

Icopal S.A. Здуньска Воля
Мировой эксперт в области гидроизоляции



www.icopal.pl
www.pvc.icopal.pl

Monarplan® системы гидроизоляции ПВХ



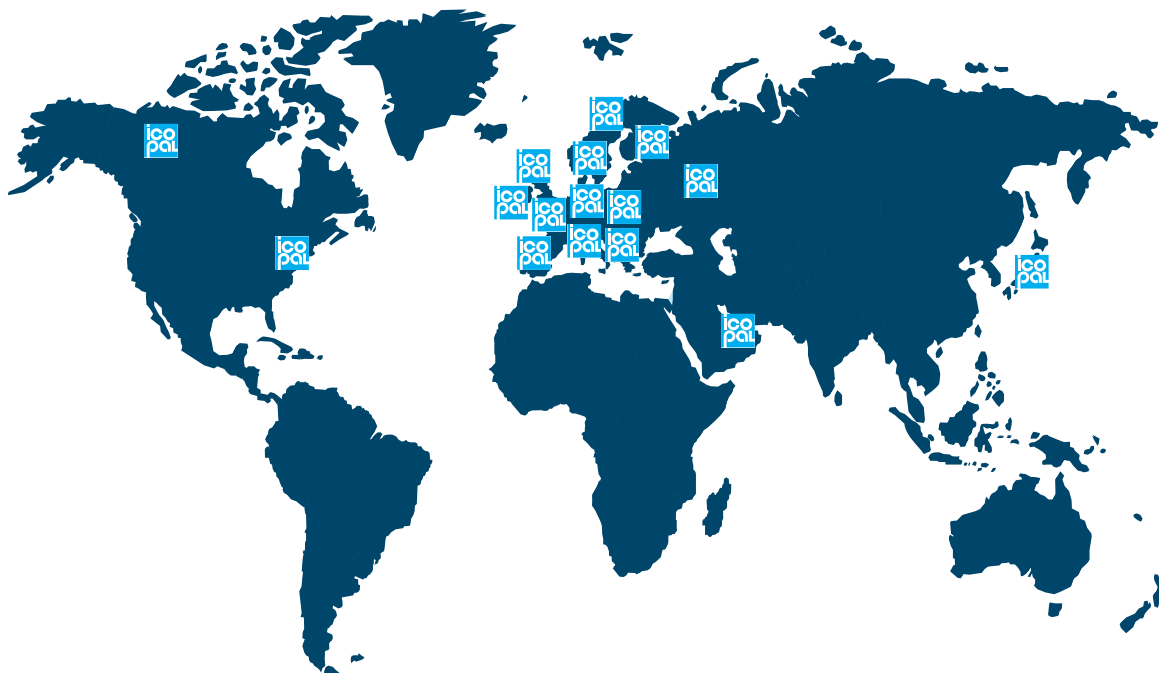
...производим ПВХ-мембраны в течении **50 лет**



Система рекомендована

ПАЛАТОЙ СТРОИТЕЛЬНОГО ДИЗАЙНА
THE CHAMBER OF CONSTRUCTION DESIGNING

Почему Icopal?



4 исследовательских центра в США и Европе, 38 заводов и 97 торговых представительств по всему миру.

Год основания — 1876.

НОВОСТИ ПВХ 2014

Monarplan® LA

Мембрана из ПВХ с защитным слоем - лаком, белая (RAL 9010)

Мембрана с максимальной устойчивостью и прочностью на растяжение, устойчивая к экстремальным погодным условиям; покрыта слоем тефлонового лака, который выступает в качестве защитного слоя против УФ-излучения и увеличивает срок службы мембраны.

Технические и эксплуатационные преимущества:

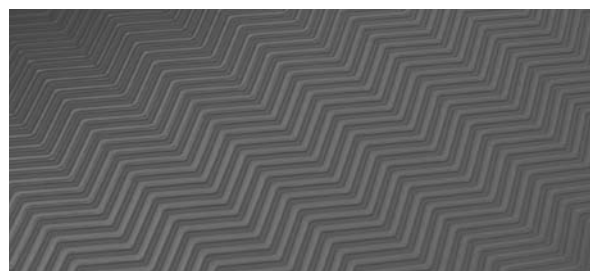
- Срок службы увеличен на 30%.
- Всегда гладкая поверхность и устойчивый цвет.
- Легко чистится.
- Эффект "холодной крыши", коэффициент отражения солнечных лучей

(SRI) около 95% (±2%)



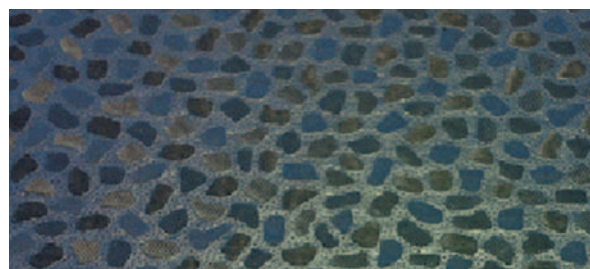
Monarplan® W

WalkWay - рифленая мембрана для технических дорожек



Monarplan® EM

WalkWay/Embossing - Elephant Skin/Кожа слона, мембрана для технических дорожек





ПАЛАТА СТРОИТЕЛЬНОГО ДИЗАЙНА
THE CHAMBER OF CONSTRUCTION DESIGNING

На основании испытаний, проведенных квалифицированными специалистами,
предоставляет

СЕРТИФИКАТ ТЕХНИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ

Компании ICOPAL S.A.
98-220 Здуньска Воля, ул. Ласка 169/197

записанному в Национальном судебном реестре под номером 0000088482,
зарегистрированному в IPB под номером 554
производителю и поставщику изделий для использования на строительных объектах,

Для СИСТЕМЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПВХ MONARPLAN®:

- MONARPLAN® FM 1,2
- MONARPLAN® FM 1,5
- MONARPLAN® FM 1,8
- MONARPLAN® FM 2,0
- MONARPLAN® G 1,5
- MONARPLAN® G 1,8
- MONARPLAN® GF 1,5
- MONARPLAN® GT 1,5

являются пригодными для использования на плоских и скатных крышах.

Подробная информация о свойствах, характеристиках и рекомендациях по применению в строительстве изделий, указанных в Сертификате, приведена в Приложении № 1.

Сертификат технического соответствия предоставляется сроком на 4 года, до 31.03.2019 г.

Варшава, март 2015 г.

Более 50 лет ОПЫТА

Синтетические мембраны производства компании Icoral — это самые современные пленки из ПВХ, эластичного и термопластичного полиолефина, выпускаемые на **трех заводах** в Германии, Нидерландах и Словакии.

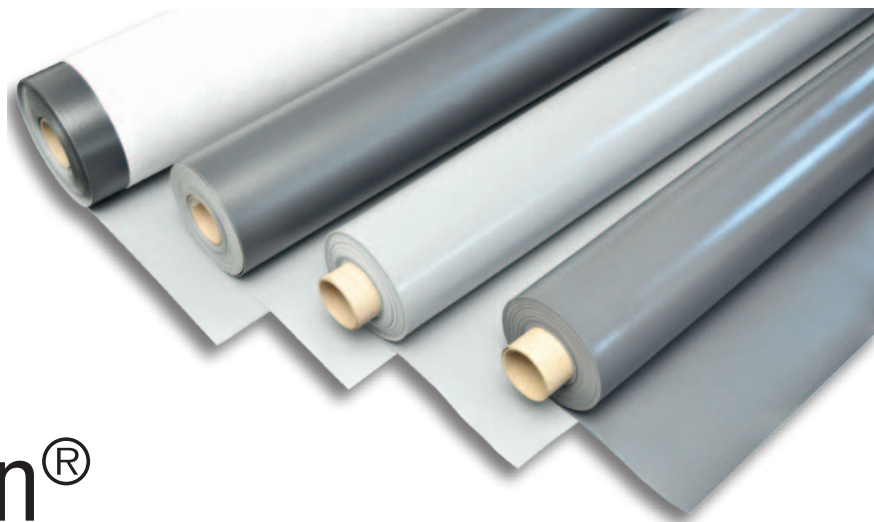
Только в течение последних **восьми лет** на крышах домов по всей Европе (в том числе и в Польше) было установлено более чем **30 млн. квадратных метров** синтетических мембран производства Icoral Group.

По состоянию на 2014 год заключено контрактов в общей сложности более чем на **7 млн. квадратных метров кровельных ПВХ-мембран** производства группы ICOPAL, что означает:

- ...реализацию продукции на **1750** кровлях среднего размера,
- ...или почти **8 кровель** в сутки,
- ...или **65 кв. метров в каждую минуту** в течение дня.



Легкие
Надежные
Универсальные
Экономичные
Эстетические



Monarplan® однослойная гидроизоляция из ПВХ Isoral

ПВХ-мембраны изготавливаются на трех заводах: в Германии, Нидерландах и Словакии. Они используются более 50 лет на кровлях различных типов и форм. Независимо от места установки, будь то кровли домов или коммерческие объекты, общественные или частные, ПВХ-мембраны Monarplan® — гибкие и легкие решения для гидроизоляции проверенного качества.

Мембрана Monarplan® изготовлена из гибкого ПВХ (поливинилхлорид) для однослойной кровли. Она имеет отличные эксплуатационные свойства с точки зрения прочности на разрыв и устойчивости к атмосферным воздействиям, что делает ее идеальным материалом для использования в новом строительстве и реконструкции.

