

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Нормативные ссылки

Термины, определения, обозначения и сокращения

Номенклатура и характеристики материалов

Хранение

Пожарная безопасность зданий

Тепловая защита зданий

Фундаменты

Основания и полы

Стены

Кровли

Приложения

Данный Альбом разработан для зданий и сооружений высотой до 75 метров.

Альбом технических решений устанавливает основные требования к проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений с применением утеплителя из экструзионного пенополистирола POLPAN (далее по тексту – POLPAN), рулонной гидроизоляции производства POLPAN KZ (далее по тексту – POLPAN KZ) и распространяется на подразделения ТОО «Polpan Insulation KZ» (далее по тексту – Предприятие), а также хозяйствующие субъекты, применяющие и использующие POLPAN и POLPAN KZ для проектирования и строительства зданий и сооружений в Республике Казахстан.

Современные строительные нормы и правила устанавливают требования к гидроизоляции и тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений, а также долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Требования к повышению тепловой защиты зданий и сооружений (основных потребителей энергии) являются важным объектом государственного регулирования в большинстве стран мира. Эти требования важны также с точки зрения охраны окружающей среды, рационального использования не возобновляемых природных ресурсов, уменьшения влияния «парникового» эффекта и сокращения выделений двуоксида углерода и других вредных веществ в атмосферу.

Среди основных причин малой энергоэффективности зданий является низкий уровень термического сопротивления основных строительных конструкций. Применение теплоизоляционных материалов POLPAN призвано свести к минимуму затраты на обогрев и кондиционирование зданий и сооружений.

Так же в данном Стандарте приведены противопожарные требования для обязательного соблюдения, как в период проектирования, так и в период строительства.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем Стандарте организации использованы ссылки на следующие документы:

СНиП РК 2.02-05-2002

Пожарная безопасность зданий и сооружений

МСН 2.04-02-2004

Тепловая защита зданий

МСП 2.04-101-2001

Проектирование тепловой защиты зданий

СНиП РК 3.02-06-2002

Крыши и кровли

СНиП РК 3.02-03-2003

Полы

СП РК 5.06-19-2005

Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором

СНиП РК 5.01-01-2002

Основания зданий и сооружений

СНиП РК 3.02-43-2007

Жилые здания

Примечание – При отмене нормативных документов, на которые в настоящих нормах и правилах имеются ссылки, следует использовать документы, введенные взамен отмененных.

В Стандарте организации используются без расшифровки следующие сокращения:

НД – нормативный документ;
ВМГ – вечномерзлый грунт;
КПО – класс пожарной опасности конструкции;
НГ – негорючая;
т.д. – так далее;
т.п. – тому подобное;
и др. – и другие;
в т. ч. – в том числе;
пр. – прочие;
т.п. – тому подобное;
и др. – и другие;
в т. ч. – в том числе;
пр. – прочие;
т.к. – так как;
с. – страница;
г. – год;
гг. – годы;
мин. – минимальный;
макс. – максимальный;
шт. – штуки;
св. – свыше;
см. – смотри;
ут. – утеплитель;
δ – толщина утеплителя;
мет. – металл;
Ø – диаметр;
включ. – включительно.

В графических материалах НД также используются следующие сокращения латинских слов:

min – минимальный;
max – максимальный.

1. Теплоизоляция POLPAN

1.1. Маркировка

Буквы в обозначении:

- В – ступенчатая кромка
- N – нормальная (гладкая) поверхность
- D – ячеистая поверхность
- P – шероховатая поверхность
- K – канавки на поверхности

Примеры комбинации букв:

- N – плита с гладкой поверхностью и ровной кромкой
- VN – гладкая плита со ступенчатой кромкой
- VND – плита с ячеистой поверхностью с одной стороны и со ступенчатой кромкой
- VP – плита с шероховатой поверхностью со ступенчатой кромкой
- VPK – плита с шероховатой поверхностью, с канавками, со ступенчатой кромкой

Цифры после буквенного обозначения:

- обозначают толщину материала в мм.

Стандартная продукция имеет прочность на сжатие при 10% линейной деформации около 300 кПа.

В случае производства нестандартной продукции с иной прочностью на сжатие, в маркировке добавляется цифра, соответствующей прочности на сжатие в кПа.

Пример расшифровки номенклатурного обозначения на упаковке продукции:
POLPAN VND50 – плита со ступенчатой кромкой, гладкая с одной стороны, ячеистая с другой, толщиной 50 мм

POLPAN N20 – плита с ровной кромкой, гладкая, толщиной 20 мм

1.2. Физико-механические свойства «POLPAN»

Экструзионный пенополистирол «POLPAN» (ПОЛПАН) имеет отличительный желтый цвет и равномерную мелкую закрытую ячеистую структуру, сочетающую в себе высокие изоляционные параметры с прекрасными механическими характеристиками, согласно таблице далее.

Применение:

«POLPAN» – для утепления фундаментов, полов, многослойных стен, фасадов под штукатурку, кровель всех типов и проч.

«POLPAN 400» – для утепления высоконагруженных конструкций, ледовых катков, инверсионных эксплуатируемых кровель с высокими нагрузками, автодорог и проч.

«POLPAN 500» – для утепления высоконагруженных конструкций, ледовых катков, инверсионных эксплуатируемых кровель с высокими нагрузками, автодорог, взлетно- посадочных полос, ж/д дорог и проч.

POLPAN - теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополистирола, представитель нового поколения теплоизоляционных материалов. Он идеально подходит для решения задач по сбережению тепла.

Особенности теплоизоляции POLPAN

- Исключительно низкая теплопроводность
- Очень высокая прочность на сжатие
- Не впитывает воду
- Чрезвычайно долговечен
- Не выделяет вредных веществ в процессе эксплуатации
- Можно работать при любой погоде
- Не гниет, не разлагается, не плесневеет
- Легко обрабатывается

Для чего используют POLPAN?

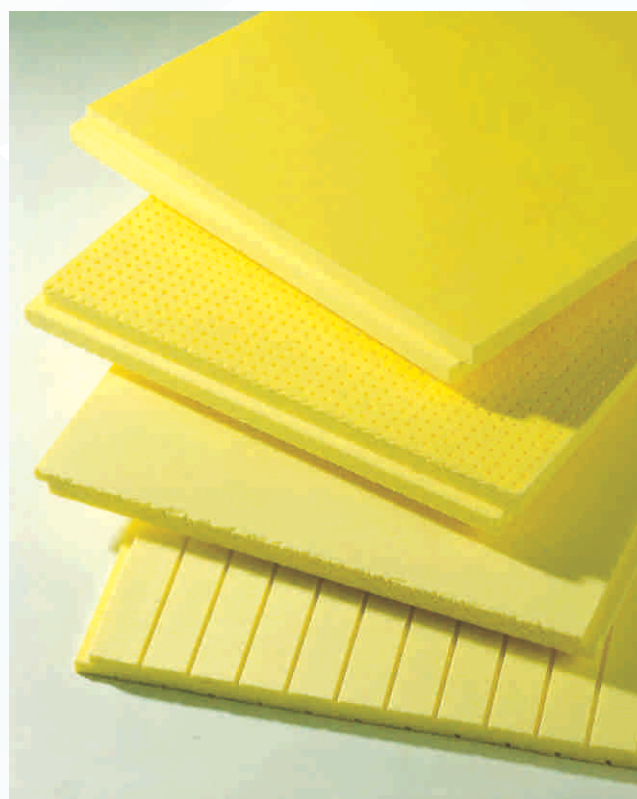
- Сохранение тепла внутри здания, поддержание комфортных условий
 - Уменьшение затрат на обогрев / кондиционирование здания
 - Сокращение расходов на основные строительные материалы при строительстве дома
 - Защита несущих конструкций от конденсации влаги и коррозии благодаря наружному утеплению
 - Защита здания от перепадов температур зима-лето
 - благодаря использованию теплоизоляции сокращается выброс вредных веществ
 - Позволяет сохранить природные ресурсы для будущих поколений

Область применения плит POLPAN

- утепление фасадов
- утепление плоских кровель
- утепление полов
- утепление фундаментов
- утепление помещений изнутри

а также для утепления

- трубопроводов
- ледовых катков и арен
- балконов и лоджий
- для применения в автодорогах и взлётных полосах



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, POLPAN BND

Плотность	kg / м ³	25-30							
Коэффициент теплопроводности	λ W / м°K	0,030-0,035							
Прочность на сжатие	kPa	250-300							
Модуль упругости	kPa	10000 - 14000							
Предел прочности при изгибе, не менее	kPa	270							
Водопоглощение	%	0,3							
Толщина	мм	20	25	30	40	50	60	80	100
Термическое сопротивление	M ² K / W	0.57	0.71	0.86	1.14	1.43	1.71	2.29	2.86
Размер плит	мм	580×1170				600×1200			
Рабочая температура	С°	-150...+75							
Паропроницаемость	Mг / м.ч. Па	0,006							
Коэффициент термического расширения	мм / м°С	0,07							
Капиллярность		0							
Группа горючести		Г1-Г2							
Поверхность		BND – одна сторона гладкая, другая сторона перфорированная (сячейками)							

2. Гидроизоляция POLPAN

2.1. Маркировка

Названия в обозначении:

POSEIDON VIA - наплавляемая, битумно-полимерная мембрана

POSEIDON - наплавляемая, битумно-полимерная мембрана

ELASTOBIT - наплавляемая, битумно-полимерная мембрана

PLASTOBIT - наплавляемая, битумно-полимерная мембрана

EKOBIT - наплавляемая, битумная мембрана

ELASTOSELF - самоклеющаяся битумно-полимерная мембрана

Первая буква в обозначении:

Э – полиэстер в основе

Т – стеклоткань в основе

Х – стеклохолст в основе

Другие буквы в обозначении:

К – наличие посыпки на одной стороне мембраны

П - наличие пленки на одной стороне мембраны

Пример расшифровки номенклатурного обозначения на упаковке продукции:

POSEIDON ЭКП - мембрана битумно-полимерная, наплавляемая, с основой из полиэстера, наличие посыпки с верхней стороны и пленки с нижней

ELASTOBIT ТПП - мембрана битумно-полимерная, наплавляемая, с основой из стеклоткани, наличие пленки с верхней стороны и пленки с нижней

2.2. Физико-механические свойства гидроизоляции POLPAN

Мембраны **POLPAN** имеют прекрасные гидроизоляционные свойства, удобны в монтаже и эксплуатации, характеристики в таблицах далее.

Применение:

POSEIDON VIA - гидроизоляция мостов, развязок и других дорожных конструкций

POSEIDON - гидроизоляция кровли, фундаментов, тоннелей и других строительных конструкций

ELASTOBIT - гидроизоляция кровли, фундаментов, тоннелей и других строительных конструкций

PLASTOBIT - гидроизоляция кровли, фундаментов, а так же в качестве пароизоляции

EKOBIT - для устройства и ремонта кровельного ковра, пароизоляции и т.п.

ELASTOSELF - используется для гидроизоляции поверхности в различных конструкциях

НОМЕНКЛАТУРА И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ekobit® БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

ЕКОВИТ (ЭКОБИТ) представляет собой гидроизоляционную мембрану, состоящую из плотной негниющей основы, на которую с обеих сторон наносится смесь битумного вяжущего и наполнителей. Материал рекомендуется для устройства и ремонта кровельного ковра.

Буква «К» в середине маркировки обозначает наличие минеральной посыпки разных цветов. ЕКОВИТ с маркировкой (ЭКП, ТКП, ХКП) предназначен для верхнего слоя кровельного ковра. Наличие минеральной посыпки с лицевой стороны является эффективной защитой гидроизоляции от солнечных лучей и значительно увеличивает срок службы материала.

