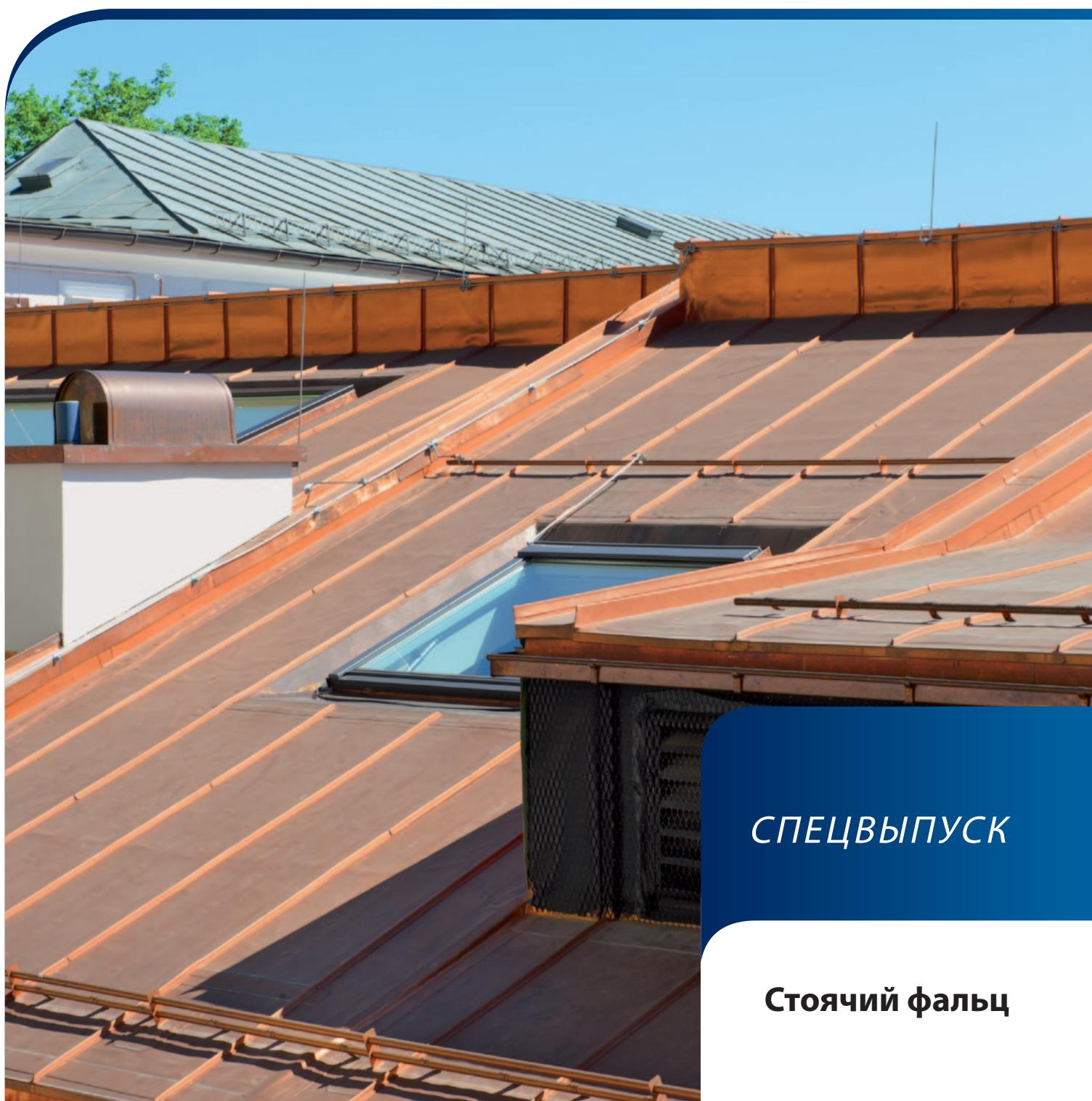


**Полимеры «победили» медь**



**СПЕЦВЫПУСК**

**Стоячий фальц**



## Полимеры «победили» медь

Поскольку из-за низкого уклона крыши исторического здания в австрийском городе Зальцбурге технология стоячего фальца была неприменима, на крыше проложили полимерную гидроизоляцию «в медном облике».