Все мембраны Monarplan® армированы и доступны в исполнении с флизелиновой подложкой или без нее, что позволяет использовать разнообразные методы монтажа: механическое крепление, наплавление и склеивание.

Универсальность применения

ПВХ-мембраны Monarplan® успешно применяются на коммерческих, а также частных и общественных объектах.



ПВХ-мембраны Monarplan®

Monarplan® – это гибкая мембрана из ПВХ для однослойной кровли. Она имеет отличные эксплуатационные свойства с точки зрения прочности на растяжение и разрыв, и устойчивости к атмосферным воздействиям, что делает ее идеальным материалом для использования в новом строительстве и реконструкции. Мембраны Monarplan® армированы и доступны в исполнении с флизелиновой подложкой или без нее, что позволяет использовать разнообразные методы для монтажа и дает неограниченную свободу для проектирования.

Monarplan® FM

Monarplan® FM это мембрана из ПВХ, армированная волокнами из полиэстера, специально предназначенная для механического крепления. Непрерывное волокно из полиэстера придает мембране нужную прочность на растяжение, необходимую при использовании стальных креплений, которые противодействуют ветровой нагрузке. Системы с механическим креплением - это экономически эффективные решения, которые идеально подходят в случаях, когда покрытие должно иметь небольшой вес.

Толщина: 1,2 мм / 1,5 мм / 1,8 мм / 2,0 мм
Ширина: 1,06 м / 1,6 м / 2,12 м
Длина рулона: 12 м (для толщины 1,8 мм)
15 м (для толщины 1,5 мм; 2,0 мм)
20 м (для толщины 1,2 мм)

Monarplan® G

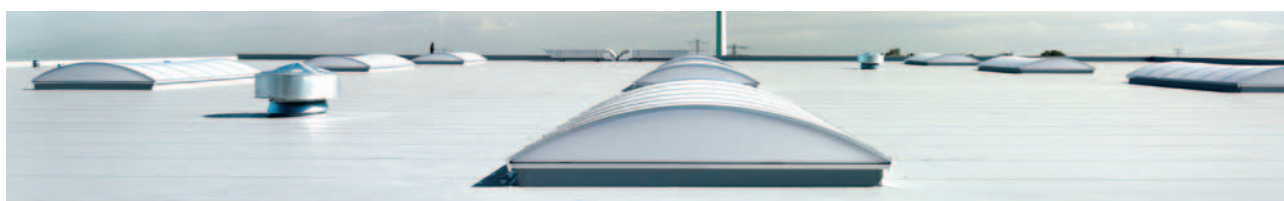
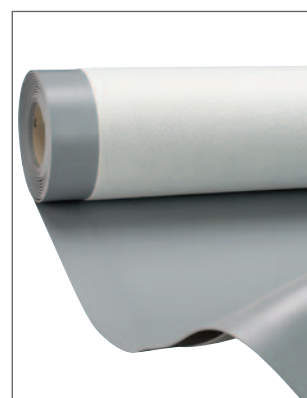
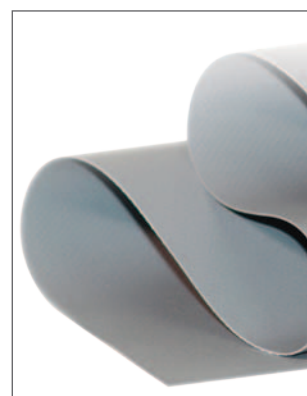
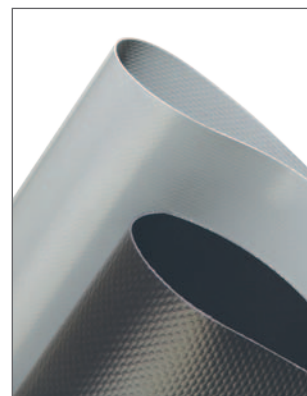
Monarplan® G — на основе стекловолокна, покрытого с обеих сторон экструдированным ПВХ. Мембрана содержит фунгицидные добавки и предназначена для устройства гидроизоляции зеленых кровель, инверсионных и балластных крыш. Monarplan® G устойчив к воздействию микроорганизмов и является долгосрочным решением для гидроизоляции кровли.

Толщина: 1,5 мм / 1,8 мм
Размеры рулона: 2,12 x 15 м (для толщины 1,5 мм)
2,12 x 12 м (для толщины 1,8 мм)

Monarplan® GF Fleeceback

Monarplan® GF Fleeceback это мембрана из ПВХ, армированная стекловолокном, с подложкой из флизелина на нижней стороне. Подложка из флизелина с полиэстером, наложенная при производстве, обеспечивает полное сцепление мембраны с несущим слоем при использовании соответствующего клея, наносимого на холодные изделия, и идеально подходит для крыш таких видов: изогнутой формы, волнообразных и скатных, покрытие которых с использованием других систем может быть затруднительно.

Толщина: 1,5 мм + флизелин
Размеры рулона: 2,12 x 15 м
1,60 x 15 м



Особенности И преимущества

Опыт

Более 50 лет производства синтетических материалов дали компании Icoral опыт, необходимый для производства высококачественных мембран, имеющих исключительно долгий срок службы и сводящих к минимуму неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Цвет и внешний вид

Мембраны Monarplan® доступны в стандартных цветах: светло-серый (RAL 7001) и антрацит (RAL 7015), благодаря чему кровля отлично вписывается в архитектурную среду и гармонирует с цветовой гаммой других строительных материалов. Это также дает значительную гибкость проектирования, что дает архитекторам возможность создавать здания с индивидуальным стилем или эффектные реконструкции существующих кровель. Высококачественные пигменты, используемые в поверхностном слое мембран Monarplan®, гарантируют цветостойкость, обеспечивают защиту от ультрафиолетовых лучей и сопротивление старению. Другие цвета доступны по специальному заказу.

Защита окружающей среды

Компания Icoral как производитель обязана осуществлять учитывать требования по защите окружающей

среды во всех аспектах производственной и предпринимательской деятельности. В связи с этим на всех производственных мощностях Icoral внедрены процедуры по управлению защитой окружающей среды и осуществляется контроль за их выполнением в соответствии с требованиями системы экологического менеджмента ISO 14001.

Одним из основных преимуществ в сфере защиты ОС при производстве материалов Monarplan® из ПВХ является универсальность и возможность повторного использования отходов, образующихся в процессе производства.

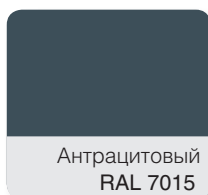
Безопасное сваривание

Мембрана из ПВХ Monarplan® — термопластична, поэтому продольные и поперечные швы свариваются между собой с помощью устройства для сварки горячим воздухом (ручного или автоматического), формируя сечение однородной структуры.

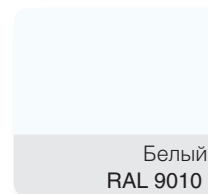
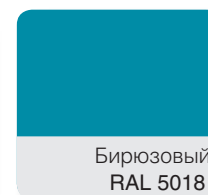
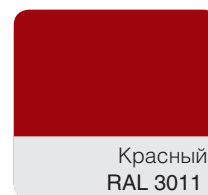
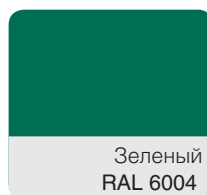
Гарантии

Как мировой лидер в производстве водонепроницаемых мембран мы гордимся внедрением наиболее полной гарантийной он-лайн системы в области изоляции для плоских кровель.

СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА



ЦВЕТА, ДОСТУПНЫЕ ПОД ЗАКАЗ



Представленные RAL цвета являются лишь ориентировочными.

10-13 лет

Именная Гарантия Качества Icoral S.A.
www.gwarancje.icoral.pl



Именная регистрация

— Ваша гарантия зарегистрирована в базе данных концерна Icoral и имеет свой номер.

Открытость и прозрачность

— даем письменную гарантию, ничего не пишем "мелким шрифтом".

Простота и доступность

— нет необходимости расспрашивать о гарантии — зарегистрировавшись на www.gwarancje.icoral.pl, Вы сможете самостоятельно принять решение о целесообразности и сроках ее получения.

Безопасность

— 130 лет опыта производства и нацеленности на самое высокое качество продукции.

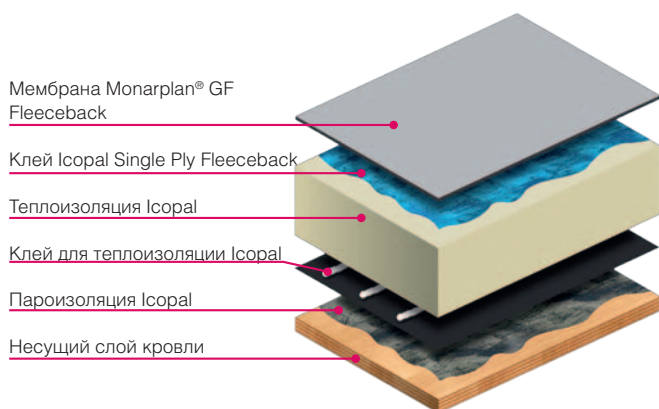
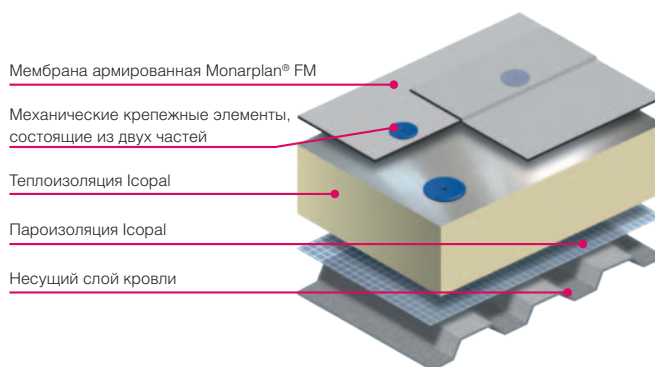
Он-лайн регистрация для получения письменной Именной Гарантии Качества Icoral на www.gwarancje.icoral.pl в течение 45 дней с момента покупки.