ЕКОВИТ с буквой «П» в середине маркировки (ЭПП, ТПП, ХПП) применяется в качестве пароизоляции при устройстве кровельного ковра, как нижний слой. В качестве защитного слоя может использоваться мелкозернистая посыпка или полимерная плёнка. ЕКОВИТ, укладывается с помощью газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции.

Материал ЕКОВИТ может использоваться во всех климатических районах (согласно СНиП РК 2.04-01-2010).



Материал применяется согласно руководству по устройству кровель из битумно-полимерных материалов Компании «POLPAN Insulation KZ»

Материал необходимо хранить в вертикальном положении и в месте, защищённом от прямых солнечных лучей.

Значение маркировки:

1-ая буква обозначает основу материала:

Э - полиэстер
Т - стеклоткань
Х - стеклохолст

2-ая буква обозначает лицевое покрытие материала:

К - минеральная посыпка
П - полимерная плёнка

3-ья буква обозначает нижнее покрытие материала:

П - полимерная плёнка

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	ЭПП	ТПП	ХПП	ЭКП	ТКП	ХКП
Масса 1 м², кг,(±5%)	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее, (± 200 Н)						
полиэстер	550/-	-	-	550/-	-	-
стеклоткань	-	800/800	-	-	800/800	-
стеклохолст	-	-	500/-	-	-	500/-
Температура гибкости на брусе R=25мм, °С, не выше						
	0	0	0	0	0	0
Теплостойкость, °С, не менее						
	80	80	80	80	80	80
Тип защитного покрытия						
верхняя сторона	плёнка без логотипа		гранулят, сланец			
наплавляемая сторона	плёнка с логотипом		плёнка с логотипом			
Длина / ширина, м	15x1	15x1	15x1	10x1	10x1	10x1



Выбор различных цветовых гамм минеральной посыпки (белый, серый, красный, зелёный) предоставляет возможность различных технических и эстетических решений. В ассортименте имеются следующие цветовые оттенки.

plastobit® БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

PLASTOBIT (ПЛАСТОБИТ) представляет собой гидроизоляционную мембрану с несущей основой из стеклохолста, стеклоткани или полиэстера. С обеих сторон основу пропитывают битумно-полимерным вяжущим. Материал рекомендуется для устройства кровельного ковра и для использования в качестве пароизоляции.

Буква «К» в середине маркировки обозначает наличие минеральной посыпки разных цветов. PLASTOBIT с маркировкой (ЭКП, ТКП, ХКП) предназначен для верхнего слоя кровельного ковра. Наличие минеральной посыпки с лицевой стороны является эффективной защитой гидроизоляции от солнечных лучей и значительно увеличивает срок службы материала.

PLASTOBIT с буквой «П» в середине маркировки (ЭПП, ТПП, ХПП) применяется для укладки нижнего слоя кровельного ковра и для пароизоляции. Данный материал покрыт полимерной плёнкой с обеих сторон гидроизоляционной мембраны. PLASTOBIT, укладывается с помощью газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции.

Материал PLASTOBIT может использоваться во всех климатических районах (согласно СНиП РК 2.04-01-2010).



Материал применяется согласно руководству по устройству кровель из битумно-полимерных материалов Компании «POLPAN Insulation KZ»

Материал необходимо хранить в вертикальном положении и в месте, защищённом от прямых солнечных лучей.

1-ая буква обозначает основу материала:

Э - полиэстер
Т - стеклоткань
Х - стеклохолст

2-ая буква обозначает лицевое покрытие материала:

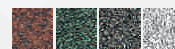
К - минеральная посыпка
П - полимерная плёнка

3-ья буква обозначает нижнее покрытие материала:

П - полимерная плёнка

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	ЭПП	ТПП	ХПП	ЭКП	ТКП	ХКП
Масса 1 м², кг,(±5%)	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Разрывная сила в продольном/поперечном направлении, Н, не менее, (+ 200 Н)						
полиэстер	550/-	-	-	550/-	-	-
стеклоткань	-	1000/1000	-	-	1000/1000	-
стеклохолст	-	-	500/-	-	-	500/-
Температура гибкости на брусе R=25мм, °С, не выше						
	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Теплостойкость, °С, не менее						
	85	85	85	85	85	85
Тип защитного покрытия						
верхняя сторона	плёнка без логотипа		гранулят, сланец			
наплавляемая сторона	плёнка с логотипом		плёнка с логотипом			
Длина / ширина, м	15x1	15x1	15x1	10x1	10x1	10x1



Выбор различных цветовых гамм минеральной посыпки (белый, серый, красный, зелёный) предоставляет возможность различных технических и эстетических решений. В ассортименте имеются следующие цветовые оттенки.

НОМЕНКЛАТУРА И ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

elastobit БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

ELASTOBIT (Эластобит) представляет собой гидроизоляционную мембрану с несущей основой из стеклохолста, стеклоткани или полиэстера. С обеих сторон основу пропитывают СБС (стирол-бутадиен-стирол) модифицированным битумом.

Буква «К» в середине маркировки обозначает наличие минеральной посыпки разных цветов. ELASTOBIT с маркировкой (ЭКП, ТКП, ХКП) предназначен для верхнего слоя кровельного ковра. Наличие минеральной посыпки с лицевой стороны является эффективной защитой гидроизоляции от солнечных лучей и значительно увеличивает срок службы материала.

ELASTOBIT с буквой «П» в середине маркировки (ЭПП, ТПП, ХПП) применяется для укладки нижнего слоя кровельного ковра и для гидроизоляции конструкций. Данный материал покрыт полимерной плёнкой с обеих сторон гидроизоляционной мембраны. Elastobit, обладает высоким показателем гибкости, укладывается с помощью газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции.

Материал ELASTOBIT может использоваться во всех климатических районах (согласно СНиП РК 2.04-01-2010).



ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	ЭПП	ТПП	ХПП	ЭКП	ТКП	ХКП
Толщина, мм (± 0,1 мм)	2,8	2,8	2,8	3,8	3,8	3,8
Масса 1 м², кг, (± 0,25 кг)	3,85	3,85	3,85	4,95	4,95	4,95
Разрывная сила в продольном /поперечном направлении, Н, не менее						
полиэстер	500 / 350	-	-	500 / 350	-	-
стеклоткань	-	800 / 900	-	-	800 / 900	-
стеклохолст	-	-	294 / -	-	-	294 / -
Температура гибкости на брус R=25мм, °С, не выше	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Теплостойкость, °С, не менее	95	95	95	95	95	95
Тип защитного покрытия						
верхняя сторона	плёнка без логотипа			гранулят, сланец		
наплавляемая сторона	плёнка с логотипом			плёнка с логотипом		
Длина / ширина, м	10×1	10×1	10×1	10×1	10×1	10×1



Выбор различных цветовых гамм минеральной посыпки (белый, серый, красный, зелёный) предоставляет возможность различных технических и эстетических решений. В ассортименте имеются следующие цветовые оттенки.

Материал применяется согласно руководству по устройству кровель из битумно-полимерных материалов Компании «POLPAN Insulation KZ»
Материал необходимо хранить в вертикальном положении и в месте, защищённом от прямых солнечных лучей. Значение маркировки:

1-ая буква обозначает основу материала:

Э - полиэстер
Т - стеклоткань
Х - стеклохолст

2-ая буква обозначает лицевое покрытие материала:

К - минеральная посыпка
П - полимерная плёнка

3-ья буква обозначает нижнее покрытие материала:

П - полимерная плёнка

POSEIDON БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

POSEIDON (ПОСЕЙДОН) представляет собой гидроизоляционную мембрану с несущей основой из стеклохолста, стеклоткани или полиэстера. С обеих сторон основу пропитывают СБС (стирол-бутадиен-стирол) модифицированным битумом. Материал выдерживает большие амплитуды колебаний температур, высокие механические нагрузки, тем самым обеспечивает долгосрочную, надёжную и эффективную гидроизоляцию сооружений. Используется для гидроизоляции кровли, фундаментов, тоннелей и других строительных конструкций. Буква «К» в середине маркировки обозначает наличие минеральной посыпки разных цветов. POSEIDON с маркировкой (ЭКП, ТКП, ХКП) предназначен для верхнего слоя кровельного ковра. Наличие минеральной посыпки с лицевой стороны является эффективной защитой гидроизоляции от солнечных лучей и значительно увеличивает срок службы материала.

POSEIDON с буквой «П» в середине маркировки (ЭПП, ТПП, ХПП) применяется для укладки нижнего слоя кровельного ковра и для гидроизоляции конструкций. Данный материал покрыт полимерной плёнкой с обеих сторон гидроизоляционной мембраны. POSEIDON, обладает высоким показателем гибкости, укладывается с помощью газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции.

Материал POSEIDON может использоваться во всех климатических районах (согласно СНиП РК 2.04-01-2010).



ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	ЭПП	ХПП	ЭКП	ТКП
Толщина, мм (± 0,1 мм)	4,0	3,0	4,2	4,2
Масса 1 м², кг, (± 0,25 кг)	4,95	3,9	5,2	5,2
Разрывная сила в продольном /поперечном направлении, Н, не менее				
полиэстер	600 / 400	-	600 / 400	-
стеклоткань	-	-	-	800 / 900
стеклохолст	-	294 / -	-	-
Температура гибкости на брус R=25мм, °С, не выше	-25	-25	-25	-25
Теплостойкость, °С, не менее	100	100	100	100
Тип защитного покрытия				
верхняя сторона	плёнка без логотипа		сланец	
наплавляемая сторона	плёнка с логотипом		плёнка с логотипом	
Длина / ширина, м	10×1	10×1	10×1	10×1



Выбор различных цветовых гамм минеральной посыпки (белый, серый, красный, зелёный) предоставляет возможность различных технических и эстетических решений. В ассортименте имеются следующие цветовые оттенки.

Материал применяется согласно руководству по устройству кровель из битумно-полимерных материалов Компании «POLPAN Insulation KZ»
Материал необходимо хранить в вертикальном положении и в месте, защищённом от прямых солнечных лучей.
Значение маркировки:

1-ая буква обозначает основу материала:
Э - полиэстер
Т - стеклоткань
Х - стеклохолст

2-ая буква обозначает лицевое покрытие материала:
К - минеральная посыпка
П - полимерная плёнка

3-ья буква обозначает нижнее покрытие материала: П - полимерная плёнка

elastoself MD® Самоклеящаяся гидроизоляционная мембрана



ELASTOSELF MD представляет собой **самоклеющуюся** гидроизоляционную мембрану с несущей основой из полиэстера. С обеих сторон основу пропитывают СБС-модифицированным битумом. В качестве защитного верхнего слоя используют силиконовую пленку или мелкозернистую посыпку (P, S) либо алюминиевую фольгу (AL). Нижний слой покрыт защитной пленкой. Материал выдерживает перепады температур, механические нагрузки, обладает высоким показателем гибкости, тем самым обеспечивает надежную и эффективную гидроизоляцию конструкций. ELASTOSELF укладывается при плюсовой температуре **без помощи** газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции. Используется во всех климатических зонах.

Область применения:

Используется для гидроизоляции поверхностей в различных строительных конструкциях. ELASTOSELF MD P / MD S — применяется для гидроизоляции плоских кровель в качестве первого слоя, на крышах с террасами, наклонных кровлях, а так же в качестве подкладочного ковра под гибкую битумную черепицу. Идеален для легких металлических крыш в качестве гидроизоляционной мембраны первого слоя, либо в качестве первого мембранного слоя поверх теплоизоляционных плит POLPAN.

