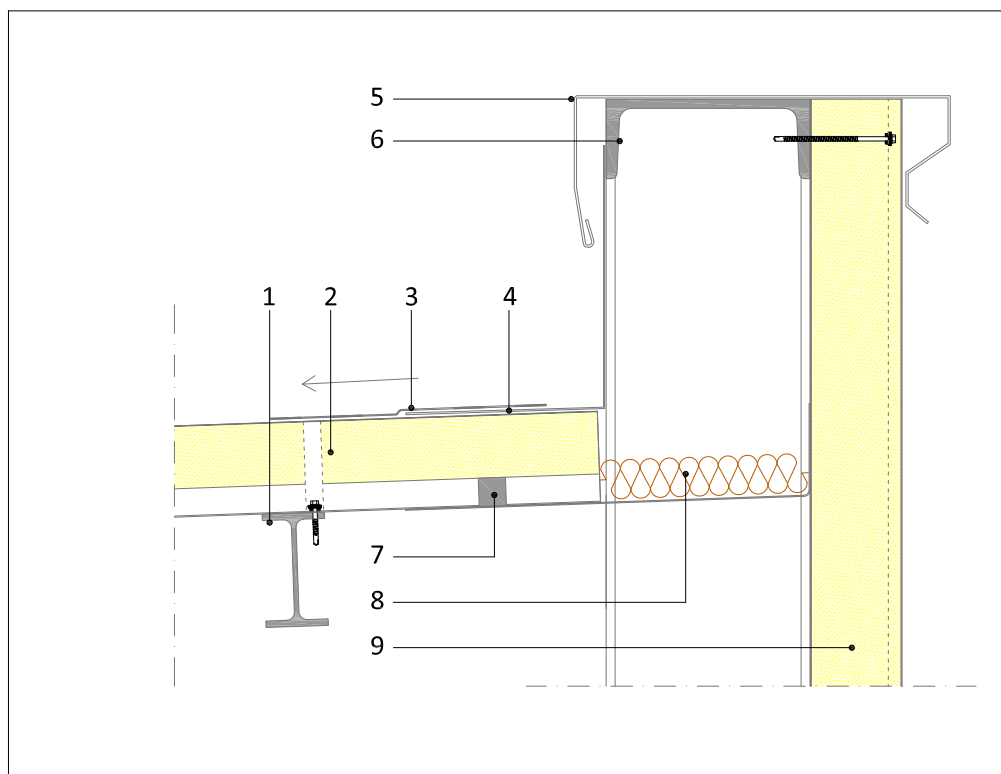
1. Металлический прогон
2. Панель Gamma Isodeck
3. Соединительная планка
4. Соединительный уголок
5. Фасонный защитный элемент из алюминия
6. Металлический швеллер
7. Теплоизоляция
8. Стеновая панель Изопан