Методы монтажа

Нынешние тенденции в дизайне, связанные с созданием очень сложных и комплексных сооружений и требующие применения материалов с высокими показателями теплоизоляции, приводят к тому, что в процессе проектирования принимаются во внимание только мембраны, отвечающие самым жестким требованиям и имеющие неоспоримые технические характеристики. Универсальность мембран из ПВХ Monarplan® предоставляет дизайнерам полную свободу и безопасность при выборе водонепроницаемых кровельных систем.

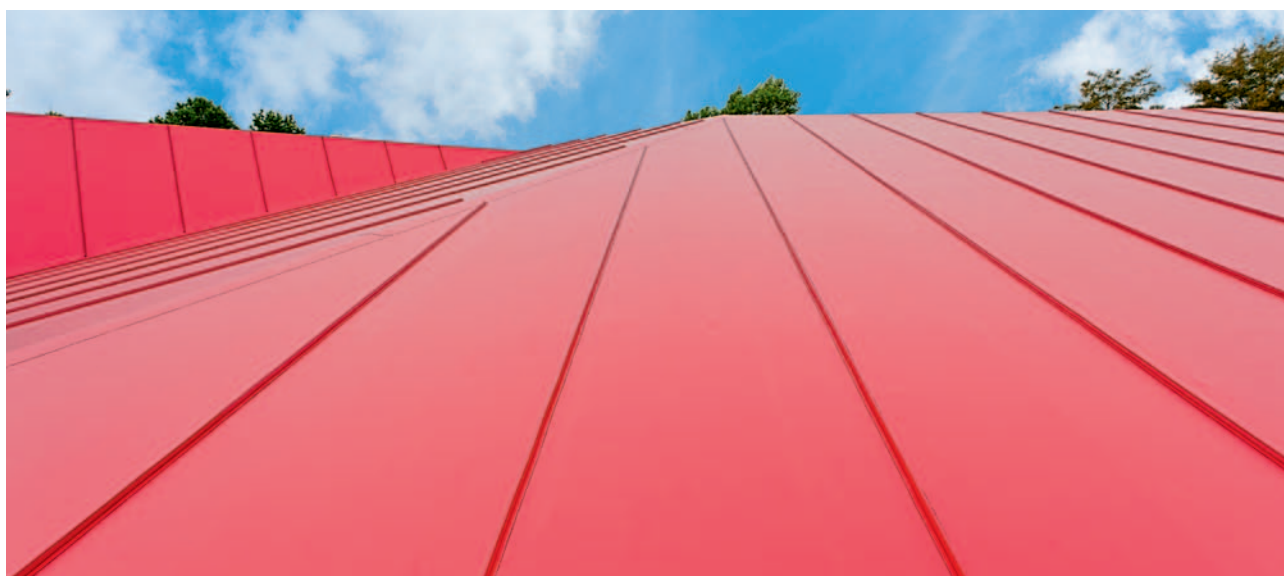
Система с механическим креплением

Система с механическим креплением часто используется на деревянных настилах, трапециидальном металлическом профиле и бетоне. Этот способ крепления мембран, образующих однослойное покрытие, предполагает использование специализированных металлопластиковых механических крепежных элементов, состоящих из двух частей. Этот метод является быстрым и экономичным, и менее чувствительным к неблагоприятным погодным условиям.



Система с креплением на клей

Система с креплением на клей часто используется на крышах с несущим слоем из бетона, для которых процесс установки механического крепежа является более трудоемким и зачастую разрушительным. Система с креплением на клей в значительной степени зависит от преобладающих погодных условий, которые должны быть приняты во внимание при монтаже. Система рекомендуется для использования на кровлях сложной формы.



Предложение изделий из ПВХ

Monarplan®

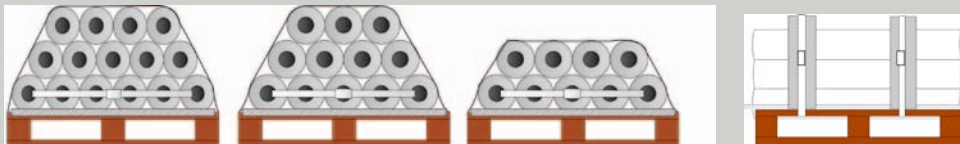
Ассортимент продуктов Monarplan® предназначен для обеспечения быстрого монтажа и простого применения изделий. Это играет важную роль в целостности всей системы водозащиты. Мембраны и аксессуары доступны в стандартных цветах: светло-серый и антрацит.

ПВХ-мембраны Monarplan®							
Продукт	Толщина [мм]	Ширина [см]	Класс [АВС]	Длина рулона [м]	Размещение рулонов на поддоне	Количество / размер поддонов	Вес поддона брутто [кг]
Monarplan® FM 1,2	1,2	212	A	20	6 + 5 + 4	2/80 x120	1000
Monarplan® FM 1,2	1,2	160	A	20	6 + 5 + 4	1/120 x120	750
Monarplan® FM 1,2	1,2	106	A	20	6 + 5 + 4	1/80 x120	500
Monarplan® FM 1,5	1,5	212	A	15	6 + 5 + 4	2/80 x120	930
Monarplan® FM 1,5	1,5	160	A	15	6 + 5 + 4	1/120 x120	700
Monarplan® FM 1,5	1,5	106	A	15	6 + 5 + 4	1/80 x120	465
Monarplan® FM 1,8	1,8	212	B	12	5 + 4 + 3	2/80 x120	900
Monarplan® FM 1,8	1,8	160	B	12	5 + 4 + 3	1/120 x120	675
Monarplan® FM 2,0	2,0	212	B	15	5 + 4 + 3	2/80 x120	975
Monarplan® FM 2,0	2,0	160	B	15	5 + 4 + 3	1/120 x120	735
Monarplan® G 1,5	1,5	212	A	15	6 + 5 + 4	2/80 x120	930
Monarplan® G 1,8	1,8	212	B	12	5 + 4 + 3	2/80 x120	900
Monarplan® GF 1,5	1,5	212	C	15	5 + 4	2/80 x120	575
Monarplan® GT 1,5	1,5	160	C	15	5 + 4	1/120 x120	425

Для получения документов: DoP, Сертификата заводского контроля производства, $V_{ROOF}(t_1)$, CE, свяжитесь с инженерами по продажам проектов или зайдите на сайт www.pvc.icopal.pl.

Поддоны с продукцией должны храниться под навесом.

Метод упаковки и защиты рулонов на поддоне



A 2 недели

B 3 недели

C 6 недель



Аксессуары для ПВХ

Стандартное предложение

Ассортимент аксессуаров для ПВХ Monarplan® предназначен для обеспечения быстрого монтажа и простого применения изделий, что играет важную роль в целостности всей системы водозащиты PVC Monarplan®. Среди прочего в ассортимент аксессуаров входят: металлические листы с покрытием Monarplan® для кровельных работ (напр., капельник), ассортимент кровельных воронок Monarplan®, мембраны под пешеходные дорожки, контактный клей, экструдированные ПВХ-профили для устройства деталей кровли и другое.

Готовые уголки из ПВХ Monarplan®

Профессиональные готовые уголки из ПВХ позволяют ускорить монтаж и дополнительно защитить вогнутые и выпуклые углы от механических повреждений.

Арт. №	Изделие	Цвет
S7610000	ПВХ уголок внутренний 90° Серый	RAL 7001
S7610002	ПВХ уголок внешний Серый	RAL 7001
7610007	ПВХ уголок внутренний 90° Антрацит	RAL 7015
7610004	ПВХ уголок внешний Антрацит	RAL 7015
7610021	ПВХ уголок внутренний 90° Белый	RAL 9010
7610022	ПВХ уголок внешний Белый	RAL 9010



Клеи и жидкие ПВХ Monarplan®

Клеи и жидкий Monarplan®, которые обеспечивают склеивание мембран с различными поверхностями на длительный срок.

Арт. №	Продукт	Упаковка	Цвет
7620000	Растворитель Monarplan® THF	1,25 л	
7620001	Чистящее средство Monarplan® Membrane	5,0 л	
7620651	Жидкий ПВХ Monarplan® Антрацит	1,25 л	RAL 7015
7620652	Жидкий ПВХ Monarplan® Серый	1,25 л	RAL 7001
7625001	Контактный клей ПВХ Monarplan®	4,5 кг	
7625002	Клей PU Monarplan® для приклеивания всей поверхности	15 кг	
7625004	Контактный клей ПВХ Monarplan® Спрей	4,5 кг	
7625005	Клей PU Monarplan® для местного приклеивания	10 кг	



Уплотнения для труб ПВХ Monarplan®

Уплотнения для труб Monarplan® изготавливаются из ПВХ и предназначены для уплотнения мест выходов труб различных диаметров, для обеспечения полной герметичности соединений.