ELASTOSELF MD AL — используется для устройства защитного гидроизоляционного слоя с повышенной отражающей способностью. Высокая степень отражения солнечной радиации достигается благодаря применению алюминиевой фольги в качестве верхнего слоя. Так же незаменим для ремонта гидроизоляции в различных строительных конструкциях.

Марка	Верхняя сторона	Толщина	Размер Рулона	Рулонов/Паллете
ELASTOSELF MD P	Силиконовая пленка	1,5 мм	1 x 20 м	25 Рулонов
ELASTOSELF MD S	Мелкозернистая посыпка	1,5 мм	1 x 20 м	25 Рулонов
ELASTOSELF MD AL	Алюминиевая фольга	1,5 мм	1 x 20 м	25 Рулонов

BITUMER BTR 100

Жидкая битумная эмульсия на водной основе для грунтовки поверхности

BITUMER BTR 100, обладает следующими свойствами:

- прекрасно обеспылевает поверхность
- идеален в качестве грунтовки под битумные мембраны
- не содержит растворителей
- экологически безопасен
- может применяться по сухим и влажным поверхностям



BITUMENTO BT2K600

Двухкомпонентный полимерно-битумный гидроизоляционный материал на водной основе, армированный волокном

BITUMENTO BT2K600, обладает следующими свойствами:

- применим для устройства гидроизоляционного слоя
- используется для приклеивания теплоизоляции
- не содержит растворителей
- экологически безопасен
- может применяться по сухим и влажным поверхностям
- может применяться для ремонта гидроизоляции

POSEIDON VIA БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

POSEIDON VIA представляет собой гидроизоляционную мембрану с несущей основой из полиэстера. С обеих сторон основу пропитывают СБС, либо АПО модифицированным битумом. В качестве защитного слоя используют мелкозернистую посыпку и полимерную пленку. Материал выдерживает большие амплитуды колебаний температур, высокие механические нагрузки, тем самым обеспечивает долгосрочную, надежную и эффективную гидроизоляцию конструкций.

POSEIDON VIA-B — идеален для эффективной гидроизоляции железобетонных плит проезжей части мостовых переходов, дорожных развязок, и других строительных конструкций в дорожном и гражданском строительстве.

POSEIDON VIA-C — используется для устройства защитного слоя с повышенной адгезией на стальных плитах пролетных строений мостовых переходов и дорожных развязок, а также для гидроизоляции различных строений с железобетонной плитой проезжей части, на которых непосредственно на гидроизоляцию укладывают асфальтобетонное покрытие, в том числе из литых смесей с температурой до 220 °С.

POSEIDON VIA обладает высоким показателем гибкости, укладывается с помощью газовой горелки на предварительно подготовленную поверхность конструкции. Используется во всех климатических зонах.



ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	VIA B	VIA C
Толщина, мм (± 0,1 мм)	5,0	5,2
Масса 1 м ² , кг, (± 0,25 кг)	5,5	5,5
Разрывная сила в продольном / поперечном направлении, Н, не менее		
полиэстер	600/600	1000/900
Температура гибкости на брусе R=25мм, °С, не выше	-25	-25
Теплостойкость, °С, не менее	100	140
Тип защитного покрытия		
верхняя сторона	посыпка	
направляемая сторона	пленка	
Длина / ширина, м	8x1	8x1

*В качестве армирующей основы используется полиэстер.

1.Хранение теплоизоляции POLPAN

Плиты POLPAN можно хранить внутри либо вне помещения. Такие погодные условия как дождь, снег или холод не ухудшают их физико-механические свойства. Следует защищать плиты от воздействия прямого солнечного света при долговременном хранении. НЕ допускается применять для защиты POLPANa материалы темного цвета, т.к. это может вызвать перегрев плит и как следствие потерю их потребительских свойств.

Максимальная рабочая температура не должна превышать плюс 75°C.

POLPAN можно обрабатывать как столярным инструментом, так и на станках стандартного типа.

Несмотря на добавку антипиренов, POLPAN относится к группе сгораемых материалов в присутствии источника пламени, поэтому должен быть защищен от возгорания. Продуктами горения, как и всех органических материалов, являются в основном окись углерода, а также двуокись углерода и сажа. Дым незначительно ядовит, как и дым от других строительных материалов, например, древесины.

POLPAN следует предохранять от:

- Прямых ультрафиолетовых лучей (на период более 30 суток).
- Воздействия открытого огня;
- Соприкосновения с органическими растворителями (бензол, ацетон и т.д.);
- Соприкосновения с нефтяными продуктами (бензин, керосин и т.д.);
- Прямого механического воздействия нерасчетных нагрузок;

POLPAN не поддается воздействию:

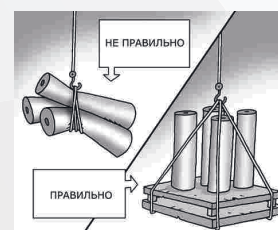
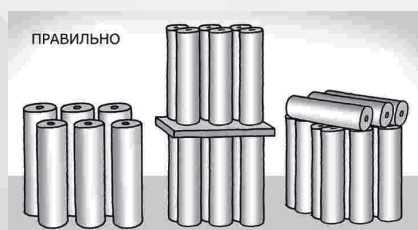
- Карбоната натрия и гидроокиси кальция;
- Натрия хлорида (соль поваренная);
- Бактерий природного происхождения и органических веществ (гумус, сапрпель и т.д.).

При наличии в грунте веществ, не перечисленных выше, следует проводить натурную оценку устойчивости POLPAN в каждом конкретном случае по составу и концентрации этих веществ.

2.Хранение гидроизоляции POLPAN

Гидроизоляционные материалы Poseidon, Elastobit, Plastobit, Ekobit и Elastoself желательно хранить в закрытом помещении или под навесом. Допускается кратковременное хранение на открытой площадке. По согласованию с потребителем допускаются другие условия хранения, обеспечивающие защиту от воздействия влаги и солнца.

Гидроизоляционные материалы Poseidon, Elastobit, Plastobit, Ekobit и Elastoself необходимо транспортировать и хранить в вертикальном положении. Допускается хранение и транспортировка материала, как с поддонами, так и без них. При этом, расстояние гидроизоляционных материалов от нагревательных приборов должно составлять не менее 1 м.



Раздел Пожарной безопасности в данном Стандарте организации разработан в помощь проектным и строительным организациям с целью определения пределов огнестойкости строительных конструкций изолированных плитами POLPAN, а также установления групп возгораемости POLPAN по пределу распространения огня по ним.

Выбор соотношения между функциональной пожарной опасностью, степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности, а также противопожарные мероприятия на объекте определяют величину риска, которая оценивается возможными социальными и материальными потерями.

Строительные конструкции зданий и сооружений и противопожарные мероприятия в них могут приниматься на основе оценки пожарной опасности и уровня защищенности, выполняемых при страховании объекта на случай пожара.

Требования пожарной безопасности настоящих норм и правил основываются на положениях и классификациях, принятых в СНиП РК 2.02-05-2002, на которых основаны требования строительных норм и правил по проектированию зданий и сооружений различного назначения и инженерных систем, продолжают действовать до пересмотра строительных норм на эти здания и сооружения.

Для наружных стен, покрытий, балок, ферм, колонн и столбов предельным состоянием является только потеря несущей способности конструкций и узлов.

Пределы огнестойкости конструкций с POLPAN необходимо определять расчетным путем, а также на основании проведенных натуральных испытаний (протокол испытаний № 120 от 9 июня 2009 года, лаборатория «СНИЦПБ и ГО» МЧС РК)

В МСН 2.04-02-2004 установлены три показателя тепловой защиты здания:

1. Приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания.

2. Санитарно-гигиенический, включающий температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы.

3. Удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

Требования тепловой защиты здания будут выполнены, если в жилых и общественных зданиях будут соблюдены требования показателей «1» и «2» либо «2» и «3». В зданиях производственного назначения необходимо соблюдать требования показателей «1» и «2».

Температура внутренней поверхности ограждающей конструкции (за исключением вертикальных светопрозрачных конструкций) в зоне теплопроводных включений (диафрагм, сквозных швов из раствора, стыков панелей, ребер, шпонок и гибких связей в многослойных панелях, жестких связей облегченной кладки и др.), в углах и оконных откосах, а также зенитных фонарей должна быть не ниже температуры точки росы внутреннего воздуха при расчетной температуре наружного воздуха в холодный период года.

Нормируемую воздухопроницаемость G_n , кг/(м².ч) ограждающей конструкции зданий следует принимать по таблице 11 МСН 2.04-02-2004.

Сопротивление паропрооницанию R_{vp} , м².ч.Па/мг ограждающей конструкции определяется разделом 9 МСН 2.04-02-2004 и разделом 11 МСП 2.04-101-2001 (в пределах от внутренней поверхности до плоскости возможной конденсации), а также должно быть не менее наибольшего из следующих нормируемых сопротивлений паропрооницанию:

а) нормируемого сопротивления паропрооницанию R_{vp1req} , м².ч.Па/мг (из условия недопустимости накопления влаги в ограждающей конструкции за годовой период эксплуатации).

б) нормируемого сопротивления паропрооницанию R_{vp2req} , м².ч.Па/мг (из условия ограничения влаги в ограждающей конструкции за период с отрицательными средними месячными температурами наружного воздуха).

Расчет на накопление влаги в конструкции стены с POLPAN показывает, что такая конструкция допустима.

Как пример, в Российской Федерации, в Научно-Исследовательском Институте Строительной Физики (НИИСФ РААСН) были проведены исследования по изучению влажностного режима стен с утеплителем из экструзионного пенополистирола, протокол испытаний от 14.04.2004.

В результате испытаний было установлено полное соответствие конструкций с требованиями МСН 2.04-02-2004.

Иными словами, при применении экструзионного пенополистирола POLPAN в конструкциях стен конденсации водяного пара в толще стены не будет. При этом, должно быть обязательное соответствие толщины утеплителя расчетному значению, согласно конкретным климатическим параметрам.

Расчет на накопление влаги в кровле также выполняется по разделу 9 МСН 2.04-02- 2004 и разделу 11 МСП 2.04-101-2001.

При разработке проекта по отоплению, вентиляции и кондиционированию следует предусматривать технические решения, обеспечивающие следующие параметры:

а) чистоту воздуха в обслуживаемой зоне помещений жилых, общественных, а также административно-бытовых зданий;

б) чистоту воздуха в рабочей зоне производственных, лабораторных и складских помещений в зданиях любого назначения;

в) ремонтпригодность систем отопления, вентиляции и кондиционирования;

г) взрывопожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Температура внутреннего воздуха принимается согласно оптимальным параметрам по ГОСТ 30494 и ГОСТ 12.1.005. Кратность воздухообмена в помещениях следует принимать в соответствии с НД РК.

Кратность воздухообмена во всех вентилируемых помещениях, не указанных в таблице, в нерабочем режиме должна составлять не менее 0,2 объема помещения в час.

Общие положения

Глубина расположения теплоизоляции на фундаменте определяется климатическими условиями и должна превышать глубину промерзания для данной местности. На глубине до 60 см от уровня грунта толщина тепловой изоляции должна соответствовать толщине теплоизоляционного слоя на фасаде здания. С увеличением глубины толщина теплоизоляции постепенно уменьшается.

Однако для каждого конкретного проекта необходимость и толщина такой изоляции определяется индивидуально.

