

# НАДЕЖНЫЕ И БЕЗОПАСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



**KIMPUR**

Системы Сэндвич-Панелей

## **KiMRigid® СИСТЕМЫ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ**

Эффективное использование существующих источников энергии является исключительно важной задачей при ежедневном росте её потребления на Земле. Энергоэффективность стала неотъемлемой частью современного развития общества, поскольку она непосредственно влияет на наше будущее и окружающую среду. Экономия энергии также является долгосрочным фактором экономии ресурсов и их использованием для потребителей.

В процессе исследований факторов влияющих на энергоэффективность, потребление и сохранение энергии наивысший вклад вносят сэндвич-панели применяемые в конструкции зданий. Такие панели имеют высокие показатели по теплоизоляции и широко используются в строительстве, обеспечивая получения критических параметров для повышения энергоэффективности.

Сэндвич-панели, обеспечивающие зданиям и сооружениям защиту от внешних факторов, включая изоляцию и преимущество конструктивных элементов, состоят из композитного наполнителя - пеноматериала с высокой прочностью и низкой плотностью. Внутренний и наружный металлические листы обеспечивают защиту от внешних факторов и предотвращают коррозию, а наполнитель из пеноматериала обеспечивает теплоизоляцию.

Заполняющий материал, используемый в сэндвич-панелях, имеет большое значение с точки зрения энергосбережения за счет теплоизоляции. Пенополиуретан обеспечивает высокие изоляционные свойства самих зданий благодаря низкому коэффициенту теплопроводимости. Кроме того, это дает возможность увеличить жилое / полезное пространство в помещениях за счет использования более тонких стен и перегородок. Благодаря этим превосходным свойствам полиуретан стал идеальным и незаменимым наполнителем, используемым при производстве сэндвич-панелей.

Компании **Kimpur** («Кимпур») разработала системы **KiMRigid®** для производства сэндвич-панелей из пенополиуретана, которые позволяют их использовать при возведении безопасных и надежных конструкций с высокими показателями по огнестойкости и отличными теплоизоляционными свойствами.

Системы материалов **Кимпур** подразделяются на две группы: для использования при производстве **сэндвич-панелей непрерывным (PIR и PUR) и периодическим способами**. Системы материалов для непрерывного производства могут состоять из 2, 4 или 5 компонентов в зависимости от типа оборудования / линии производства панелей, системы материалов для периодического типа производства панелей разработаны для использования с параметрами отвечающими требованиям заказчиков по огнестойкости, имеющегося оборудования и технологического процесса.



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крыши сложной формы
- Плоские крыши
- Фасады
- Изоляционные панели
- Панели для холодильных камер
- Рефрижераторные контейнеры



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая огнестойкость и стабильность геометрических размеров
- Превосходные механические и тепловые свойства
- Отличная термоизоляция с низким коэффициентом теплопроводности ( $\lambda: 21 \text{ мВт/мК}$ )
- Высокая производительность оборудования их производства при отличных показателях по созреванию системы
- Низкий процент брака при высокой технологичности
- Хорошая адгезия при соблюдении соответствующих условиях технологичного процесса
- Увеличение срока службы здания за счет применения элементов конструкции с пониженным весом
- Использование 100% оригинального исходного сырья, без каких-либо вторичных материалов
- Системы, рассчитанные под разные классы горючести (PIR, B2, B3)