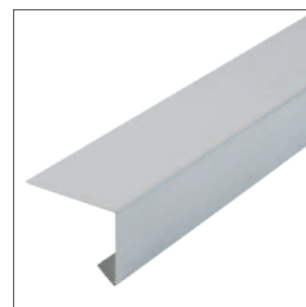
Арт. №	Продукт	Диаметр	Цвет
7750021	Уплотнение для труб ПВХ Серое	Ø 50-90	RAL 7001
7750020	Уплотнение для труб ПВХ Серое	Ø 75-125	RAL 7001
7750023	Уплотнение для труб ПВХ Антрацит	Ø 50-90	RAL 7015
7750022	Уплотнение для труб ПВХ Антрацит	Ø 75-125	RAL 7015
7750027	Уплотнение для труб ПВХ Белое	Ø 50-90	RAL 9010
7750026	Уплотнение для труб ПВХ Белое	Ø 75-125	RAL 9010



Металлические листы с покрытием из ПВХ

Стальные листы Monarplan® изготовлены из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм, покрытой слоем ПВХ толщиной 0,6 до 0,8 мм. Общая толщина листа с покрытием — от 1,2 до 1,4 мм. Лист разрезают на полосы нужной ширины и используют для изготовления капельника, края кровли, а также для других необходимых кровельных элементов. ПВХ-металл продается в листах 1 x 2 м.

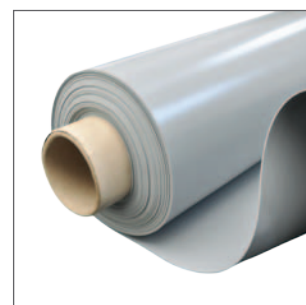
Арт. №	Продукт	Размеры	Цвет
S7611010	Лист с покрытием 1,2 ПВХ Серый (есть в наличии)	1 x 2 м	RAL 7001
7611009	Лист с покрытием 1,4 ПВХ Серый (есть в наличии)	1 x 2 м	RAL 7001
7611012	Лист с покрытием 1,2 ПВХ Антрацит (есть в наличии)	1 x 2 м	RAL 7015
7611008	Лист с покрытием 1,4 ПВХ Антрацит (есть в наличии)	1 x 2 м	RAL 7015



Monarplan® D неармированный

Monarplan® D неармированный — предназначен для выполнения на месте установки: защиты внутренних и внешних углов, уплотнения отверстий для труб, кровельных воронок, ремонта пробитого кровельного покрытия и любых других необходимых работ при отсутствии предназначенных для этих целей принадлежностей.

Продукт	Толщина	Размеры	Цвет
Monarplan® D неармированный	1,5 мм	0,75 x 15 м	RAL 7015
Monarplan® D неармированный	1,5 мм	1,5 x 15 м	RAL 7001

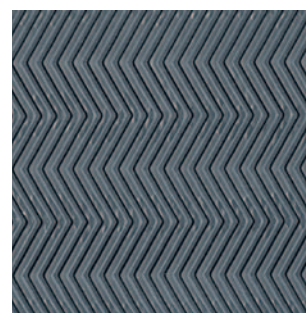


Monarplan® W для пешеходных дорожек, WalkWay — рифленая

Мембрана Monarplan® для пешеходных дорожек изготавливается из ПВХ антрацитового цвета, устойчивого к погодным условиям, с нескользящим протектором — тиснением в форме елочки.

Продукт	Толщина	Размеры	Цвет
Monarplan® W для пешеходных дорожек	1,5 мм*	1,06 x 15 м	RAL 7015

(*) толщина мембраны без профиля

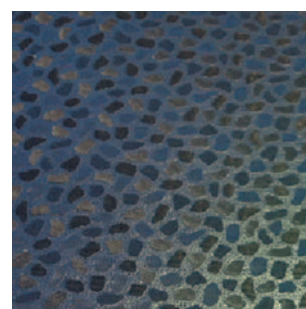


Monarplan® EM для пешеходных дорожек, WalkWay/Embossing – Elephant Skin/Кожа слона

Мембрана для пешеходных дорожек, не скользит, современного вида Elephant Skin/Кожа слона, благодаря которой поверхность дорожки выглядит уникально.

Продукт	Толщина	Размеры	Цвет
Monarplan® EM для пешеходных дорожек	1,5 мм*	1,06 x 15 м	Кожа слона

(*) толщина мембраны без профиля



Кровельные водостоки из ПВХ Monarplan®

Кровельные водостоки Monarplan® изготавливаются из твердого ПВХ с воротником и используется для легкого соединения с материалом ПВХ на кровле. Соединение водостока с водосточной трубой осуществляется через резиновое уплотнение. Кровельные водостоки поставляются в базовой версии или угловые (сток возле мансарды), и если требуется, могут быть дополнены крышкой, защищающей от попадания листьев.

Универсальная крышка от листьев ПВХ Monarplan®

Универсальная защитная крышка ПВХ от попадания листьев и других загрязнений в кровельный водосток выполнена из твердого ПВХ, и оснащена регулируемыми расширяемыми зажимами для установки в кровельный водосток.

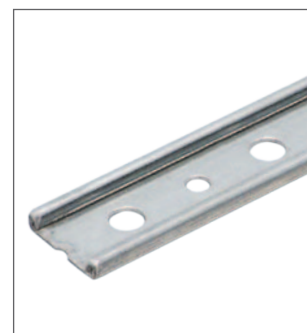
Арт. №	Изделие	Диаметр	Цвет
7630010	Кровельный водосток Monarplan® Серый	Ø 50	RAL 7001
7630012	Кровельный водосток Monarplan® Серый	Ø 70	RAL 7001
7630071	Кровельный водосток Monarplan® Серый	Ø 80	RAL 7001
7630013	Кровельный водосток Monarplan® Серый	Ø 100	RAL 7001
7630030	Универсальная защитная решетка Monarplan®	-	Черный
7630034	Кровельный водосток угловой Monarplan® Серый	Ø 100	RAL 7001



Полоса крепежная / прижимная Isoral

Полоса крепежная / прижимная Isoral используется для крепления и герметизации кровельных мембран, прикрепленных к вертикальным поверхностям, в соответствии с рекомендациями компании Isoral. Вдоль всей длины полосы просверлены крепежные отверстия, расположенные через каждые 15 см, длина полосы составляет 3 м.

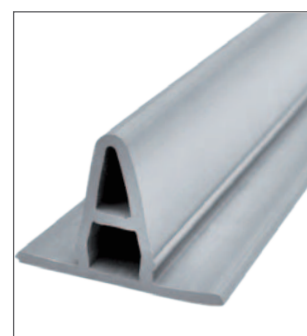
Арт. №	Изделие	Размеры
S7630057	Полоса крепежная / прижимная Isoral	3 м x 25 мм



Стоячие кровельные профили из ПВХ Monarplan®

Стоячие кровельные профили Monarplan® используются для выполнения стоячих фальцев (перпендикулярных к карнизу), популярных на плоских и с катных кровлях, покрытых листовым металлом и битумной мембраной (в основном в скандинавских странах).

Арт. №	Изделие	Размеры	Цвет
S7630046	Профиль декоративный из ПВХ низкий Серый	23 мм x 34 мм x 3 мм	RAL 7001
7630060	Профиль декоративный из ПВХ высокий Серый	50 мм x 35 мм	RAL 7001
7630047	Профиль декоративный из ПВХ низкий Антрацит	26 мм x 34 мм	RAL 7015
7630068	Профиль декоративный из ПВХ высокий Антрацит	50 мм x 35 мм	RAL 7015



Геотекстиль разделительный плотностью 120 г/м²

Геотекстиль разделительный плотностью 120 г/м², разделяющий пленку ПВХ и теплоизоляцию.

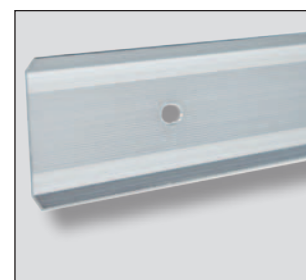
Арт. №	Изделие	Размеры
S7630057	Геотекстиль разделительный плотностью 120 г/м²	3 м x 25 мм



Алюминиевая профилированная прижимная планка Icopal Standard AL 40 / 1,0 / 2000

Алюминиевый профиль используется для крепления синтетических пленок ПВХ любой толщины, прикрепленных к стенам, парапетам, аттикам и т. д. для того, чтобы предотвратить их отслаивание от стены и сползание вниз.