Хорошие свойства материала POLPAN обеспечивают дополнительные преимущества при использовании данных плит для теплоизоляции наружного периметра зданий:

- защиту водонепроницаемой мембраны от механических воздействий
- защиту водонепроницаемой мембраны от температурных перепадов
- влага грунта не увеличивает коэффициента теплопроводности плит POLPAN
- при строительстве и засыпке котлована не требуется дополнительная обшивка для защиты изоляционных плит
- возможность обратной засыпки и уплотнения грунта тяжелым оборудованием
- подтвержденный опыт длительной эксплуатации сравним со сроком эксплуатации сооружения
- удобство укладки
- не загрязняет грунтовые воды.

Основания зданий и сооружений, устраиваемые на теплоизоляции POLPAN,

- результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно- гидрометеорологических изысканий для строительства;
- данных, характеризующих назначение, конструктивные и технологические особенности сооружения, нагрузки, действующие на фундаменты, и условия его эксплуатации;
- технико-экономического сравнения возможных вариантов проектных решений (с оценкой по приведенным затратам) для принятия варианта, обеспечивающего наиболее полное использование прочностных и деформационных характеристик грунтов и физико-механических свойств материалов фундаментов или других подземных конструкций.

При проектировании оснований и фундаментов с POLPAN следует учитывать местные условия строительства, а также имеющийся опыт проектирования, строительства и эксплуатации сооружений в аналогичных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях.

Основания и фундаменты зданий и сооружений, возводимых на территории распространения вечно мерзлых грунтов, следует проектировать на основе результатов специальных инженерно-геокриологических (инженерно-геологических, мерзлотных и гидрогеологических) изысканий с учетом конструктивных и технологических особенностей проектируемых сооружений, их теплового и механического взаимодействия с вечно-мерзлыми грунтами оснований и возможных изменений геокриологических условий в результате строительства и эксплуатации сооружений и освоения территории, устанавливаемых по данным инженерных изысканий и теплотехнических расчетов оснований.

Проектирование оснований с POLPAN обосновывается расчетом с учетом требований СНиП РК 5.01-01-2002 и МСП 2.04-101-2001:

- основание – естественное или искусственное;
- материалы – железобетонные или бетонные;
- размер фундаментов – мелкого или глубокого заложения, плитные и др.;

Основными параметрами механических свойств грунтов, определяющими несущую способность оснований и их деформации, являются прочностные и деформационные характеристики грунтов (угол внутреннего трения, удельное сцепление, модуль деформации грунтов, предел прочности на одноосное сжатие скальных грунтов и т.п.). Допускается применять другие параметры, характеризующие взаимодействие фундаментов с грунтом основания и установленные опытным путем (удельные силы пучения при промерзании, коэффициенты жесткости основания и пр.).

На основе инженерных изысканий проектирование оснований с POLPAN должно учитывать возможность изменения гидрогеологических условий площадки в процессе строительства и эксплуатации сооружения, а именно:

- наличие или возможность образования верховодки;
- естественные сезонные и многолетние колебания уровня подземных вод;
- возможное техногенное изменение уровня подземных вод;
- степень агрессивности подземных вод.

Глубина заложения фундаментов должна приниматься с учетом:

- назначения и конструктивных особенностей проектируемого сооружения, нагрузок и воздействий на его фундаменты;
- существующего и проектируемого рельефа застраиваемой территории;
- гидрогеологических условий площадки и возможных их изменений в процессе строительства и эксплуатации сооружения;
- глубины сезонного промерзания.

Расчетная глубина промерзания должна определяться теплотехническим расчетом и в случае применения постоянной теплозащиты основания, а также если тепловой режим проектируемого сооружения может существенно влиять на температуру грунтов (холодильники, котельные и т.п.).

Опирация фундаментов непосредственно на поверхность сильно заторфованных грунтов, торфов, слабо минеральных сапропелей и илов не допускается.

Если непосредственно под подошвой фундамента залегает слой грунта с модулем деформации $E < 5 \text{ МПа}$ (50 кгс/см^2) толщиной более ширины фундамента, осадка основания должна определяться с учетом полного давления под подошвой фундамента.

Проектирование оснований с учетом сейсмических воздействий должно выполняться на основе расчета по несущей способности на особое сочетание нагрузок, определяемых в соответствии с требованиями НД РК по нагрузкам и воздействиям, а также СНиПами по проектированию зданий и сооружений в сейсмически опасных районах.

Основания сооружений, возводимых на закарстованных территориях, должны проектироваться с учетом особенностей развития карстовых процессов.

Основания, сложенные намывными грунтами, должны проектироваться с учетом их неоднородности (многослойности, изменчивости состава и свойств в плане и по глубине), способности изменять физико-механические свойства со временем, в том числе за счет колебаний уровня подземных вод, чувствительности к вибрационным воздействиям, а также возможных осадков подстилающих слоев. Для намыва, как правило, используется песчаный грунт.

Закрепление грунтов производится в целях повышения их прочности и водонепроницаемости в основании проектируемых или существующих сооружений.

Искусственное замораживание грунтов следует предусматривать для устройства временных ледогрунтовых ограждений котлованов при строительстве заглубленных сооружений и фундаментов в водонасыщенных неустойчивых и трещиноватых скальных грунтах. Для искусственного замораживания грунтов следует применять холодильные установки с использованием в качестве хладагента аммиака. В обоснованных случаях допускается использовать фреон и жидкий азот. Искусственное замораживание грунтов производят холодоносителем (рассолом), циркулирующим в рассолопроводах и замораживающих колонках. Вид, концентрация и температура холодоносителя должны определяться в зависимости от температуры, засоленности и скорости движения подземных вод. Как правило, в качестве холодоносителя следует использовать водный раствор хлористого кальция.

При проектировании водопонижения необходимо учитывать возможное изменение режима подземных вод, условий поверхностного стока в строительный и эксплуатационный периоды, отведенные места сброса подземных вод, химический состав подземных вод и влияние понижения их уровня на окружающую среду и существующие сооружения, сроки и технологию строительных работ. При водопонижении должны предусматриваться меры, препятствующие ухудшению строительных свойств грунтов в основании сооружения и нарушению устойчивости откосов выработки.

Осадочные швы должны, как правило, предусматриваться в случаях возведения здания (сооружения) на неоднородных грунтах основания (просадочных и др.), в местах резкого изменения нагрузок и т. п.

Если в указанных случаях осадочные швы не предусматриваются, фундаменты должны обладать достаточной прочностью и жесткостью, предотвращающей повреждение вышележащих конструкций, или иметь специальную конструкцию, служащую для достижения этой же цели.

Осадочные швы, а также температурно-усадочные швы в сплошных бетонных и железобетонных конструкциях следует осуществлять сквозными, разрезая конструкцию до подошвы фундамента. Расстояния между температурно-усадочными швами в бетонных фундаментах и стенках подвалов допускается принимать в соответствии с расстояниями между швами.

1. С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБМАЗОЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

- проводится подготовка поверхности фундамента, очистка, выравнивание в случае необходимости
- на поверхности фундамента производится устройство гидроизоляционного слоя с помощью обмазочной гидроизоляции.
- для обмазочной гидроизоляции используется специальная битумная мастика-клей на водной основе марки BITUMENTO BT2K600. Перед использованием оба компонента мастики необходимо тщательно перемешать.
- при помощи валика или кисти готовую мастику наносят на поверхность фундамента, создавая гидроизоляционную пленку на поверхности бетона. Расход мастики должен быть не менее 0,45 кг/м² на 1 слой.
- мастика BITUMENTO BT2K600 так же является клеем для плит POLPAN, потому что свеженанесенной на фундамент мастику приклеивают плиты POLPAN
- плиты устанавливаются без зазоров в порядке, аналогичном кирпичной кладке, в горизонтальном или вертикальном положении. Плиты POLPAN должны стоять на твердом прочном основании (например, уступе фундамента), которое образует опору, исключая скольжение плит при уплотнении обратной засыпки.

- обратная засыпка грунта и его уплотнение выполняются послойно после установки теплоизоляционных плит. Битумный мастика-клей служит только для временного крепления плит, поскольку они прижимаются к стене давлением грунта после его обратной засыпки.
- плиты POLPAN выше уровня грунта дополнительно крепят с помощью пластиковых дюбель-зонтиков

2. С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКЛЕЕЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

- проводится подготовка поверхности фундамента, очистка, выравнивание в случае необходимости
- на поверхности фундамента производится устройство гидроизоляционного слоя с помощью оклеечной гидроизоляции.
- перед устройством гидроизоляционного слоя для обеспыливания поверхность бетона грунтуют битумным праймером BITUMER BTR100 (летний), либо BITUSOL (всесезонный), 0,35 гр/м² на 1 слой
- при помощи газовой горелки наплавливают два слоя полимерно-битумной гидроизоляции Plastobit либо Elastobit ЭПП с перехлестом стыков не менее 10 см.
- теплоизоляционные плиты в порядке, аналогичном кирпичной кладке, прикрепляются к поверхности гидроизоляции битумным клеем-мастикой холодного отверждения BITUMENTO BT2K600
- клей наносится на плиту в нескольких местах (обычно в шести точках). Перед использованием оба компонента мастики необходимо тщательно перемешать.
- плиты POLPAN должны стоять на твердом прочном основании (например, уступе фундамента), которое образует опору, исключая скольжение плит при уплотнении обратной засыпки.
- обратная засыпка грунта и его уплотнение выполняются послойно после установки теплоизоляционных плит. Битумный мастика-клей служит только для временного крепления плит, поскольку они прижимаются к стене давлением грунта после его обратной засыпки.
- плиты POLPAN выше уровня грунта дополнительно крепят с помощью пластиковых дюбель-зонтиков

3. ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА ПЛИТ POLPAN ВЫШЕ УРОВНЯ ГРУНТА

Тепловая изоляция фундамента плитами POLPAN должна достигать высоты не менее чем 50 см над уровнем грунта. Переход к изолированной кирпичной стене фасада или к оштукатуренной внешней тепловой изоляции и к изоляции по периметру должен быть выполнен очень аккуратно с тщательно подогнанными стыками.

Плиты теплоизоляции на фундаменте выше уровня грунта необходимо закрывать декоративными отделочными материалами.

Для этого отделочный слой выполняют из материалов повышенной прочности и декоративности, допускающих их очистку и мойку, например, из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня, стеклянной и керамической плитки и др.

В качестве основы для приклеивания керамической плитки используется штукатурный

слой, нанесенный предварительно на поверхность теплоизоляции POLPAN. В качестве армировочных элементов в штукатурном слое на поверхности POLPAN используют полимерные либо металлические сетки. Плитку можно связать с гладкой поверхностью штукатурного слоя при помощи морозоустойчивых связывающих растворов или не содержащих растворителя клеев, в зависимости от конкретного типа отделочного материала.

4. УТЕПЛЕНИЕ СТЕН ПОДВАЛОВ ИЗНУТРИ

При невозможности устройства теплоизоляции с наружной стороны поверхности стен подвала допускается размещение ее с внутренней стороны.