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

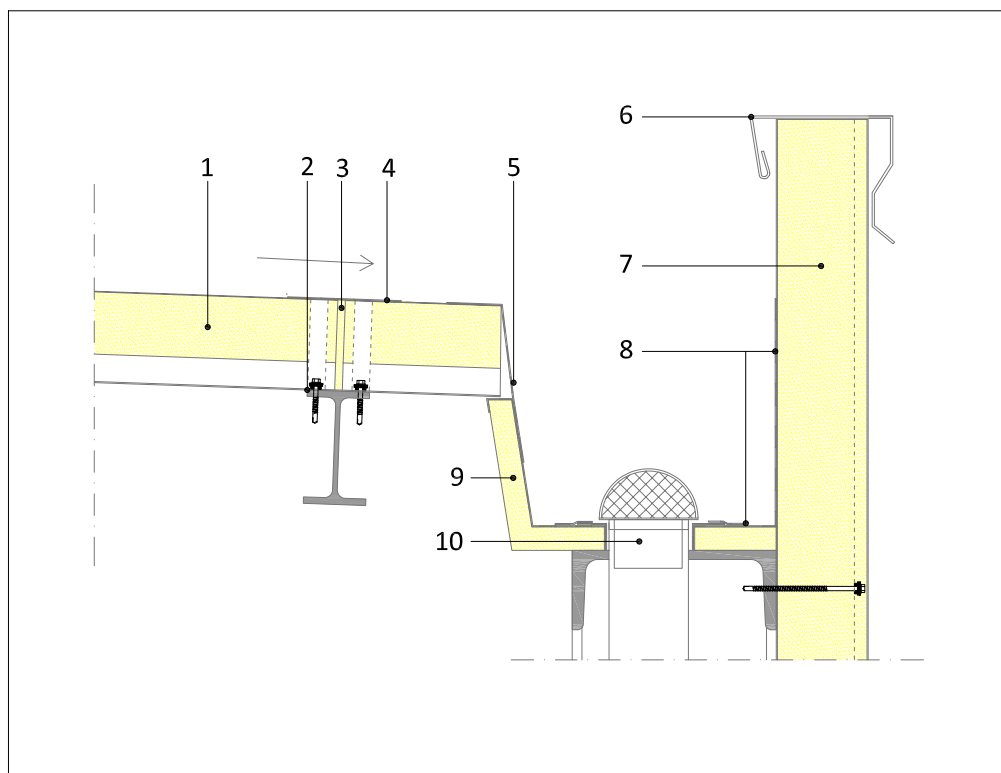
### УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛЯ - СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ

1. Металлический прогон
2. Панель Gamma Isodeck
3. Соединительная планка
4. Соединительный уголок
5. Фасонный защитный элемент из алюминия
6. Металлический швеллер
7. Уплотнительная прокладка
8. Металлическая колонна
9. Стеновая панель Изопан



### УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛЯ- ОГРАЖДАЮЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ

1. Панель линейки Isodeck
2. Металлический прогон
3. Теплоизоляция
4. Соединительная планка
5. Настенное соединение
6. Фасонный защитный элемент из алюминия
7. Стеновая панель Изопан
8. Соединительная планка
9. Изолированный кровельный желоб
10. Водосточная труба с воронкой