Изделие	Толщина	Размеры	Цвет
Icopal Standard AL 40 / 1,0 / 2000	1,0 мм	40 x 2000 мм	натуральный алюминий

**Полимерный уплотнитель Icopal MS / 112 M, надолго сохраняет гибкость, устойчивый к ультрафиолетовому излучению**

Изделие наносится с помощью ручных дозировочных пистолетов в широком диапазоне температур, однокомпонентный, готовая к использованию туба, для герметизации соединения креплений профилей со стенкой, а также горизонтальных и вертикальных стыков, надолго сохраняет гибкость, устойчивый к ультрафиолетовому излучению. Отличная адгезия к бетону, металлам, органическим покрытиям, пластмассам, дереву и стеклу. Максимальная устойчивость к погодным условиям, особенно к влажному и жаркому климату. Хорошо покрывается красками на водной основе. Экологичный, без изоцианатов, силиконов и растворителей, без запаха. Незначительная усадка $\leq 1\%$, время сушки покрытия: ≈ 30 минут (при температуре $+23^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 50%). Время, нужное для полного достижения эксплуатационных свойств: ≥ 3 мм в течении: и 24 часов (при температуре $+23^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 50%). Плотность изделия: $\approx 1,5$ кг / литр. Удлинение при разрыве: $\geq 70\%$ (ISO 7389). Температура применения: от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$. Диапазон допустимых рабочих температур: от -50°C до $+90^{\circ}\text{C}$



Продукт	Упаковка	Цвет
Полимерный уплотнитель Icopal MS / 112 м	310 ml	RAL 7023

Terokal GK 914, клей для ПВХ

NOWO 2014

Terokal GK 914, клей для ПВХ — в продаже со второй половины 2014 г..



Monarplan® LA

ПВХ-мембраны с защитным слоем предотвращают старение — продлевают срок службы кровли



В наличии стандартное исполнение: Monarplan® LA FM 1,5 белого цвета (RAL 9010).

Другие цвета — по индивидуальному заказу.

Monarplan® LA

Лакированные мембраны из ПВХ

В целях защиты от вредного воздействия ультрафиолетового излучения, сохранения цвета мембраны, облегчения очистки поверхности крыши, и, прежде всего, увеличения ее долговечности, компания Isoral применяет современную технологию лакирования ПВХ мембран. Специальный слой лака, наносимый при производстве синтетических мембран Isoral Monarplan®, существенно увеличивает срок службы кровли.

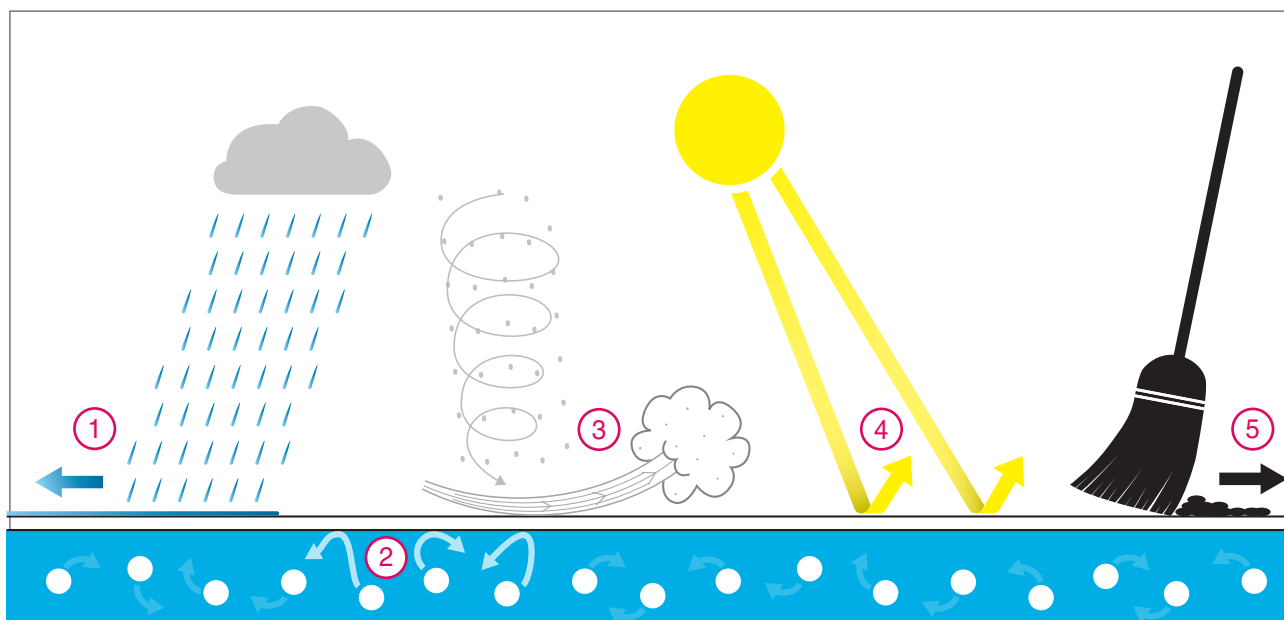
Стандартным в ассортименте лакированных мембран является белый цвет (RAL 9010), благодаря которому достигается очень важный с технической точки зрения эффект «холодной кровли» с одним из самых высоких коэффициентов отражения солнечных лучей (SRI) – 95% (±2%).

Преимущества лакированного слоя Monarplan® LA:

- ① Формирует барьер, предотвращающий впитывание воды, которая в противном случае может привести к пластификации, миграции и гидролизу, тем самым снижая прочность мембраны. Кроме того, защитный слой отталкивает воду.
- ② Слой лака предотвращает миграцию с мембраны компонентов с низкой молекулярной массой (пластификаторов, стабилизаторов и т. д.). Поэтому отсутствуют процессы выщелачивания, что в свою очередь продлевает срок службы мембраны на 30%. **Это означает, что средняя гарантия на изделие в 10 лет может быть продлена до 13 лет (30%).**
- ③ Слой лака обеспечивает очень гладкую поверхность, предотвращая прилипание грязи к мембране.

Кроме того, этот слой защищает изделие от загрязнения и роста водорослей, сохраняя его первоначальный цвет, и (в случае белых мембран / «холодной кровли»), высокую отражательную способность.

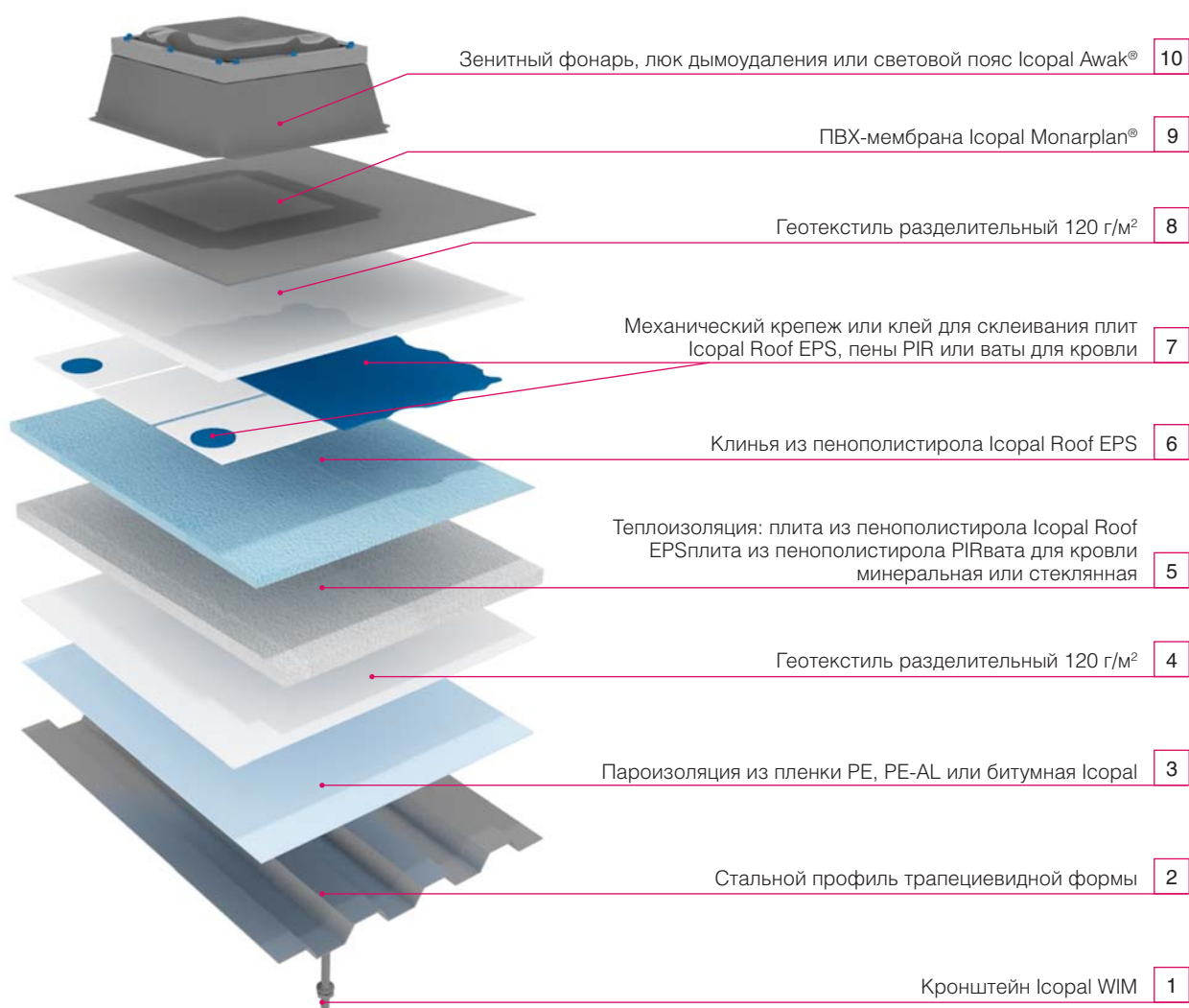
- ④ Благодаря слою лака мембрана становится более устойчивой к воздействию внешних погодных условий. Лак действует как барьер, который защищает мембрану от загрязнений и химических веществ, поступающих из окружающей среды. Слой лака защищает мембрану Monarplan® от влияния веществ из окружающей среды, которые могут привести к разрушительным химическим реакциям внутри мембраны.
- ⑤ В интересах владельца здания проводить регулярное техническое обслуживание кровли после установки, что позволяет поддерживать привлекательный внешний вид, а также удалять грязь. Благодаря гладкой поверхности к ней в течение длительного времени не прилипает грязь. Тем не менее, в случае какого-либо загрязнения очистка поверхности происходит без затруднений и не вызывает каких-либо проблем благодаря лакированному слою.