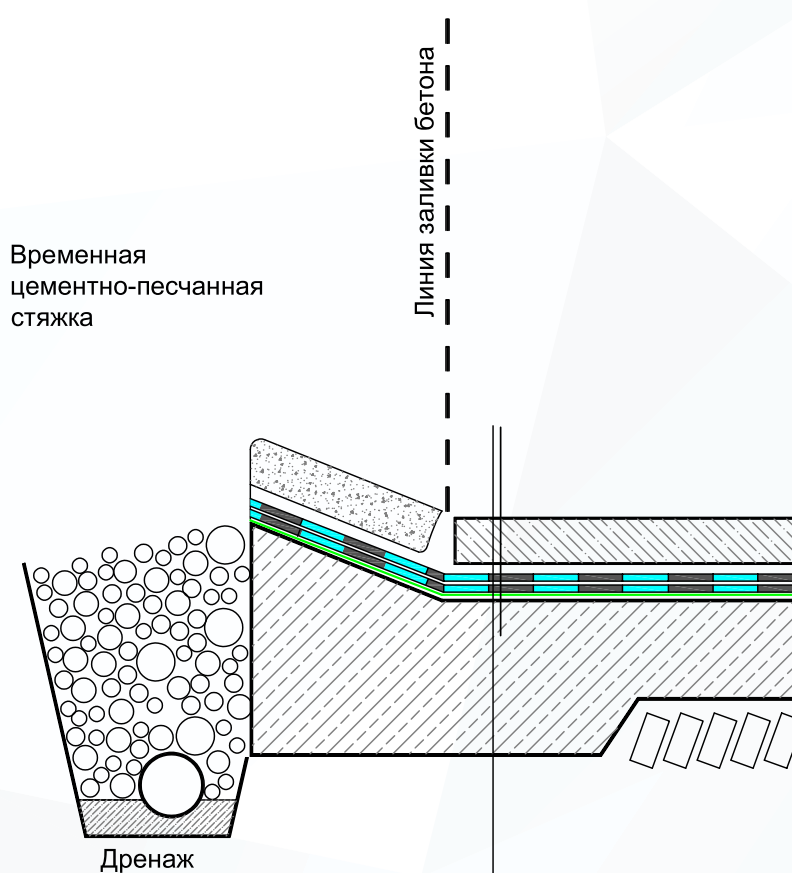
Проникновение воды или влаги в стены и перекрытия подвальных помещений не допускается. В случае необходимости, перед нанесением теплоизоляционного слоя предусматриваются мероприятия по гидроизоляции подземной части здания.

Согласно требованиям по обеспечению гидроизоляции стен и перекрытий подвальных этажей, в зависимости от конструкции здания, влажности грунта и наличия грунтовых вод, на стены подвальных секций устанавливается одно- или многослойная водонепроницаемая мембрана марки PLASTOBIT или ELASTOBIT или же стены и перекрытия изготавливаются из водонепроницаемого бетона.

Рекомендации по монтажу теплоизоляции POLPAN в случае утепления стен подвалов изнутри аналогичны пункту «УТЕПЛЕНИЕ СТЕН ИЗНУТРИ»

Основание фундамента - 1 этап.

A-1



Защитный слой бетона

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

Бетонное основание

Бетонная подготовка

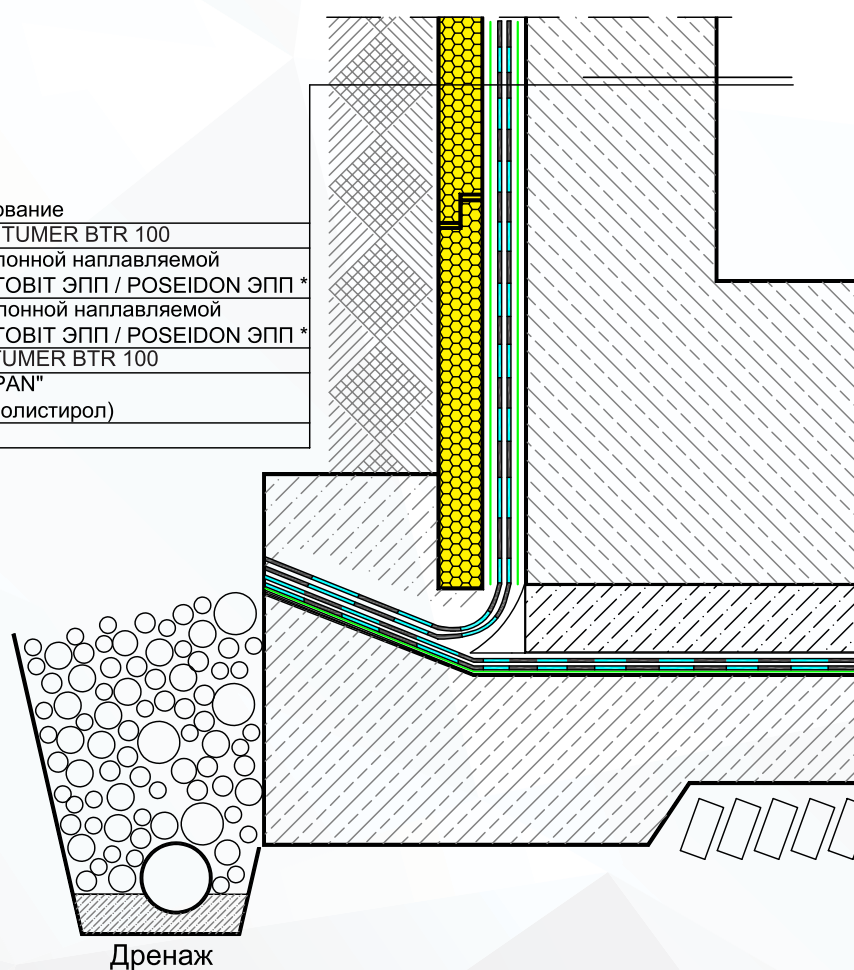
* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Основание фундамента - основной узел.

(данный узел см. совместно с узлом А-1)

А-2

Железобетонное основание
Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Битумная мастика BITUMER BTR 100
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
Грунт

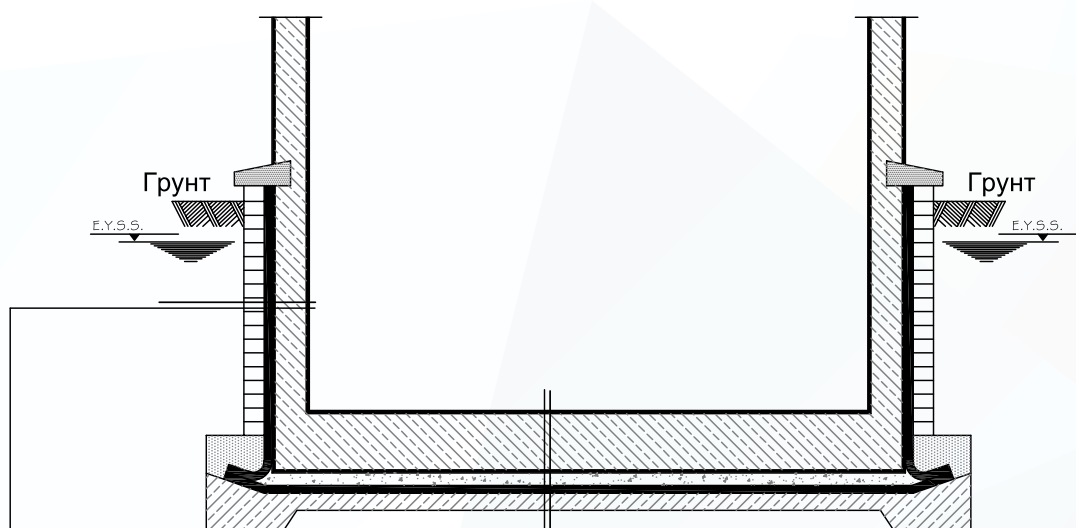


Дренаж

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Гидроизоляция внешней стороны основания фундамента.

А-3



Защитная кирпичная кладка

1-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

2-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

Железобетонное основание

Железобетонное основание

Защитный слой бетона

1-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

2-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

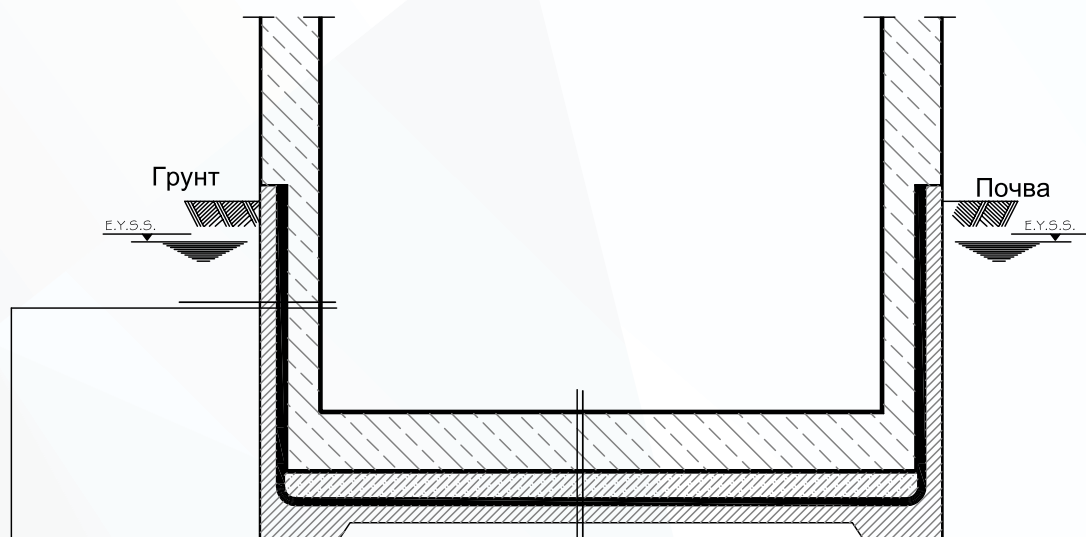
Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

Бетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Гидроизоляция внешней стороны основания фундамента.

A-4



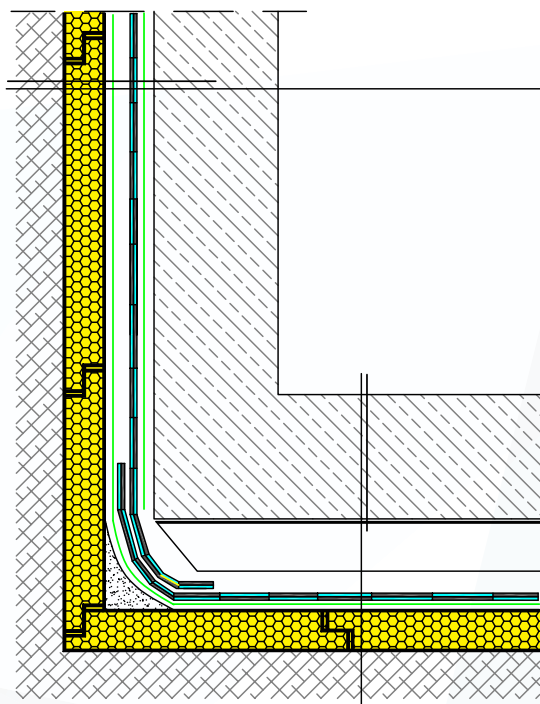
- Бетонное основание
- Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
- 1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
- 2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
- Железобетонное основание

- Железобетонное основание
- Защитный слой бетона
- 1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
- 2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
- Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
- Бетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Утепление фундамента.