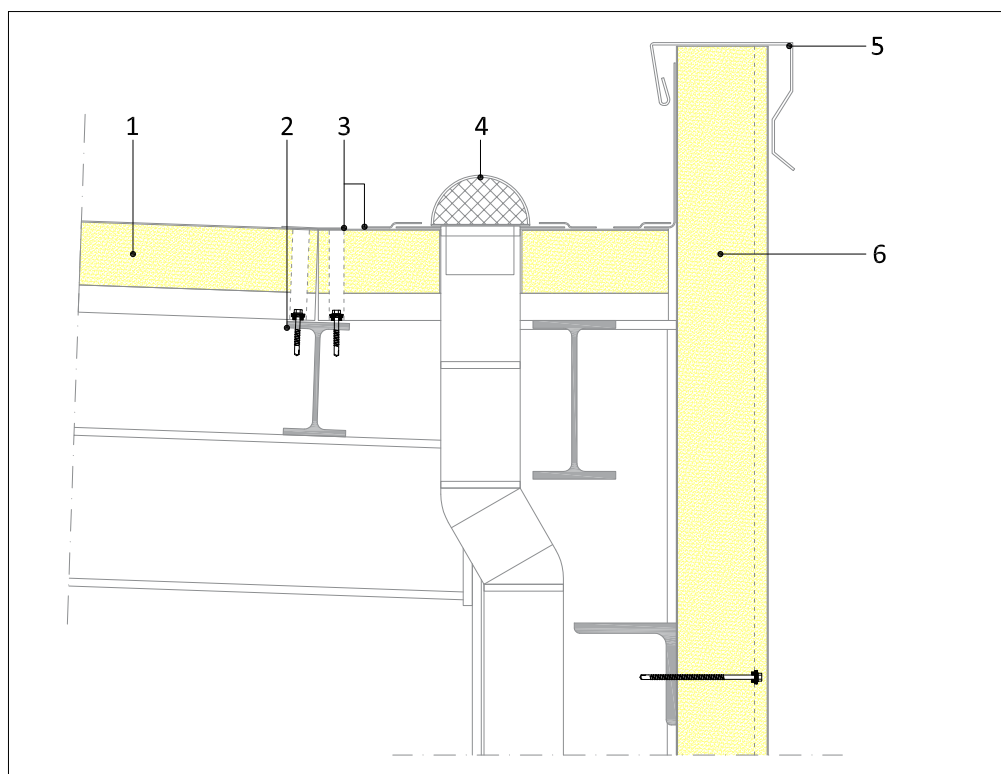




## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ

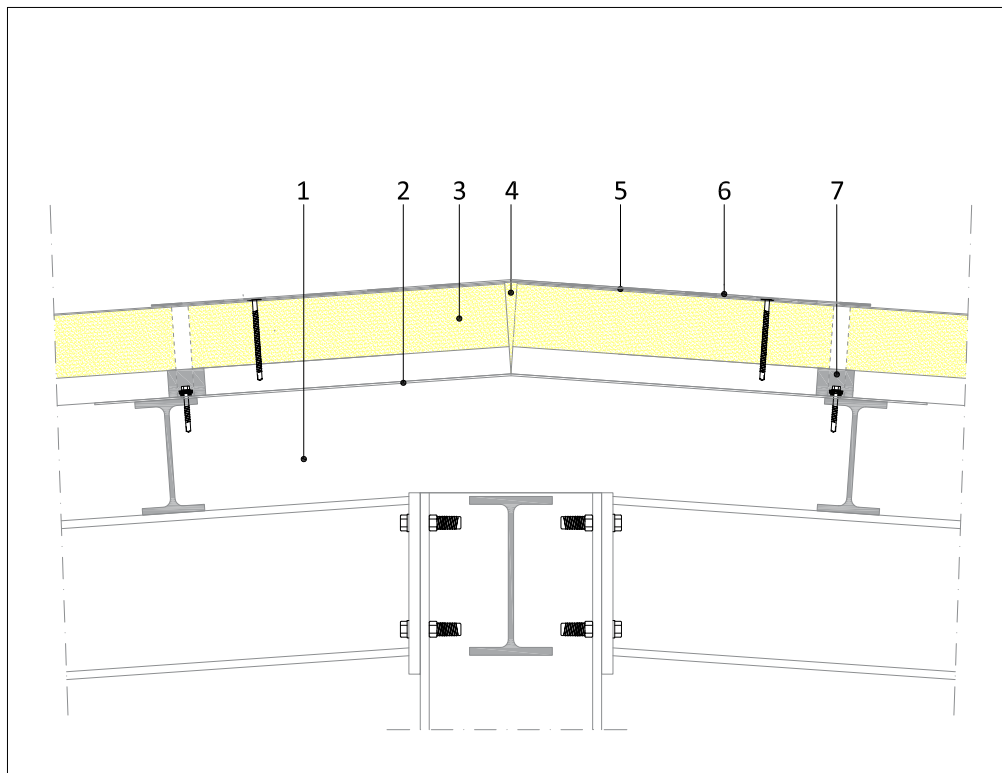
### УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛЯ-СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ

1. Панель Gamma Isodeck
2. Металлический прогон
3. Соединительная планка
4. Водосточная труба с воронкой
5. Фасонный защитный элемент из алюминия
6. Стеновая панель Изопан