## Системы KiMRigid® для сэндвич-панелей изготавливаемых непрерывным способом

| Код материала    | Название Сертификата  | Определение   | Применяемая плотность (кг / м³) | Температура в двух диапазонах (°C) | Класс реакции на огонь (DIN 4102) | Нанесение праймера |
|------------------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| KiMRigid PIR 204 | REACH   | - 4-компонентная система PIR для производства панелей непрерывным способом<br>- Система PIR с высоким индексом (индекс > 300).<br>- Имеет специально разработанный катализатор тримеризации для образования молекул с высоким содержанием PIR.<br>- Нанесение праймера является обязательным для достижения желаемой адгезии. | 42                              | 60-65                              | B2                                | Обязательно        |
| KiMRigid PIR 205 | TSEN 13501-1+A1:2013 (BSI,d0)<br>Отчет о классификации пожарной реакции<br>FM Approval<br>REACH | - 5-компонентная система PIR для производства панелей непрерывным способом<br>- Система PIR с высоким индексом (индекс > 300).<br>- Имеет специально разработанный катализатор тримеризации для образования молекул с высоким содержанием PIR.<br>- Нанесение праймера является обязательным для достижения желаемой адгезии. | 42                              | 60-65                              | B2                                | Обязательно        |
| KiMRigid RC 060  | REACH   | - Обеспечивает однородное распределение пены и минимальное количество пустот за счет высокой растворимости пентана.<br>- Материал разработан с использованием технологии Easy-PIR.  | 40                              | 50-55                              | B2                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 060B | REACH   | - 5-компонентная система для производства сэндвич-панелей непрерывным способом<br>- Материал специально разработан для обеспечения высоких механических свойств.<br>- Предлагает использование высоких скоростей производства благодаря отличным свойствам отверждения.   | 40                              | 40-45                              | B3                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 084  | -   | - Двухкомпонентная система на основе пентана для производства сэндвич-панелей.<br>- Обладает высокими механическими и адгезионными свойствами.  | 36                              | 40-45                              | B3                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 092  | -   | - Это 5-компонентная система для производства сэндвич-панелей. B3\ГЗ.<br>- Обладает отличной адгезией и механическими свойствами.   | 40                              | 40-45                              | B3                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 093  | -   | 4-компонентная система для производства сэндвич-панелей.<br>- Обладает высокими механическими и адгезионными свойствами.  | 40                              | 50-55                              | B2                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 094  | -   | 4-компонентная система для производства сэндвич-панелей.<br>- Обладает высокой растворимостью пентана.<br>- Обладает высокими механическими и адгезионными свойствами.  | 40                              | 50-55                              | B3                                | Не обязательно     |
| KiMRigid RC 095  | -   | 5-компонентная система для производства сэндвич-панелей.<br>- Обладает высокой растворимостью пентана.<br>- Обладает высокими механическими и адгезионными свойствами.  | 40                              | 40-45                              | B3                                | Не обязательно     |

Системы **KiMRigid®** для сэндвич-панелей производимых периодическим способом

| KiMRigid + İzokim RD 001 | Название Сертификата  | Соотношение компонентов в смеси (Polymix / Iso) | Применяемая плотность (кг / м³) | Температура в двух диапазонах (°C) | Класс реакции на огонь (DIN 4102) |
|--------------------------|---|---|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| KiMRigid RD 068          | –   | 140   | 42                              | 40-45                              | B3                                |
| KiMRigid RD 075          | –   | 120   | 42                              | 35-40                              | B3                                |
| KiMRigid RD 077          | TS EN 13501-1:2018 (CS3,d0)<br>Отчет о классификации пожарной реакции | 140   | 42                              | 35-40                              | B2                                |
| KiMRigid RD 078          | TS EN 13501-1:2018 (BS3,d0)<br>Отчет о классификации пожарной реакции | 160   | 44                              | 35-40                              | B1                                |

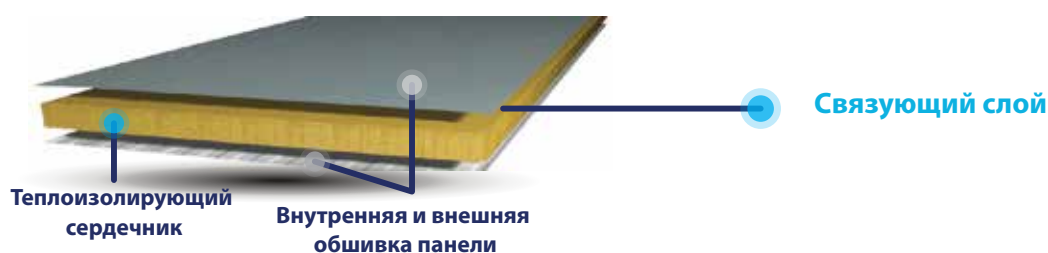




## KiMRigid® MW/EPS СИСТЕМЫ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ АДГЕЗИВЫ

При производстве сэндвич-панелей качественное склеивание внешнего металлического листа и внутреннего теплоизолирующего сердечника является одной из важнейших эксплуатационных характеристик. Очень важно, чтобы внутренний и внешний слой были прочными. По этой причине при выборе подходящего материала для производства сэндвич-панелей следует отдавать материалы с наилучшими адгезионными свойствами.

Для того чтобы продлить срок службы конструкции и получить больше жилой площади, предполагается, что клеящая часть при производстве панелей должна быть тонкой, легкой по структуре и должна обладать стойкостью к истиранию для долговечного использования.



Помимо использования в качестве теплоизоляционного наполнителя при производстве сэндвич-панелей, полиуретан часто предпочитают использовать в качестве клеящего материала благодаря его очень хорошей адгезии к поверхности, высокой стойкости к истиранию и легкости.