Текст: Свен-Эрик Торнов, Фотографии: FDT

Поразительно реалистично: даже на второй взгляд трудно заметить, что это - полимерная кровельная мембрана.

В историческом здании управления здравоохранения в старой части города Зальцбурга в течение 14 месяцев велись работы по капитальному ремонту и реконструкции.

В декабре 2010 года здание, которое теперь соответствует современным энергетическим требованиям, было сдано новым хозяевам: сейчас в нем размещаются все правительственные управление и учреждения федеральной земли Зальцбург, курирующие вопросы детей, молодежи и семей.

### Полимеры вместо металла

В комплекс мер по капитальному ремонту также входила энергетическая модернизация крыши. Двухсекционная крыша площадью около 1000 м<sup>2</sup> была покрыта цинковым листом. В целях энергетической оптимизации всей наружной конструкции здания, конечно же, пришлось демонтировать, теплоизолировать и снова покрывать также и крышу. Запланированное сначала покрытие из медного листа со стоячим фальцем не удалось реализовать из-за

низкого уклона крыши, составляющего лишь 3 градуса. Кроме того, экспертная комиссия города, а также и соседи не дали согласия на изменение высоты свеса и конька крыши. Поэтому, мастер-кровельщик Иоганн Брукнер, которому было поручено выполнение кровельных работ, разработал решение с применением современных полимерных кровельных мембран.



В правительственном здании в старой части города Зальцбурга недавно был проведен капитальный ремонт.

Гидроизоляция крыши осуществлялась с помощью полимерных кровельных мембран «Rhepanol fk», изготовленных компанией «FDT Flachdachtechnologie», которые в сочетании с профилями со стоячим фальцем и однородным по материалу покрытием краской, содержащей частицы меди, создают реалистичный эффект «медной кровли со стоячим фальцем». В сотрудничестве с технологическим отделом австрийского сбытового партнера, компании «Euressa Trading» из города Граца, удалось решить все необходимые вопросы детального планирования и профессиональной реализации.

### Новая стропильная конструкция

Демонтаж старой крыши и изготовление новой стропильной конструкции произвела столярно-плотничная фирма «Emberger & Essl» из города Мондзе. Специалисты этой фирмы на новой несущей конструкции установили к тому же и современную теплоизоляцию. В комплекс задач специа-



Гибкие профили со стоячим фальцем на нижней стороне оснащены самоклеящимся краем.

листов-плотников также входила прокладка воздухонепроницаемого пароизоляционного слоя. Основанием, на котором затем выполнялись все кровельные работы, служила несущая конструкция из многофункциональных панелей, к которым прибивались битумные подкладочные полотна.

## Крепление с помощью полосок с липучками

Учитывая низкий уклон крыши, создание, по возможности, беспрепятственного отвода воды, а также последующую установку профилей со стоячим фальцем, кровельщики прокладывали полимерные кровельные мембранны в направлении от конька к свесу крыши. Ширина мембранны составила 650 мм. Благодаря нахлесту шва 50 мм образовались сегменты шириной 600 мм, которые послужили основой для последующего приклеивания профилей со стоячим фальцем.

Отдельные кровельные мембранны специалисты прикрепили друг к другу с помощью интегрированной системы липучки. Для



После склеивания пластмассовые профили обрабатываются прикаточным роликом.

этого в соответствии со схемой крепления они сначала разложили полоски с липучками на подкладочном полотне параллельно с кромкой свеса. Не только интервал между полосками, но и количество и расстояние крепежей в комплекте с тарельчатыми якорями при этом обеспечивают основу надежной защиты от сил ветра.