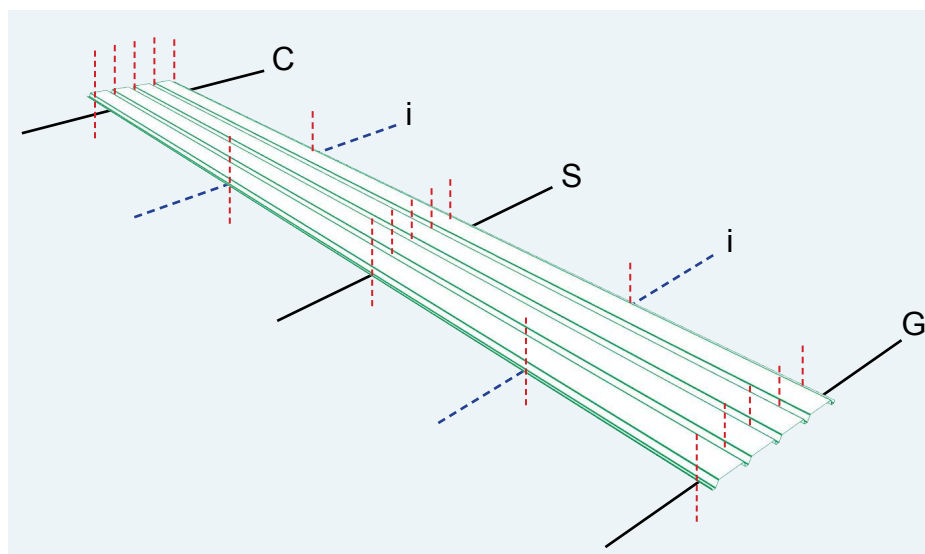


### ДЕТАЛИ ГРЕБНЯ КРОВЛИ

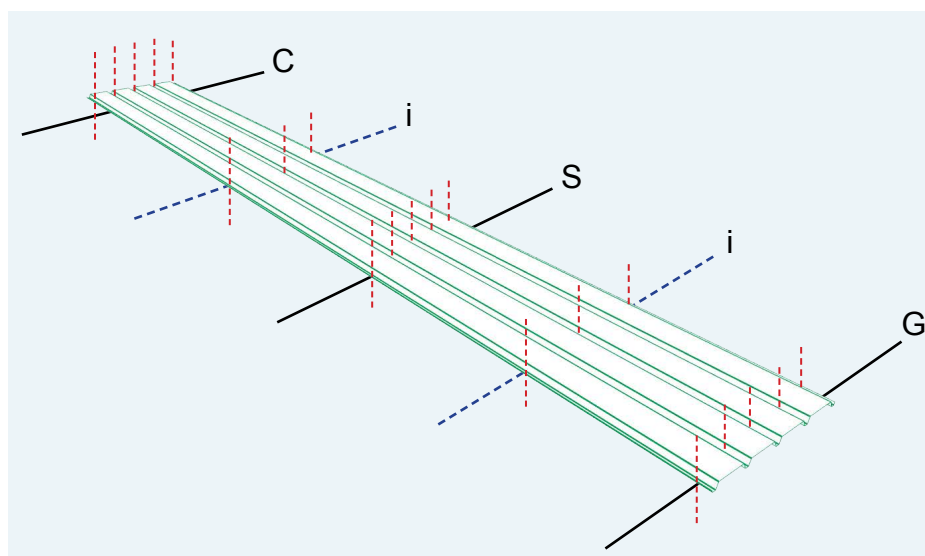
1. Металлический прогон
2. Защитный фасонный элемент
3. Панель Gamma Isodeck
4. Теплоизоляция
5. Защитный фасонный элемент
6. Соединительная планка
7. Уплотнительная прокладка



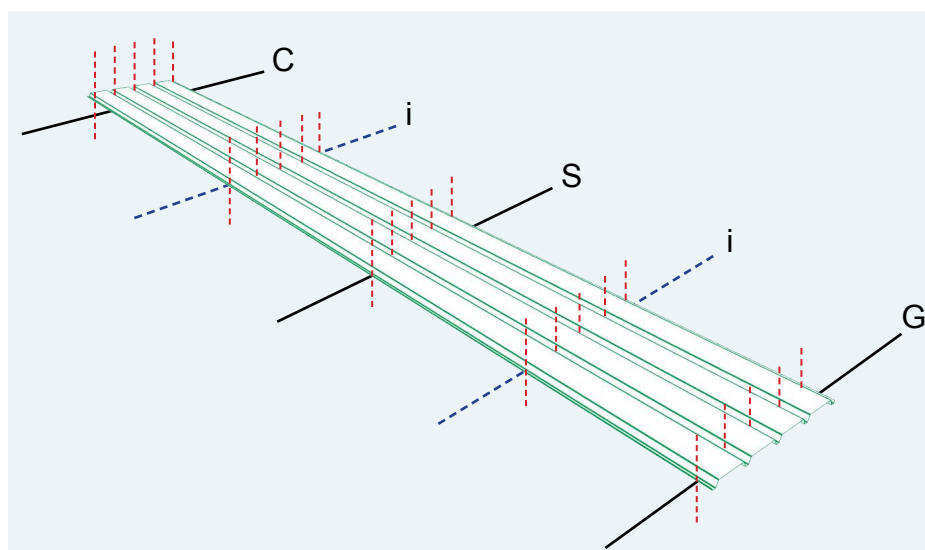
## КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ - Isodeck BIT / Isodeck SYNTH



