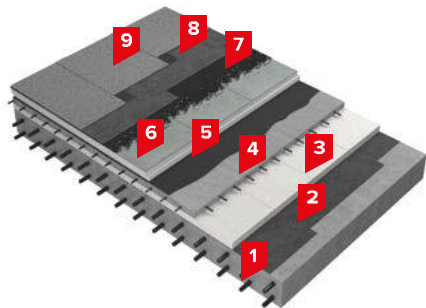




## Система ремонта кровли с клеевым способом крепления с доутеплением плитами Ц-XPS и демонтажом существующего гидроизоляционного кровельного покрытия.

### Вопрос:

В адрес службы технической поддержки корпорации ТехноНИКОЛЬ поступил запрос на разработку технического решения, позволяющего произвести капитальный ремонт кровли с дополнительным утеплением крыши плитами Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS с клеевым способом крепления.



### Решение:

Необходимо выполнить демонтаж существующей кровли, восстановить существующую цементно-песчаную стяжку и подготовить основание под укладку теплоизоляционного слоя.

В качестве доутепления применяются теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополиизомера: панели сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS в качестве верхнего теплоизоляционного слоя и XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF в качестве промежуточного и нижнего теплоизоляционного слоя. Теплоизоляционные плиты приклеиваются к пароизоляционному слою и между собой на горячий битум или мастику.

Панели теплоизоляционные «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS» представляют собой плиты из экструзионного пенополиизомера, покрытые защитным слоем из высокопрочной цементной стяжки. За счет низкой теплопроводности теплоизоляции толщина и общий вес изоляционных слоев значительно меньше, чем при использовании традиционных решений. Высокая прочность и стойкость плит «Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS» к сосредоточенным нагрузкам повышает межремонтный срок эксплуатации кровли. Наличие защитного слоя из высокопрочной цементной стяжки избавляет от необходимости устраивать сборную или цементно-песчаную стяжку, значительно упрощая монтаж и гарантируя отличные эксплуатационные свойства. Благодаря высокой прочности и минимальному водопоглощению панелей, Ц-XPS CARBON возможно устраивать теплоизоляцию или проводить доутепление кровли в любое время года. Отсутствует необходимость в устройстве «мокрой» выравнивающей стяжки перед наплавлением гидроизоляции. Вандалоустойчивые панели Ц-XPS CARBON обеспечивают удобство при монтаже, при этом не утяжеляют конструкцию кровли.

В системе используется двухслойный «дышащий» битумно-полимерный кровельный ковер, который позволяет избежать образования вздутий на ее поверхности, за счет применения в качестве нижнего слоя специального материала Унифлекс ВЕНТ ЭПВ. Верхний слой из битумно-полимерного материала Техноэласт ПЛАМЯ СТОП наплавляется на нижний слой кровли. Применение материала Техноэласт ПЛАМЯ СТОП с повышенными противопожарными характеристиками – РП1, В2 позволяет получить группу пожарной опасности кровли КР0, согласно таблице 5.2. СП 17.13330.2017 «Кровли», и применяться на крышах зданий большой площади без устройства противопожарных рассечек. Устройство системы осуществляется по традиционной схеме укладки кровельного пирога, хорошо зарекомендовавшей себя еще со времен применения рубероидной гидроизоляции. Согласно заключению ФГБУ ВНИИПО МЧС России кровельная конструкция имеет класс пожарной опасности К0 (45) и в зависимости от параметров железобетонной плиты предел огнестойкости REI 30 - REI 90, что позволяет применять систему в качестве покрытий в зданиях и сооружениях любой степени огнестойкости и с любым классом конструктивной пожарной опасности.

Производство работ: Согласно «Руководству по проектированию и устройству кровель из битумно-полимерных материалов Корпорации ТехноНИКОЛЬ.» Москва, 2017г. и СТО 72746455-4.1.1-2016 «Изоляционные системы ТехноНИКОЛЬ. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов. Материалы для проектирования и правила монтажа. Москва, 2016г.».

**Состав кровельной конструкции, выполняемой по данному техническому решению:**

Номер	Наименование слоя	Номер техлиста	Ед. изм.	Размер, упаковка	Расход на м <sup>2</sup>
1	Плита перекрытия	-	-	-	-
2	Пароизоляционный слой	-	-	-	-
3	Теплоизоляционный слой из газобетона/керамзитобетона/шлакобетона	-	-	-	-
4	Цементно-песчаная стяжка	-	-	-	-
5*	Битум нефтяной кровельный БНК 90/30, ГОСТ 9548-74	-	кг	бумажный мешок массой 30 кг	согласно расчету
6	Экструзионный пенополистирол Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS ТУ 22.21.41-036-72746455-2009	4.08	м <sup>3</sup>	плиты размером 1180x580x50/100 мм,	согласно расчету
7	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01, ТУ 5775-011-17925162-2003	6.01	л	металлические евроведра объемом 10 л и 20 л	0,35
8**	Унифлекс ВЕНТ ЭПВ, СТО 72746455-3.1.12-2015	1.18	м <sup>2</sup>	рулоны, площадь 10 м <sup>2</sup> 1 м x 10 м	1,15
9***	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП, СТО 72746455-3.1.11-2015	1.02	м <sup>2</sup>	рулоны, площадь 10 м <sup>2</sup> 1 м x 10 м	1,15

\* - альтернативные материалы: мастика битумная кровельная горячая (МБКГ), клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL универсальный, клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола.

\*\* - альтернативные материалы Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФИКС ЭПМ;

\*\*\* - альтернативные материалы: Техноэласт ДЕКОР ЭКП, Техноэласт ЭКП.

**Разработал:**

Парамонов К.О.  
Руководитель технической службы  
направления «Теплоизоляционные материалы XPS»  
Технической Дирекции Корпорации ТехноНИКОЛЬ

МП



Подпись

Парамонов Кирилл