Система Icopal Fire Protection®

Комплексная система кровельных покрытий, входящая в ряд решений FireSmart®, имеет высокие эксплуатационные свойства и уникальна с точки зрения пожарной безопасности.

Комплекты для кровли системы Icopal Fire Protection® для следующих конструкций: металлического профиля трапециевидной формы, бетонного основания, деревянной обрешетки; с покрытием из пленки ПВХ и для следующих видов теплоизоляции: из пенополистирольных плит Icopal Roof EPS, пенополиуретановой теплоизоляции PIR, минеральной или стеклянной ваты.



В состав системы ПВХ Icopal Fire Protection® входят следующие изделия:

Решения
FireSmart®



1. **Кронштейны Icopal WIM®**, прошедшие технические испытания Института строительных технологий (ITB).
2. **Стальной профиль трапецевидной формы**, для несущих конструкций, отвечающий требованиям PN-EN 508-1:2003, PN-EN 508-3:2003 или технических испытаний ITB.
3. **Пароизоляция Icopal из полиэтиленовой пленки, полиэтиленовой пленки, армированной алюминием или битумной Icopal**.
Материалы для создания паронепроницаемого слоя, применяемые в производстве.
4. **Геотекстиль разделительный** плотностью 120 г/м².
5. **Теплоизоляция**
 - **Плиты из пенопласта Icopal Roof EPS**, с кодами: EPS – EN 13163 – T2 – L1 – W1 – S1 – P4 – по крайней мере BS150 – по крайней мере CS(10)100 – DS(N)2 – DS(70,-)1 – DTL(1)5 – TR150 соответствующие требованиям PN-EN 13163:2004, по крайней мере класса E огнестойкости по PN-EN 13501-1:2004 (соответствующий описанию «самозатухающий» согласно постановлению министра инфраструктуры 12 апреля 2002 г., Законодательный вестник. № 75, п. 690), толщиной 10 – 30 см (не относится к увеличению толщины теплоизоляции в местах формирования уклона крыши).
 - **Кровельные панели с пенополиуретана PIR** с кодом PIR – EN 13165 – T2 – DS(TH)8 – CS(10)150, отвечающая требованиям стандарта PN-EN 13165:2003, класс, по крайней мере E Огнестойкость согласно нормы PN-EN 13501 – 1:2004 (согласно термину «самозатухающий» в соответствии с постановлением министра инфраструктуры 12.04.2002 г., Законодательный. вестник. № 75, п. 690), толщиной не менее 8 см.
 - **Кровельные панели из плотной минеральной или стеклянной ваты.**
6. **Клинья из пенополистирольных плит**, образующих уклон крыши.
7. **Механический крепеж или клей** для склеивания плит Icopal Roof EPS, пены PIR или ваты для кровли.
8. **Геотекстиль разделительный** плотностью 120 г/м².
9. **Кровельные мембраны Icopal Monarplan® ПВХ, FPO или TPO** для выполнения однослойной кровли, отвечающие требованиям технических испытаний, классифицированные в качестве теплоизоляции как стойкие к внешнему огню, огнестойкие (NRO) согласно стандарта PN-B 02872:1996 или класса B_{roof}(t1) согласно стандарта PN-EN 13501-5:2006 (методы испытания согласно стандарта PN-ENV 1187:2004), соответствующие инструкции ITB Nr 401/2004, классификация - кровля, не распространяющая огонь
10. **Зенитный фонарь, люк дымоудаления или световой пояс Icopal Awak®**, при условии наличия надлежащего технического сертификата.

Алюминиевые профилиро-ванные прижимные планки

Icopal Standard AL 40/1,0/2000

Полимерный уплотнитель Icopal MS / 112 M

Алюминиевый профиль для крепления битумных мембран и синтетических мембран ПВХ и EPDM к стенам и не теряющий эластичности полимерный уплотнитель, стойкий к ультрафиолету. **ДЛЯ КРОВЕЛЬ, ФУНДАМЕНТОВ И ДРУГИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.**

Технические характеристики профиля

Длина:	2000,0 мм
Высота:	40,0 мм
Толщина:	1,0 мм
Вес:	228 г (0,114 кг/м.п.)
Расстояние между отверстиями:	320,0 мм
Размеры отверстий:	5 x 8 мм
Цвет:	натуральный алюминий



Icopal Standard AL 40 / 1,0 / 2000



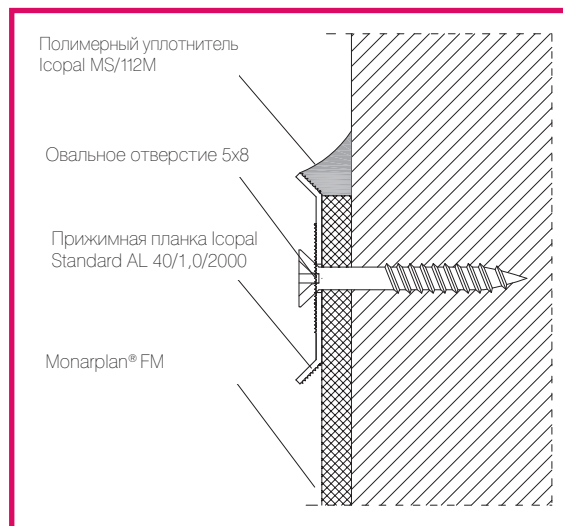
Полимерный уплотнитель Icopal MS / 112 м



- Прочное и надежное крепление синтетических мембран ПВХ, механически крепящихся к стенам, аттикам, дымоходам и т.п.
- Отверстия для механического крепежа овальной формы, обеспечивающие прочное крепление профиля и мембраны к стене, позволяющие горизонтальные перемещения планки при тепловых расширениях,
- Экструдированный алюминий толщиной 1,0 мм, стойкий к коррозии и воздействию окружающей среды,
- Специальное армирование алюминиевого профиля,
- Уплотнение стыка стены и алюминиевого профиля с помощью уникального, сохраняющего эластичность, стойкого к ультрафиолетовому излучению, превосходного прилегающего полимерного уплотнителя Icopal MS / 112 M.

Применение: Алюминиевый профиль используется для крепления синтетических мембран ПВХ любой толщины, прикрепленных к стенам, парапетам, аттикам и т. д. для того, чтобы предотвратить их отслаивание от стены и сползание вниз.

Способ монтажа: Профиль крепится к стене в горизонтальном положении, с помощью подходящих к типу основания крепежных элементов. Механические крепежные детали необходимо устанавливать через овальные отверстия с размерами 5 x 8 мм. Планки необходимо прочно прикрепить к стене, чтобы по всей своей длине они обеспечивали плотное прилегание мембраны к основанию (см. рисунок). Отдельные планки необходимо соединять между собой, оставляя зазор прибл. 5 мм. Алюминиевый профиль загнут в верхней части для возможности уплотнить соединение между прикрепленной к стене мембраны и самой стеной. Для уплотнения необходимо использовать системный полимерный уплотнитель Icopal MS / 112 M. Расход уплотнителя составляет прибл. 44 мл/м.п. планки; содержимого одной тубы (310 мл) достаточно для уплотнения прибл. 7,0 м.п. профиля. В нижней части профиля имеется отлив.



Шаг 1 Установка алюминиевого профиля AL 40 / 1,0 / 2000

Алюминиевую профилированную прижимную планку Icopal Standard AL 40 / 1,0 / 2000 надо примерить к краю мембраны, предварительно прикрепленной к стене. Профиль должен прижимать мембрану к стене всей поверхностью. Верхний край мембраны должен достигать верхней части профиля; в точке, где профиль отходит, должна быть предусмотрена щель для заполнения полимерным уплотнителем Icopal MS / 112 M.

Шаг 2 Крепление алюминиевого профиля к стене

Алюминиевую прижимную планку следует монтировать к стене сквозь овалы отверстия в планке. Используйте механический крепеж, соответствующий типу основания.

Шаг 3 Создание уплотнения из полимерного уплотнителя Icopal MS / 112 M

Пространство между стеной и верхней кромкой прикрепленной алюминиевой планки следует заполнить не теряющим эластичность, устойчивым к ультрафиолету полимерным герметиком Icopal MS / 112 M, выдавливая его. Основа должна быть чистой. Не следует применять герметик в избыточном количестве, чтобы он не вытекал за край полосы. Содержимого одной тубы достаточно для герметизации прилб. 7,0 м полосы.