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА 1,50 М		Количество крепежных элементов
Гребень крыши	C	5
Промежуточный	i	2
Нахлест	S	5
Промежуточный	i	2
Водосток	G	5



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА 2,00 М		Количество крепежных элементов
Гребень крыши	C	5
Промежуточный	i	3
Нахлест	S	5
Промежуточный	i	3
Водосток	G	5



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПРОЛЕТА 2,50 М		Количество крепежных элементов
Гребень крыши	C	5
Промежуточный	i	5
Нахлест	S	5
Промежуточный	i	5
Водосток	G	5



## ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ





## ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ





**ISOPAN S.p.A.**

Stabilimento di Patrica:

S.P. Morolense - I - 03010 PATRICA (FROSINONE) - Tel. 0039 07752081

Stabilimento di Trevenzuolo:

Via Giona, 5 - I - 37060 TREVENZUOLO (VERONA) - Tel. 0039 0457359111

isopan@gruppomanni.it

[www.isopan.it](http://www.isopan.it)

ISO 9001

**ISOPAN IBÉRICA SL**

Polígono Industrial de Constantí - Avda. de les Punes, parcela 23

E - 43120 Constantí (TARRAGONA) - Tel. 0034 977524546

isopaniberica@gruppomanni.it

[www.isopaniberica.es](http://www.isopaniberica.es)DIN EN ISO 9001:2008  
Certificado N° ID: 9105022506**ISOPAN EST**

Sos. de Centura 109 - Popesti Leordeni (BUCAREST) - RO - 077160 - jud. ILFOV

Tel. 0040 21 3051600

isopanest@gruppomanni.it

[www.isopan.ro](http://www.isopan.ro)

SR EN ISO 9001

**ISOPAN DEUTSCHLAND GmbH**

Kreisstraße 48

D - 06193 Wettin-Löbejün - OT Plötz - HALLE - Tel 0049 346033220

[www.isopandeutschland.de](http://www.isopandeutschland.de)**ISOPAN RUS**

404130 Волгоградская область, г. Волжский, ул. Александрова 51

Тел. +7 (8443) 21 20 30

Представительство: 115172, г. Москва, Котельническая наб. 25/1, офис 6

Тел. +7 (495) 969 50 70

isopanrus@isopan.ru

[www.isopan.ru](http://www.isopan.ru)Коммерческие офисы:**ISOPAN FRANCE**

Avenue du Golf - Parc Innolin - Bat. C2 - 33700 Mérignac

Tel. 0033 5 56021352 - Fax 0033 5 56978786

isopan@gruppomanni.it

[www.isopan.com](http://www.isopan.com)**ISOPAN Manni Group CZ**

Čelakovského sady 4 - 110 00 Praha 1 - CZ

contact@isopansendvicovepanely.cz

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

Isopan is a Company of



Via A. Righi, 7 - I - 37135 VERONA

Tel. 0039 0458088911

gruppomanni@gruppomanni.it

[www.gruppomanni.it](http://www.gruppomanni.it)

Технические данные и характеристики являются ориентировочными. Isopan S.p.A. оставляет за собой право вносить в документы изменения без предварительного предупреждения. Без письменного разрешения автора воспроизводить, в том числе и частично, текст и изображения, содержащиеся в данном документе, запрещается.

Copyright © - ISOPAN S.p.A.