A-5



Грунт

Теплоизоляция "POLPAN"

(экструзионный пенополистирол)

Битумная мастика BITUMER BTR 100

2-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции

ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции

ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумная мастика BITUMER BTR 100

Железобетонное основание

Железобетонное основание

Бетон (защитающий)

2-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции

ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной
наплавляемой гидроизоляции

ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумная мастика BITUMENTO BT2K 600

Теплоизоляция "POLPAN"

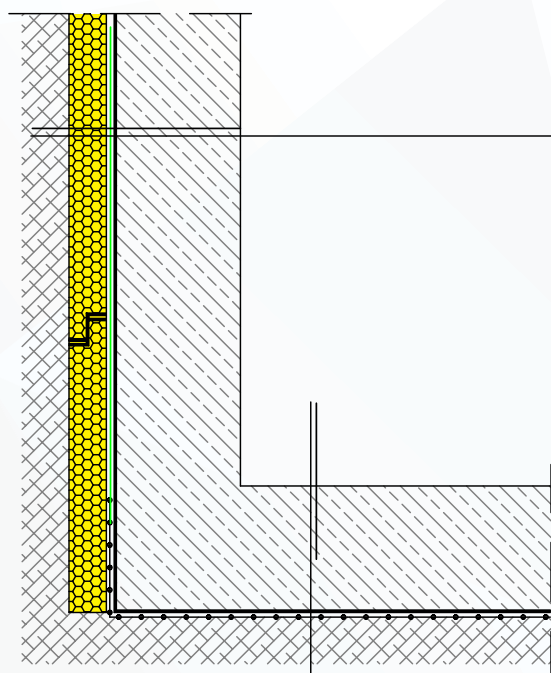
(экструзионный пенополистирол)

Грунт

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Утепление фундамента.

A-6



Грунт

Теплоизоляция "POLPAN"
(экструзионный пенополистирол)

Битумная мастика BITUMER BTR 100/
BITUMENTO BT2K 600

Железобетонное основание

Железобетонное основание

Гидроизоляционная пленка - 0,25 - 0,3 мм

Грунт

Общие положения

Пол играет существенную роль в сохранении тепла внутри зданий. В обычном доме потеря тепла через пол без термоизоляции может достигать 20% от общего объема теплопотерь, поскольку через неизолированные полы тепло отводится в грунт и (или) в окружающее пространство. Применение POLPAN для теплоизоляции пола, подвергающегося повышенным нагрузкам, обусловлено высокой прочностью на сжатие и малой степенью деформации.

Помимо уменьшения потерь тепла, термоизоляция пола позволяет более эффективно использовать его теплоемкость. Получаемая таким образом экономия энергии способствует как снижению стоимости отопления, так и, как следствие, уровню загрязнения окружающей среды. Температура на поверхности пола является основным фактором, определяющим степень комфортности помещения.

Температурный комфорт требует, чтобы температура на внутренних поверхностях помещения была ниже температуры воздуха внутри помещения не более чем на 2,0 °С для жилых, лечебно-профилактических и детских учреждений, школ, интернатов, а для общественных, кроме выше указанных, административных и бытовых, за исключением помещений с влажным или мокрым режимом, не более 2,5 °С.

Если учесть, что причиной потерь около 50 % тепла нашего организма является тепловое излучение, становится ясно, что эти потери в первую очередь определяются температурой строительных конструкций, окружающих нас.

Пол следует устраивать на грунтах, исключающих возможность деформации конструкции от просадки грунта. Торф, чернозем и другие растительные грунты в качестве оснований под полы не допускаются. Естественные грунты с нарушенной структурой или насыпные рекомендуется уплотнять.

При расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия многолетних или сезонных грунтовых вод в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод, предусматривают понижение горизонта грунтовых вод или повышение уровня пола, а при бетонном подстилающем слое применяют гидроизоляцию для защиты от грунтовых вод.

Поверхность пола жилых и общественных зданий, вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий и отапливаемых помещений производственных зданий (на участках с постоянными рабочими местами) должна иметь расчетный показатель теплоусвоения Y_{fdes} , Вт/(м²·°С), не более нормируемой величины Y_{freq} , установленной в СНиП РК 3.02-03-2003.

Теплотехнический расчет полов животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий следует выполнять с учетом требований СНиП РК 3.02-03-2003.

Основание должно быть спланировано по отметкам или профилю, предусмотренным в проекте.

Грунт, подсыпанный при планировке, необходимо выровнять и уплотнить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002.

Устройство пола на насыщенных водой глинистых, суглинистых и пылеватых грунтах допускается только после понижения уровня грунтовых вод и просушки основания до восстановления проектной несущей способности.

Устройство пола на пучинистых грунтах, расположенных в зоне промерзания основания пола неотапливаемых помещений, допускается после осуществления мер, предотвращающих пучение грунта.

При пучинистых грунтах в основании пола помещений, где возможно промерзание этих грунтов, предусматривают понижение уровня грунтовых вод ниже глубины промерзания основания не менее чем на 0,8 м. Так же возможно выполнение по основанию теплоизоляционного слоя POLPAN толщиной 0,1 м и более, либо замену пучинистого грунта при засыпке котлованов в зоне промерзания основания

УТЕПЛЕНИЕ ОСНОВАНИЙ И ПОЛОВ

практически непучинистым грунтом.

В качестве основы для тепло - звукоизоляции должны использоваться плиты POLPAN.

Полы с тепло звукоизоляционным слоем из плит POLPAN могут выполняться по подстилающему бетонному слою (в полах по грунту) или по железобетонному перекрытию.

В полах по грунту плиты POLPAN, как правило, укладываются на слой гидроизоляции. Теплоизоляционный слой должен предусматриваться в полах на грунте, в подвальных помещениях с нормируемым теплоусвоением.

Полы на грунте в помещениях с нормируемой температурой внутреннего воздуха, расположенные выше отмостки здания или ниже ее не более, чем на 0,5 м, должны быть утеплены в зоне примыкания пола к наружным стенам или стенам, отделяющим отапливаемые помещения от неотапливаемых на ширину 0,8 м путем укладки по грунту слоя плит POLPAN толщиной, определяемой из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя утеплителя не менее термического сопротивления наружной стены.

Требуемая толщина теплоизоляционного слоя должна устанавливаться расчетом в соответствии с указаниями НД РК.

В полах по железобетонному перекрытию плиты POLPAN укладываются на предварительно выровненную поверхность перекрытия, а при необходимости на слой пароизоляции.

Необходимость устройства пароизоляции в каждом конкретном случае должна определяться расчетом сопротивления паропрооницанию в соответствии с указаниями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

По тепло-звукоизоляционному слою из плит POLPAN должна быть выполнена монолитная стяжка или сборная стяжка из гипсоволокнистых листов.

Монолитная стяжка выполняется на основе цементного или гипсового вяжущего и должна быть толщиной не менее 40 мм.

Прочность стяжки на изгиб должна быть не менее 2,5 МПа (СНиП РК 3.02-03-2003).

При сосредоточенных нагрузках на пол более 2 кН толщина монолитной стяжки по тепло-звукоизоляционному слою должна устанавливаться расчетом из условия исключения деформации последнего (СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы»).

В местах сопряжения стяжек, выполненных по тепло-звукоизоляционному слою с другими конструкциями здания (стенами, перегородками и т.п.) должны быть предусмотрены зазоры шириной 25 – 30 мм на всю толщину стяжки, заполняемые звукоизоляционным материалом.

Сборные стяжки следует выполнять из спаренных гипсоволокнистых листов размером 1500 x 500 мм в соответствии с указаниями СП РК 5.06.10-2004.

Общая толщина сборной стяжки склеенных из двух гипсоволокнистых листов составляет 20 мм.

При стыковке сборной стяжки из спаренных гипсоволокнистых листов на фальцы уложенных элементов стяжки сплошным слоем наносится дисперсия ПВА или клеящая мастика с последующим скреплением фальцев шурупами длиной не менее 19 мм, располагаемых с шагом 300 мм.

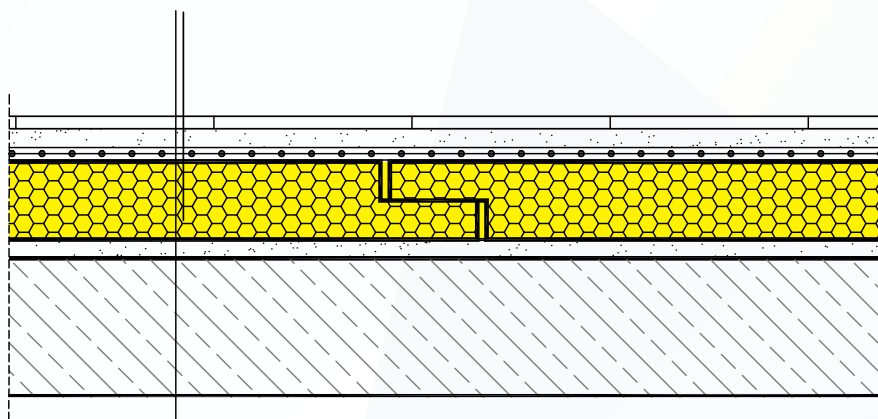
В местах примыкания сборной стяжки к стенам, перегородкам и т.п. конструкциям следует предусматривать зазор толщиной 8 – 10 мм, который заполняют кромочной лентой.

Перед заливкой бетонной стяжки поверх теплоизоляционных плит POLPAN, стыки плит проклеивают скотчем, либо расстилают поверх плит полиэтиленовую пленку. Это необходимо для того, чтобы при заливке бетоном плит, бетонное молочко не просачивалось между стыками плит, т.к. после этого возможно появление трещин в бетонной стяжке.

Гидро-пароизоляция выполняется оклеечной – из битумно-полимерных рулонных материалов POLPAN и располагается, как правило, между плитой перекрытия или подготовкой под полы и теплоизоляционным слоем.

Теплоизоляция перекрытия.
(по бетонному основанию)

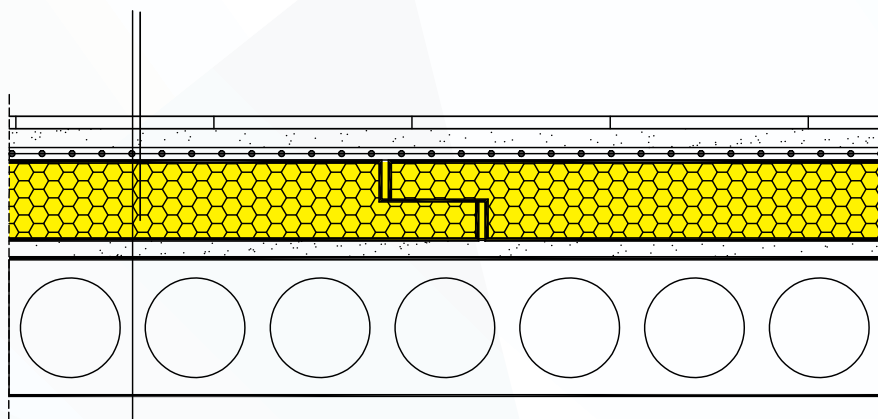
C-1



Покрытие пола согласно проекту (керамическая плитка)
Армированная стяжка
Полиэтиленовая пленка
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
Выравнивающий слой
Железобетонное основание

Теплоизоляция перекрытия. (по сборным железобетонным плитам)

C-2



Покрытие пола согласно проекту (паркет)

Армированная стяжка

Полиэтиленовая пленка

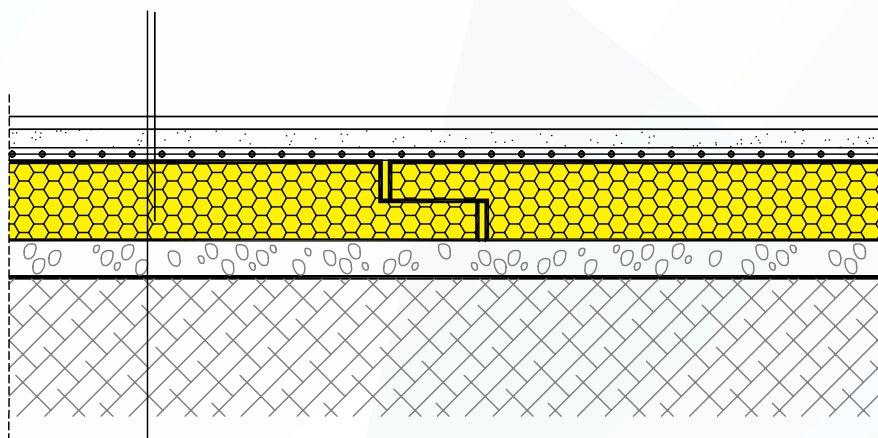
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Выравнивающий слой