Для производства сэндвич-панелей компания **Kimpur** разработала надежные клеевые системы для сэндвич-панелей **KiMRigid®** MW/EPS, специально разработанные с учетом требований наших клиентов и обладающие превосходными адгезионными свойствами к поверхностям.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличная адгезия к металлическим листам
- Совместимость с EPS и каменной ватой
- Производство на высокой скорости линии с быстрой адгезией
- Высокая стойкость к истиранию
- Чистое сырье

## KIMrigid® Адгезивные системы для сэндвич-панелей

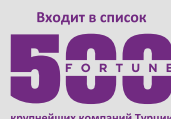
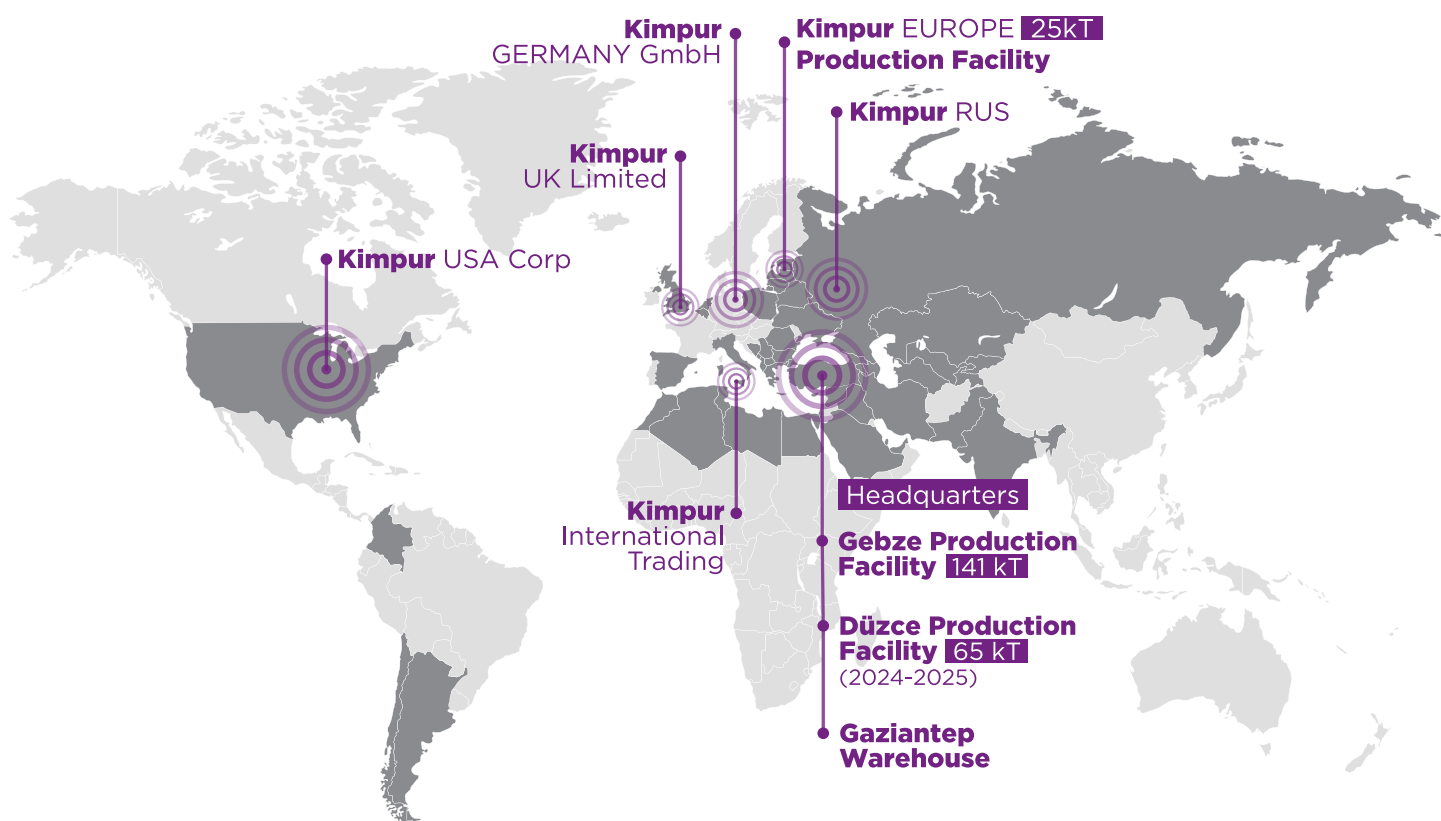
| Система          | Метод Нанесения   | Пропорция Смешения | Свободное Вспенивание (kg/m³) | Время Гелеобразования (20 °C) / (s) |
|------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| KIMrigid RCG 004 | Spray or Disc     | 100                | 115                           | 47                                  |
| KIMrigid RCG 007 | Oscillating Poker | 140                | 45                            | 135                                 |
| KIMrigid RCG 009 | Whipining         | 115                | 50                            | 35                                  |
| KIMrigid RCG 010 | Whipining         | 115                | 42                            | 35                                  |
| KIMrigid RCG 011 | Whipining         | 115                | 48                            | 22                                  |
| KIMrigid RCG 012 | Oscillating Poker | 100                | 34                            | 86                                  |
| KIMrigid RCG 013 | Spray or Disc     | 100                | 120                           | 90                                  |
| KIMrigid RCG 015 | Whipining         | 140                | 105                           | 25                                  |
| KIMrigid RCG 016 | Whipining         | 100                | 108                           | 45                                  |
| KIMrigid RCG 018 | Oscillating Poker | 100                | 40                            | 85                                  |
| KIMrigid RCG 019 | Hand Mix          | 100                | > 100                         | 30 min                              |
| KIMrigid RCG 020 | Oscillating Poker | 110                | 38                            | 65                                  |