## Сначала прикатывать, затем соединять

Для того чтобы выпрямить кровельные мембранны, кровельщики перекрывали полоски с липучками защитными металлическими листами на ширину мембранны. Затем они разложили и прикрепили мембранны, вынув из-под них защитные листы. Для надежной фиксации в соответствии с инструкциями по укладке кровельщики сначала обработали каждую линию сцепления с помощью прикаточного ролика массой 25 кг. Затем нахлести мембранны между собой соединялись при помощи интегрированного самоклеящегося края. Профили со стоячим фальцем на

нижней стороне оснащены таким же самоклеящимся краем, обеспечивающим быстрое непосредственное приклеивание профилей к поверхности мембранны. Массивные двухметровые профили отличаются большой гибкостью, они легко раскраиваются и обрезаются с помощью стандартных инструментов.

## Отвод воды и слуховые окна

Вода с крыши отводится через установленные на кронштейнах медные водосточные желоба. Примыкания к гидроизоляции реализовались с помощью различных соединительных мембранны или листовых профилей с покрытием. Все примыкания к вертикальным строительным элементам кровельщики изготовили, однако, из листовой меди толщиной 0,6 мм. На нижнюю полку гнутого профиля даже удалось на克莱ть полимерную кровельную мембрану, поскольку соответствующая грунтовка в комбинации с контактным kleem Rhepanol 50 обеспечивает необходимое неразъемное kleевое соединение.

Но не только в местах примыкания к стене гидроизоляционный слой надо было на克莱ть на листовую медь: по желанию инвестора, новые слуховые окна были установлены заподлицо с поверхностью кровли, так что стекло находится в одной плоскости с кровельной мембранны. Для этого кровельщики изготовили оправу из листовой меди, дополнительно обрамляющую окно.



Кровельная мембрана без проблем наклеивалась на медные соединительные профили.

## Игра красок

По завершении гидроизоляционных работ полимерная кровля полностью была покрашена специальной краской, состоящей из жидкого и, тем самым, пригодного для нанесения кистью ПИБ, т. е. из того сырья, из которого также и изготавливаются полимерные кровельные мембранны. В этот раствор помимо красящих пигментов добавили также и частицы меди в высокой концентрации, которые после высыхания краски образуют поверхность мембранны. Поскольку жидкий ПИБ соединяется с самой мембраной и также зацепляется с частицами меди, последние надежно прискреплены к поверхности кровли и не смываются. Одновременно, в результате атмосферного воздействия яркое в первое время медное покрытие со временем приобретает благородный, типичный для медных крыш бронзовый оттенок. Местами даже может образоваться зеленая патина.



С патиной: в результате атмосферного воздействия яркое медное покрытие со временем приобретает бронзовый оттенок.

Медное покрытие наносится в два слоя и является очень долговечным. Благодаря однородности материала в период всего длительного срока службы покрытие не откалывается и не отслаивается. Поскольку профили со стоячим фальцем изготавливаются из того же сырья ПИБ как и полимерные кровельные мембранны, эти профили также можно покрасить жидким ПИБ.

## Готово к вызовам будущего

После капитального ремонта историческое правительственные здание с полезной площадью 2500 м<sup>2</sup> предоставляет новым хозяевам достаточно простора. Необходимо также отметить, что здание обеспечено беспрепятственным доступом от верхнего и до нижнего этажа, оно соответствует современным энергетическим требованиям и, что касается части инженерной коммуникации, готово к вызовам будущего.

## ХАРАКТЕРИСТИКА

### Объект/местонахождение:

правительственное здание  
A-5020 г. Зальцбург

### Инвестор:

управление недвижимости федеральной земли Зальцбург SLL | A-5020 г. Зальцбург

### Планирование:

архитекторское бюро «Frei-Raum»  
A-5300 г. Хальванг

управление правительства федеральной земли Зальцбург, отраслевой отдел по надземному строительству | A-5020 г. Зальцбург

### Кровельные работы

компания «Roof Projects GmbH»  
A-5550 г. Радштадт | [www.roof-projects.at](http://www.roof-projects.at)

### Продукция:

полимерная кровельная мембрана  
Rhepanol® fk

### Изготовитель:

компания  
«FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co.  
KG» D-68199 г. Маннхайм