Плита перекрытия

Теплоизоляция пола.
(по грунту)

C-3



Покрытие пола согласно проекту (паркет)

Армированная стяжка

Полиэтиленовая пленка

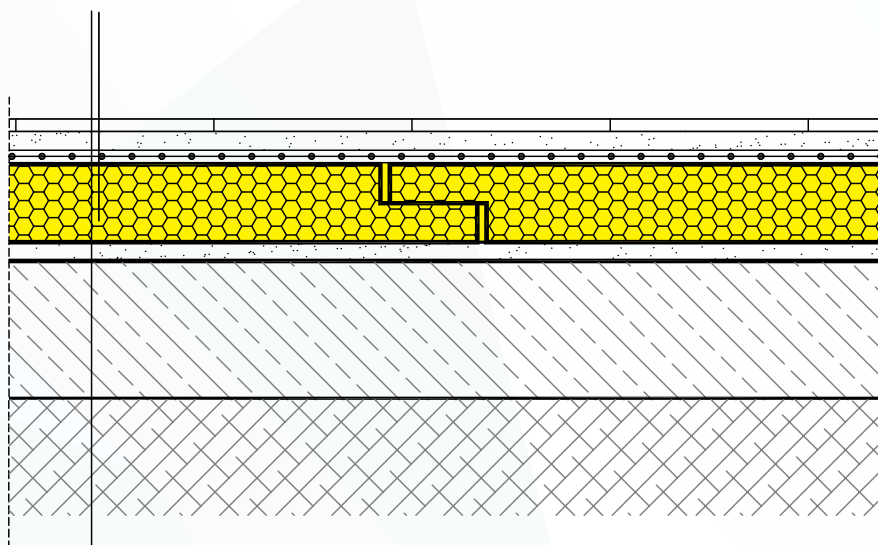
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Песчанно - гравийная смесь

Уплотненный грунт

Теплоизоляция пола. (по грунту с ж/б основанием)

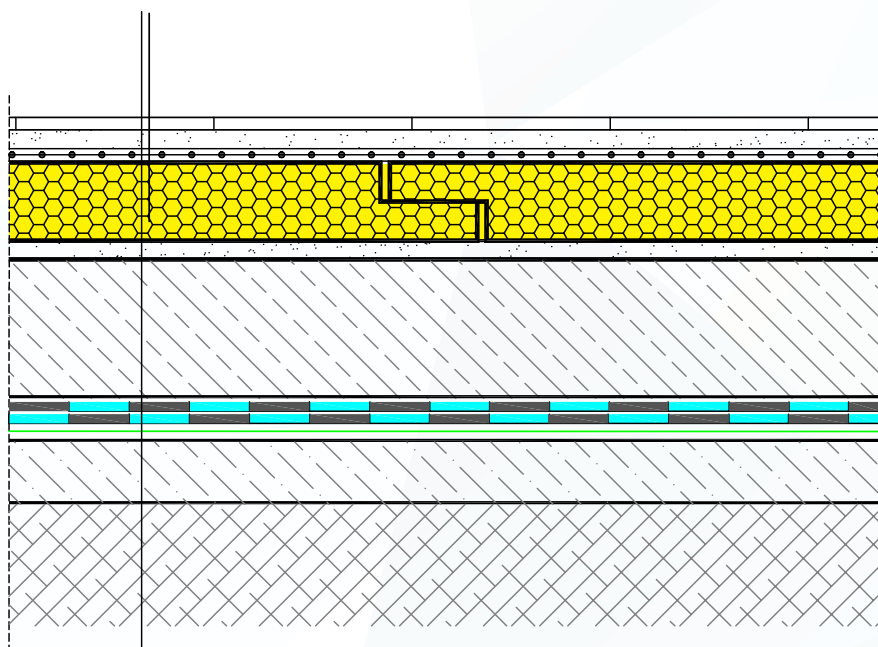
C-4



Покрытие пола согласно проекту (керамическая плитка)
Армированная стяжка
Полиэтиленовая пленка
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
Выравнивающий слой
Железобетонное основание
Уплотненный грунт

Теплоизоляция пола. (по грунту, с гидроизоляцией)

C-5



Покрытие пола согласно проекту (керамическая плитка)

Армированная стяжка

Полиэтиленовая пленка

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Выравнивающий слой

Железобетонное основание

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП*

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

Бетонная подготовка

Уплотненный грунт

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Площадь этажа между противопожарными стенами 1-го типа в зависимости от степени огнестойкости и этажности зданий должна быть не более указанной в строительных нормах.

При проектировании и строительстве, ограждающие конструкции с POLPAN должны быть выполнены с пределом огнестойкости не менее REI 120 и K0.

В случаях, если в проектной документации предусмотрены противопожарные рассечки по контуру оконных и дверных проемов для предотвращения контакта POLPAN с оконным или дверным блоком, они должны быть выполнены одним из следующих способов:

- укладкой слоя FOAMGLAS толщиной 40 мм;
- укладкой слоя негорючей минераловатной плиты толщиной не менее 100 мм;
- установкой деревянной антисептированной доски толщиной не менее 40 мм;
- устройством защитного слоя из бетонной смеси толщиной не менее 10 мм.

При проектировании и строительстве холодильников с POLPAN допускается не применять противопожарные рассечки, если предел огнестойкости для несущих стен составляет 2,5 часа, а для самонесущих 1,25 часа.

Со стороны помещения POLPAN должен быть защищен материалами, обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций, а также ограничен предел распространения огня в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2005.

Площадь незащищенного в процессе производства работ POLPANа допускается в пределах только одного этажа, но не более 700 м², о чем следует указывать в рабочих чертежах строительной части проекта.

Трехслойные железобетонные панели с POLPAN, применяемые для наружных стен зданий холодильников, должны иметь марку по морозостойкости не ниже F200 для районов с расчетной зимней температурой до минус 40 °С включительно и не ниже F300 при температуре ниже минус 40 °С, марку по водонепроницаемости – не ниже W4.

Толщина наружного несущего железобетонного слоя трехслойной панели принимается по расчету, но не менее 120 мм.

Кирпичные стены необходимо проектировать из глиняного обыкновенного сплошного кирпича пластического прессования марки не ниже 100 на тяжелом растворе марки не ниже 50.

В нормальных и сухих зонах допускается предусматривать наружные стены холодильников из силикатного кирпича марки 150 или из природных камней марки не ниже 75.

Кирпич и естественный камень для стен зданий холодильников должны иметь марку по морозостойкости не ниже Мрз25, для зданий холодильников емкостью менее 700 т допускается применять марку по морозостойкости не ниже Мрз15.

При проектировании зданий и сооружений для строительства в сейсмических районах 7, 8 и 9 баллов надлежит:

- применять конструкции и конструктивные схемы, обеспечивающие наименьшие значения сейсмических нагрузок;
- в зданиях и сооружениях из сборных элементов располагать стыки вне зоны максимальных усилий, обеспечивать монолитность и однородность конструкций с применением укрупненных сборных элементов;
- предусматривать условия, облегчающие развитие в элементах конструкций и их соединениях пластических деформаций, обеспечивающие при этом устойчивость сооружения.

Для обеспечения сейсмостойкости зданий и сооружений допускается применение сейсмоизоляции и других систем регулирования динамической реакции сооружения.

1. НАВЕСНЫЕ ФАСАДЫ

Одним из возможных применений теплоизоляции POLPAN при утеплении стен является его использование в конструкции навесного фасада. Данная конструкция предполагает использование теплоизоляции с наружной стороны стен, в качестве облицовки используются плиты керамогранита, устанавливаемые вплотную к теплоизоляционному слою.

В отличие от системы навесных вентилируемых фасадов данная конструкция исключает присутствие воздушного зазора между теплоизоляцией и керамогранитом. Кроме того, стыки между плитами керамогранита необходимо заделывать специальными штукатурными составами.

2. POLPAN В ШТУКАТУРНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМАХ

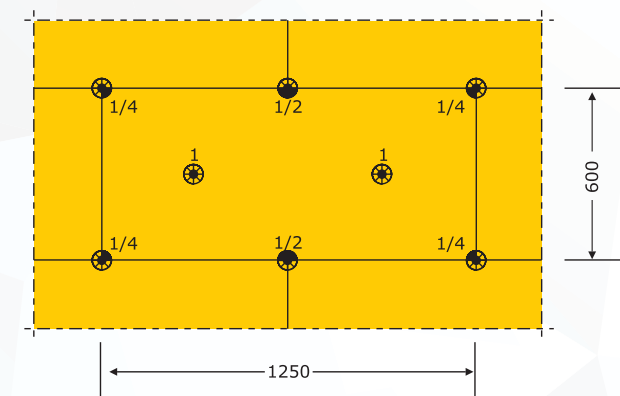
Приведение ограждающих конструкций здания в технически исправное состояние является основным мероприятием на пути повышения их теплозащиты. Перед выполнением работ по утеплению промерзающих стен необходимо проверить:

- герметизацию стыковых соединений стеновых панелей;
- герметизацию оконных и дверных блоков, соединений наружных стен с элементами балконов, козырьков, карнизов;
- качество отделки наружных стен;
- целостность кровельного ковра крыши, правильность выполнения примыканий кровельного ковра к выступающим деталям стен;
- качество установки водоотводящих устройств: водосточных труб, водоприемных воронок внутреннего водостока, выпусков, оконных открытий, свесов балконов и карнизов и т.п.;
- места креплений к наружным панелям и крышам растяжек, флагодержателей, рекламных щитов и пр.;
- обеспечение нормальной работы отопления в соответствии с температурой наружного воздуха;
- температурно-влажностный режим чердаков, подвалов и лестничных клеток.

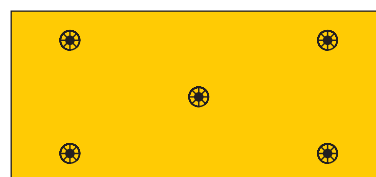
Неровности и перепады более 10 мм на поверхности стены должны быть устранены, а трещины зашпатлеваны. Допустимые отклонения от плоскостности поверхности стены после выравнивания – не более 10 мм. Измерения производят двухметровой металлической рейкой с интервалом не менее пяти измерений на каждые 100 м поверхности. Число неровностей (плавного очертания) не более двух на длине 2 м. Предельно допустимая влажность стены перед нанесением грунтовочного состава – не более 5%.

На рисунках далее указано рекомендуемое расположение элементов механического крепления с 4 зонтиками на плиту и схема крепления плит к стене.