Шаг 4 Снятие излишка полимерного уплотнителя Icopal MS / 112 M

Избыток полимерного уплотнителя должен быть удален с помощью шпателя. Герметик должен полностью заполнить зазор между стеной и алюминиевым профилем. Полное достижение эксплуатационных свойств уплотнителя наступает через 24 часа.

Эксплуатационные свойства полимерного уплотнителя Icopal MS / 112 M:

- долго не теряет эластичные свойства, устойчив к ультрафиолету
- изделие наносится с помощью ручных дозирующих пистолетов в широком диапазоне температур
- однокомпонентный, готовый к использованию из тубы
- для уплотнения стыка крепежных профилей со стеной, а также горизонтальных и вертикальных щелей
- отличная адгезия к бетону, металлам, органическим покрытиям, пластмассам, дереву и стеклу
- отличная устойчивость к погодным условиям, особенно к влажному и жаркому климату
- хорошо покрывается красками на водной основе
- экологичный, без изоцианатов, силиконов и растворителей
- без запаха
- незначительная усадка $\leq 1\%$
- время высыхания покрытия: ≈ 30 минут (при температуре $+23^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 50%)
- время, нужное для полного достижения эксплуатационных свойств: ≥ 3 мм в течении 24 часов (при температуре $+23^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 50%)
- плотность изделия: $\approx 1,5$ кг / литр
- удлинение при разрыве: $\geq 70\%$ (ISO 7389)
- температура нанесения от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$
- диапазон допустимых температур эксплуатации: от -50°C до $+90^{\circ}\text{C}$

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА:

Изобретение запатентовано в патентном ведомстве Польской Республики под номером P.407390

Изобретение пребывает под постоянным надзором Канцелярии

юрисконсульта, др. Магдалены Рывинской-Раш

Международный правовой бизнес-консалтинг в Лодзи.

www.b2blegal.pl



Дополнительные изделия

Зенитные фонари и кровельные люки для дымоудаления Icoral AWAK®

Люки для дымоудаления, зенитные фонари и световые пояса Icoral AWAK® являются дополнительными кровельными элементами к ПВХ-мембранам Monarplan®. Предложение Icoral AWAK® включает в себя полный спектр необходимых элементов дополнительного освещения и дымоудаления вместе с необходимой автоматикой и монтажными системами.

Вся предлагаемая продукция этой группы была испытана и признана отвечающей как национальным, так и европейским требованиям. Предложение Icoral AWAK® учитывает требования, предъявляемые в рамках конкретных проектов отдельными заказчиками. Команда технических специалистов Icoral AWAK® предлагает свои услуги заказчикам на территории всей страны.



Люки для дымоудаления и зенитные фонари



Кровельные люки



Световые пояса с люками для дымоудаления

Специально для кровель, выполненных из ПВХ-мембран Monarplan®, внедрена система оснований из ПВХ, позволяющих выполнять быстрое и надежное соединение плоскости кровли с зенитным фонарем или люком для дымоотвода. Это решение обеспечивает герметичность кровли и значительно сокращает время выполнения работ.

**НОВИНКА
2014**



AWAK®
Grupa ICOPAL

Monarplan® теперь во всей Европе

ПВХ-мембраны Monarplan® используются во всей Европе.

Независимо от преобладающего климата, ПВХ-мембраны Monarplan® прекрасно выдержали экзамен на долговечность.



Польша, г. Кентшин, Stop Shop, 12 000 м²



Польша, г. Яниково, «Bros», 40 000 м²



Польша, г. Коморники, «Eurocash», 24 000 м²



Польша, г. Лубна, «Good Poin», 20 000 м²



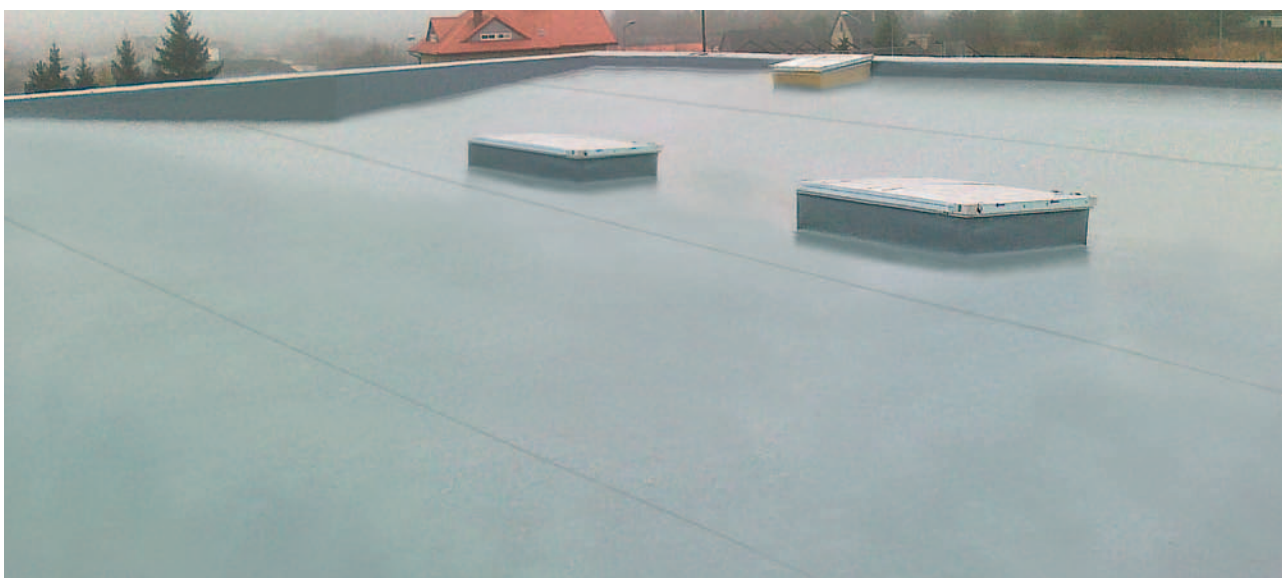
Польша, г. Челябинь, «Panattoni», 25 000 м²



Польша, г. Брудзев, спортивный зал, 3 000 м²



Польша, г. Иновроцлав, «Bricomarche», 3 000 м²



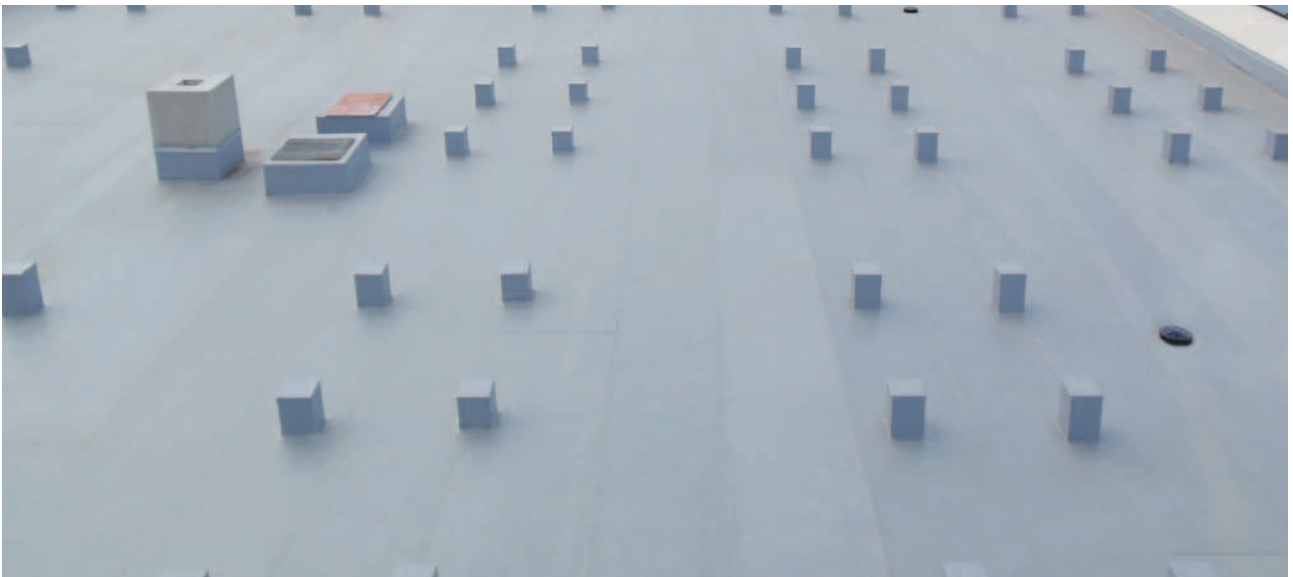
Польша, г. Кшешовице, «Intermarche», 4 000 м²