Для получения более подробной информации об изделиях, технических спецификациях (TDS) и паспортах безопасности (MSDS), пожалуйста, свяжитесь с нашим офисом продаж.

# ТУРЕЦКИЙ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫЙ СИСТЕМНЫЙ ДОМ

**Kimpur** является полиуретановым системным домом с самой большой в регионе производственной мощностью, более 200 000 тонн. Компания является лидером индустрии, экспортируя продукцию более чем в 50 стран на 5-ти континентах. Производимые компанией полиуретановые системы используются в различных отраслях, таких как обувная, автомобильная, мебельная, нагревательно-охладительная, оборонная и строительной изоляции.

## KIMPUR В МИРЕ



United Nations  
Global Compact



Нажмите, чтобы посмотреть корпоративный  
рекламный фильм Kimpur







## KİMTEKS POLİÜRETAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

### ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

İnkılap Mah. Dr. Adnan Büyükdenez Cad.  
No: 13, B Blok, Kat: 2, İç Kapı No: 6  
34768 Ümraniye İstanbul TÜRKİYE  
тел : +90 212 809 15 50  
факс : +90 212 809 15 49

### ФАБРИКА:

Gebze Plastikçiler Organize  
San. Bölgesi 7. Cadde No:43  
41400 Gebze Kocaeli TÜRKİYE  
тел : +90 262 751 44 71  
факс : +90 262 751 02 57

### DÜZCE PRODUCTION FACILITY:

OSB, Yakabaşı Mevki, 1. Cadde No:12,  
81850 Gümüşova Düzce TÜRKİYE

### KİMPUR EUROPE PRODUCTION FACILITY:

Brīvības iela 103, Liepāja,  
LV-3401, LATVIA



# KİMPUR



Для более подробной информации  
[uncommonsolutions@kimpur.com](mailto:uncommonsolutions@kimpur.com)



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

## ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В Kimpur мы предлагаем вам полиуретановые системы высочайшего качества, разработанные на основе нашего опыта и в рамках инноваций. Вся информация, представленная в этой брошюре, является отражением нашего опыта и знаний. Тем не менее, мы настоятельно рекомендуем пользователям самостоятельно проводить всестороннюю оценку и тестирование, чтобы обеспечить оптимальную производительность и пригодность наших продуктов для их предполагаемого применения. Хотя наша компания стремится предоставлять точную и надежную информацию, она не берет на себя никакой ответственности, явной или подразумеваемой, и не дает никаких гарантий в отношении характеристик, производительности или пригодности продуктов для определенной цели. Описания, спецификации и другие сведения, представленные в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления, а обязывающий договор не должен рассматриваться в качестве гарантий. Как покупатель нашей продукции, наши клиенты берут на себя полную ответственность за соблюдение всех применимых законов, нормативных актов и прав интеллектуальной собственности. Мы настоятельно рекомендуем вам получить исчерпывающую информацию о токсичности продукта, придерживаться соответствующих процедур обращения с ним и обеспечить соблюдение стандартов безопасности и охраны окружающей среды. Мы ценим наше партнерство с вами и стремимся обеспечить лучшую поддержку по всем вопросам. Мы хотели бы подчеркнуть, что ответственность за применение, использование и обработку наших продуктов лежит исключительно на пользователе. Обратите внимание, что данные по безопасности, приведенные в этой брошюре, предназначены только для информационных целей и не являются юридически обязательным паспортом безопасности материала (MSDS). Чтобы получить соответствующий MSDS, запросите его у своего поставщика или свяжитесь с нами напрямую по адресу [uncommonsolutions@kimpur.com](mailto:uncommonsolutions@kimpur.com). Наша команда готова помочь вам с любыми вопросами или специальной информацией по безопасности, которая может вам понадобиться.

Edition: 2024