Польша, г. Гожув-Велкопольский, «Klaus Borne», 40 000 м²



Польша, г. Эльблонг, торговый центр «Огороды», 25 000 м²



Польша, г. Варминьские термальные источники, 8 000 м²



Нидерланды, г. Тубберген, начальная школа, 2 500 м²



Белоруссия, павильон для ледового катка, 18 000 м²



Нидерланды, г. Болсвард, промышленное здание, 6 000 м²



Россия, г. Санкт-Петербург, спортивный объект, 11 000 м²



Франция, комунна Рессак, церковь, 2 500 м²



Нидерланды, административные объекты, 650 м²



Нидерланды, г. Аангелст, детский сад, 800 м²



Нидерланды, г. Леммер, офисное здание, 1 200 м²



Нидерланды, г. Леммер, офисное здание, 1 200 м²



Франция, комунна Гран-Куронн, промышленный объект, 24 000 м²



Чехия, жилой комплекс, 2 500 м²



Чехия, школа, 5 000 м²



Россия, г. Санкт-Петербург, пгт Обухово, промышленный объект, 10 500 м²



Россия, г. Москва, электростанция, 7 000 м²



Россия, г. Санкт-Петербург, складской комплекс «MLP», 200 000 м²



Россия, г. Санкт-Петербург, складской комплекс «Теорема Терминал», 235 000 м²

Завершенные проекты с использованием ПВХ – мембраны ISORAL MONARPLAN®

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ В ПОЛЬШЕ

1. «Eurocash», г. Коморники – **24 000 м², 2006**
2. «Castorama», г. Лодзь – **20 000 м², 2007**
3. «Guardian», г. Болеславец – **15 000 м², 2009**
4. «Solaris», г. Познань – **12 000 м², 2008**
5. «Europa Park», г. Мцонув – **80 000 м², 2008**
6. «Media Markt», г. Калиш – **5000 м², 2007**
7. «Malow», г. Сувалки – **8000 м², 2010**
8. «Atrium Silesia Reinhold», г. Катовице – **5000 м², 2009**
9. Торговый центр «Maximus», этап II, г. Надажин – **40 000 м², 2008**
10. Дено «MPK», г. Ченстохова – **2000 м², 2012**
11. Торговый центр, г. Варшава – **5000 м², 2012**
12. «Bros», г. Яниково – **40 000 м², 2013**
13. «Lek», г. Стшикув – **12 000 м², 2013-2014**
14. «Stop Shop», г. Кентшин – **12 000 м², 2013**
15. Спортивный зал, г. Брудзев – **3000 м², 2013**
16. «Bricomarche», г. Иновроцлав – **3000 м², 2013**
17. «Good Point», г. Лубна – **20 000 м², 2013**
18. »Pollab», г. Вилковице – **1000 м², 2013**
19. «Panattoni», г. Челадазь – **25 000 м², 2013**
20. «Rossmann», г. Пшина – **1000 м², 2013**
21. «JW», г. Минск-Мазовецкий – **5000 м², 2013**
22. Торговый центр «Огороды», г. Эльблон – **25 000 м², 2013-2014**
23. Центр культуры, г. Джевица – **2000 м², 2013**
24. «Chemipack», г. Лович – **3000 м², 2013**
25. Торговый центр, г. Элк – **10 000 м², 2013**
26. «Saint-Gobain», г. Петркув-Трибунальский – **1000 м², 2013**
27. «PSB Мрувка», г. Петркув-Трибунальский – **2000 м², 2013**
28. «Boshoku A.P.», г. Томашув-Мазовецкий – **8000 м², 2013**
29. Склад, г. Голешув-Бажановице – **6000 м², 2013**
30. Торговый центр, г. Здуньска-Воля – **3000 м², 2013**
31. «Spedrol», г. Серадз – **1000 м², 2013**
32. Павильон, г. Косаково – **3000 м², 2013**
33. Муниципалитет, г. Ходзеж-Стружево – **1000 м², 2013**
34. Павильон, г. Ченстохова – **3000 м², 2013**
35. Склад, г. Костшин-над-Одрой – **2000 м², 2013**
36. «Sigma», г. Томашув Мазовецкий – **4000 м², 2013**
37. «Vudpe», г. Козьмин-Велкопольский – **5000 м², 2013**
38. «Klaus Borne», г. Гожув-Велкопольский – **40 000 м², 2013**
39. Павильон «Ехро», г. Краков – **20 000 м², 2013**
40. «Intermarche», г. Кшешовице – **4000 м², 2013**
41. Расширение склада «Nois», г. Варшава – **4000 м², 2013**
42. Варминские термальные источники – **8000 м², 2013**
43. «Intermarche», г. Быстрица-Клодзка – **4000 м², 2012**
44. «Intermarche», г. Ходзеж – **3000 м², 2013**

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ В ЕВРОПЕ

1. Королевские военно-воздушные силы (Министерство обороны Великобритании), ангар, разные города, Англия – **70 000 м²**
2. «GEC Marconi», г. Портсмут, Англия – **13 500 м²**
3. «Koel + Vriesshuizen», разные города, Бельгия – **80 000 м²**
4. «Waagnatie», г. Антверпен, Бельгия – **67 600 м²**
5. «Raychem», г. Кессел-Ло, Бельгия – **30 000 м²**
6. «IQ-Glas», г. Синт-Никлас, Бельгия – **14 000 м²**
7. «Cosimco», г. Гент, Бельгия – **10 000 м²**
8. «Metaal Compagnie Brabant», производственное здание, г. Валькенсвард, Нидерланды – **100 000 м²**
9. «Keller», производственное здание, г. Розендал, Нидерланды – **45 000 м²**
10. «Metaal Compagnie Brabant», г. Валькенсвард, Нидерланды – **42 000 м²**
11. «Destil», производственное здание, г. Тилбург, Нидерланды – **40 000 м²**
12. «Woningstichting Goirle», г. Горле, Нидерланды – **30 000 м²**
13. «Van der Helm transport», производственное здание, г. Рун, Нидерланды – **30 000 м²**
14. «Neckermann», производственное здание, г. Хюлст, Нидерланды – **30 000 м²**
15. «De Kruithoorn», патронный завод, г. Хертогенбос, Нидерланды – **25 000 м²**
16. «Tilburgse Bouwvereniging», многоквартирный дом, г. Тилбург, Нидерланды – **25 000 м²**
17. Центр оптовой торговли, Groningen, Нидерланды – **25 000 м²**
18. Winter Bouts, производственное здание, Ситтард, Нидерланды – **25 000 м²**
19. «De Samenwerking», многоквартирный дом, г. Тилбург, Нидерланды – **22 000 м²**
20. «Nedis», производственное здание, г. Хертогенбос, Нидерланды – **18 000 м²**
21. «BWIP», производственное здание, г. Эттен-Лёре, Нидерланды – **17 500 м²**
22. «NS stations», г. Харлем, Нидерланды – **17 000 м²**
23. «Stichting Centrale Woningzorg», частные дома, г. Амерсфорт, Нидерланды – **16 900 м²**
24. «Verelst», производственное здание, г. Рийен, Нидерланды – **15 000 м²**
25. «Botlek», производственное здание, г. Роттердам, Нидерланды – **13 500 м²**
26. «Gem. Werken», водонапорная башня, г. Спейкениссе, Нидерланды – **13 000 м²**
27. «Van Doorne's Transmissie», производственное здание, г. Тилбург, Нидерланды – **13 000 м²**
28. «Zeelandia», производственные здания, г. Зирикзе, Нидерланды – **12 000 м²**
29. Здание для крупного рогатого скота, г. Утрехт, Нидерланды – **2000 м²**
30. НИИ судоходства, муниципалитет Эде, г. Вагенинген, Нидерланды – **11 000 м²**
31. «Fokker», офисные и производственные здания, аэропорт Схипхол, Нидерланды – **10 000 м²**
32. «RABO Bank», офисное здание, разные города, Нидерланды – **10 000 м²**
33. Военная часть, с. Вредепел, Нидерланды – **10 000 м²**
34. «Indutex GmbH», разные города, Германия – **30 900 м²**
35. Магазин «Dixi», г. Ошерслебен, Германия – **12 000 м²**
36. Bridgestone / firestone, Izmir, Turcja – **100 000 м²**
37. «Hoesca», г. Измир, Турция – **40 000 м² – 40 000 м²**
38. Торговый комплекс для изделий из кожи «Zeytinburnu», г. Стамбул, Турция – **21 000 м²**



Icopal S.A.

98-220 Zduńska Wola
ul. Łaska 169/197
tel. +48 43 823 41 11
fax +48 43 823 40 25
www.icopal.pl



Контакты



Tomasz Budziak
Vice President Icopal S.A.
pltbu@icopal.com



Stanisław Sawin
Key Account Export Manager
plssa@icopal.com
tel. +48 601 263 788



Mariusz Warnecki
Key Account Export Manager
plmwa@icopal.com
tel. +48 691 519 242



Roman Gudym
Key Account Manager
Ukraine and Moldova
plrgu@icopal.com
tel. +380 503 317 600

www.icopal.pl • www.gwarancje.icopal.pl

Данный проспект, а также состав материалов, технические решения и торговые марки, представленные в нем, являются результатом творческого труда сотрудников Группы Icopal в Копенгагене, Париже и Здуньской Воле и охраняются правом на основании действующего законодательства от 4 февраля 1994 г. Об авторском праве и смежных правах (окончательный вариант: Законодательный вестник 2000, п. 80, № 904 с поправками) и от 30 июня 2000 г. Право промышленной собственности (окончательный вариант: Законодательный вестник № 119, п. 1117 с поправками).

Соблюдения данного условия находится под постоянным контролем Канцелярии юрисконсульта д-ра Магдалены Рытвиńskiej-Раш «Международные юридические консультации в бизнесе в Лодзи» а также сотрудничающих с фирмой зарубежных юридических канцелярий.

www.b2blegal.pl



ICOPAL S.A.

98-220 Здуньска Воля
ул. Ласка 169/197
tel. +48 43 823 41 11
fax +48 43 823 40 25
www.icopal.pl

www.pvc.icopal.pl