Схема расположения дюбель-зонтиков на плите

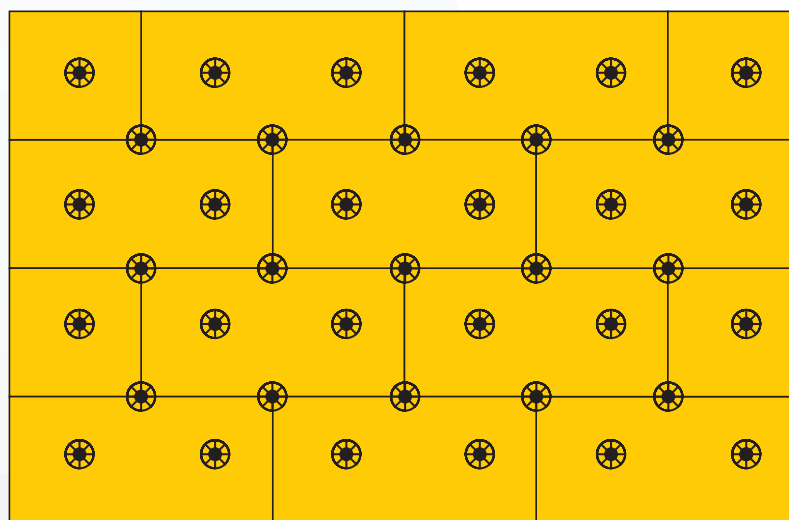


рекомендуемая схема расположения креплений



возможная схема расположения креплений

Схема расположения плит на стене



Механические крепежные элементы должны иметь плоскую шляпку диаметром минимум 50–60 мм и достаточную длину для обеспечения эффективности закрепления:

- минимум 40 мм в бетоне,
- 50 мм в твердом кирпиче,
- 70 мм в пустотелом кирпиче и пенобетоне.

(При обновлении существующих стен не следует учитывать толщину слоя штукатурки с низкой прочностью).

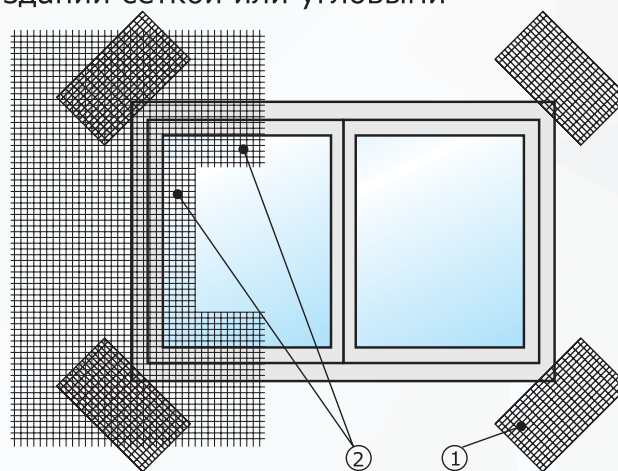
2.1 СИСТЕМА НАРУЖНОГО УТЕПЛЕНИЯ ФАСАДОВ С ТОНКОЙ ШТУКАТУРКОЙ И ПОЛИМЕРНОЙ СЕТКОЙ

Монтаж фасадной системы выполняют по проекту в следующей последовательности:

- проводится подготовка поверхности, очистка, выравнивание в случае необходимости
- на поверхность стены устанавливают плиты POLPAN с помощью пластиковых дюбель-зонтиков. Для плит POLPAN размером 1,25 x 0,6 м используется 4 - 6 дюбель-зонтиков на 1 плиту.
- к поверхности POLPAN крепится армирующая стеклосетка, при этом нахлест стеклосетки должен составлять не менее 100 мм (один из способов крепления предусматривает растяжку сетки с помощью гвоздиков, вбиваемых в POLPAN, после оштукатуривания гвоздики вынимаются, края сетки заштукатуриваются)
- далее на поверхность теплоизоляции и сетки наносят ровный слой штукатурного состава толщиной 3 - 5 мм.
- после схватывания первого слоя наносят второй слой штукатурного состава, которым необходимо скрыть все выходы на поверхность армирующей сетки.
- после высыхания оштукатуренная поверхность может быть окрашена либо покрыта декор штукатуркой

При устройстве базового армирующего слоя следует также выполнять следующие дополнительные требования:

- до устройства базового армирующего слоя производят дополнительное армирование внутренних и наружных углов зданий сеткой или угловыми сетками с металлическим или пластиковым сердечником.
- поверхность стены у углов оконных и дверных проемов армируют дополнительными полосами сеток размером 200x300 мм, которые устанавливают в диагональном положении, до нанесения базового армирующего слоя.
- армирующую сетку следует накладывать сверху вниз при условии обеспечения перехлеста на ширину 100 мм;
- запрещается обрубать шпателем армирующую сетку на углах и в местах примыкания;
- во избежание образования мелких частиц на поверхности запрещается чрезмерное выравнивание армирующего слоя;
- возникающие шпатлевочные выступы следует зашкурить после высыхания.



Изоляция углов оконных и дверных проемов

- ① Прямоугольные сетки приклеиваются по углам
- ② Сетка для загиба на откосах

После полного затвердевания штукатурки ее в соответствии с проектом прорезают на всю толщину горизонтальными и вертикальными деформационными швами шириной 6 мм с шагом не более 8 м. Крайний вертикальный шов должен располагаться не ближе 150 мм от угла фасада (наружного или входящего). Затем швы заделывают вулканизирующей мастикой.

2.2 ФАСАДНАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ С ТОЛСТОЙ ШТУКАТУРКОЙ И МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКОЙ

При использовании на фасаде толстого слоя штукатурки поверх теплоизоляционных плит, в качестве армирующего элемента используют металлическую сварную оцинкованную сетку, с диаметром проволоки 0,8-1,6 мм и размером ячейки 20x20 мм.

Упрочняющую металлическую сетку нужно механически прикрепить к «подложке» через изолирующие плиты, так же с перекрытием минимум в 10 см; это же относится и к примыкающим строительным элементам. У углов окон, дверей и др. упрочняющие полосы нужно располагать по диагонали. У углов стен, температурных швов и др. нужно использовать металлические штукатурные профили.

Штукатурка толщиной 8 -12 мм выполняется несколькими слоями заводской смеси либо раствором состава 1:2:5 (цемент марки 400, известь-тесто и песок). Весьма желательно использовать сухие смеси заводского производства и точно следовать прилагаемым инструкциям по их применению, в том числе в период отверждения. Каждый слой наносится после схватывания предыдущего. Последний слой выравнивается и затирается.

Для предотвращения появления трещин на поверхности штукатурки должны быть устроены температурно-усадочные швы по горизонтали на уровне полов 2, 4, 6, 8-го этажей через каждые 5-6 м, а также по вертикали по 1 шву по центру каждого фасада. Швы зачеканиваются герметиком после набора раствором марочной прочности. Оштукатуренная поверхность должна быть окрашена через 1-2 дня.

Окна следует утеплить по периметру оконной коробки. Для чего разбить откосы и произвести шпательную конопатку просмоленной паклей или пенополиуретаном с обжатием, затем наклеить тонкий слой POLPAN на откосы и закрепить цементным раствором.

Важно! Для оптимального приклеивания штукатурного состава к теплоизоляции POLPAN лучше всего подходят плиты марки POLPAN BND или POLPAN BP, с ячеистой или шероховатой поверхностью. В случае использования стандартных плит в системе штукатурного фасада, рекомендуется обработать их поверхность грубой наждачной бумагой с целью повышения адгезионных свойств поверхности плит.

Цоколь. Если в зоне цокольного этажа в качестве отделочного слоя используют керамическую плитку и др., то и в этом случае необходимо использовать элементы упрочнения либо из стеклоткани, либо из металлической сетки, как описано выше. Плитку и др. можно связать с гладкой поверхностью с усилием при помощи морозоустойчивых связывающих растворов или не содержащих растворителя клеев, в зависимости от конкретного типа отделочного материала.

Отделку цоколя рекомендуется выполнять из материалов повышенной прочности и декоративности, допускающих их очистку и мойку, например, из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня, керамической и стеклянной плитки и др.

Аналогичную отделку могут иметь углы стен, порталы дверей, арок, ворот, оконные наличники или отдельные участки глухих стен.

2.3 УТЕПЛЕНИЕ СТЕН ИЗНУТРИ

Слой эффективной теплоизоляции следует располагать с наружной стороны стены. Устройство дополнительного утепления стен с расположением теплоизоляции со стороны помещения следует использовать при условии недопустимости изменения фасада здания.

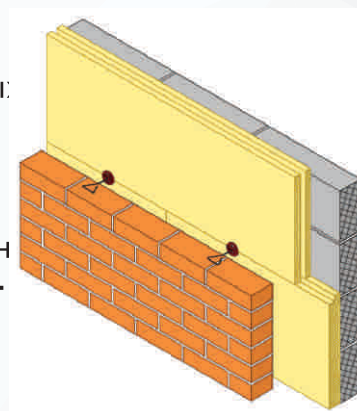
- проводится подготовка поверхности, очистка, выравнивание в случае необходимости
- к поверхности стены с помощью цементного раствора и/или механическим путем прикрепляются плиты POLPAN. В зависимости от поверхности стены плиты можно прикреплять к стене, нанося клей точечно (если поверхность неровная), или целиком на всю поверхность плиты (если поверхность ровная).

- крепеж с помощью пластиковых дюбель-зонтиков используется в любом случае, вне зависимости от того, была плита приклеена к стене или нет. Для плит POLPAN размером 1,25 x 0,6 м используется 4 - 6 дюбель-зонтиков на 1 плиту. Для плит марки POLPAN BD, размером 2,5 x 0,6 м используется от 8 креплений на 1 плиту.
- после установки теплоизоляции стыки плит POLPAN необходимо усилить полосками из армировочной стеклосетки шириной 15–20 см
- поверхность теплоизоляционных плит POLPAN покрывается ровным слоем штукатурного состава или к ней крепится гипсокартонная плита.
- после высыхания оштукатуренная поверхность плит POLPAN может быть окрашена либо покрыта керамической плиткой. Для этого плитку можно легко приклеить на штукатурный слой при помощи соответствующих штукатурных клеев.
- при установке гипсокартонных плит стыки должны быть заделаны согласно инструкции изготовителя плит из гипсокартона

3. МЕЖДУ СЛОЯМИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

При утеплении стен часто используется теплоизоляция POLPAN, расположенная между двумя слоями кирпичной кладки.

- В качестве основной стены может быть использована стена из кирпича, пенобетона либо железобетона.
- Отделкой служит внешняя стена из декоративного тонкого отделочного кирпича.
- При строительстве основной стены между кирпичами устанавливаются гибкие связи, которые в дальнейшем связывают несущую стену с декоративной кирпичной кладкой через слой утеплителя.
- Теплоизоляционный слой POLPAN может крепиться к основной стене с помощью гибких связей, пластиковые дюбель-зонтиков либо штукатурных клеев.
- Так же возможно применение другой схемы крепления теплоизоляционных плит к поверхности основной стены, когда на уже возведенную несущую стену крепятся анкера, с таким учетом, чтобы стержень анкера располагался между стыками плит утеплителя.
- На стержень анкера надевается фиксатор, который прижимает теплоизоляционную плиту POLPAN к несущей стене.
- Оставшаяся часть стержня используется для заделки в кладке декоративного кирпича в качестве гибкой связи.



Гибкие связи следует проектировать из коррозионно-стойких сталей или сталей, защищенных от коррозии, а также из полимерных материалов. Суммарная площадь сечения гибких стальных связей должна быть не менее 0,4 см² на 1 м² поверхности стены. Сечение полимерных связей устанавливается из условия равной прочности стальным связям.

Гибкие связи в многослойных стенах с утеплителем POLPAN и с наружным облицовочным слоем из кирпича или камня должны обеспечивать возможность восприятия силовых, температурно-усадочных и осадочных деформаций по вертикали. Связи должны выполняться с закреплением в несущей стене и облицовочном слое.

Теплоизоляция наружной стены.

(отделка керамической плиткой при малоэтажном строительстве)

В-1



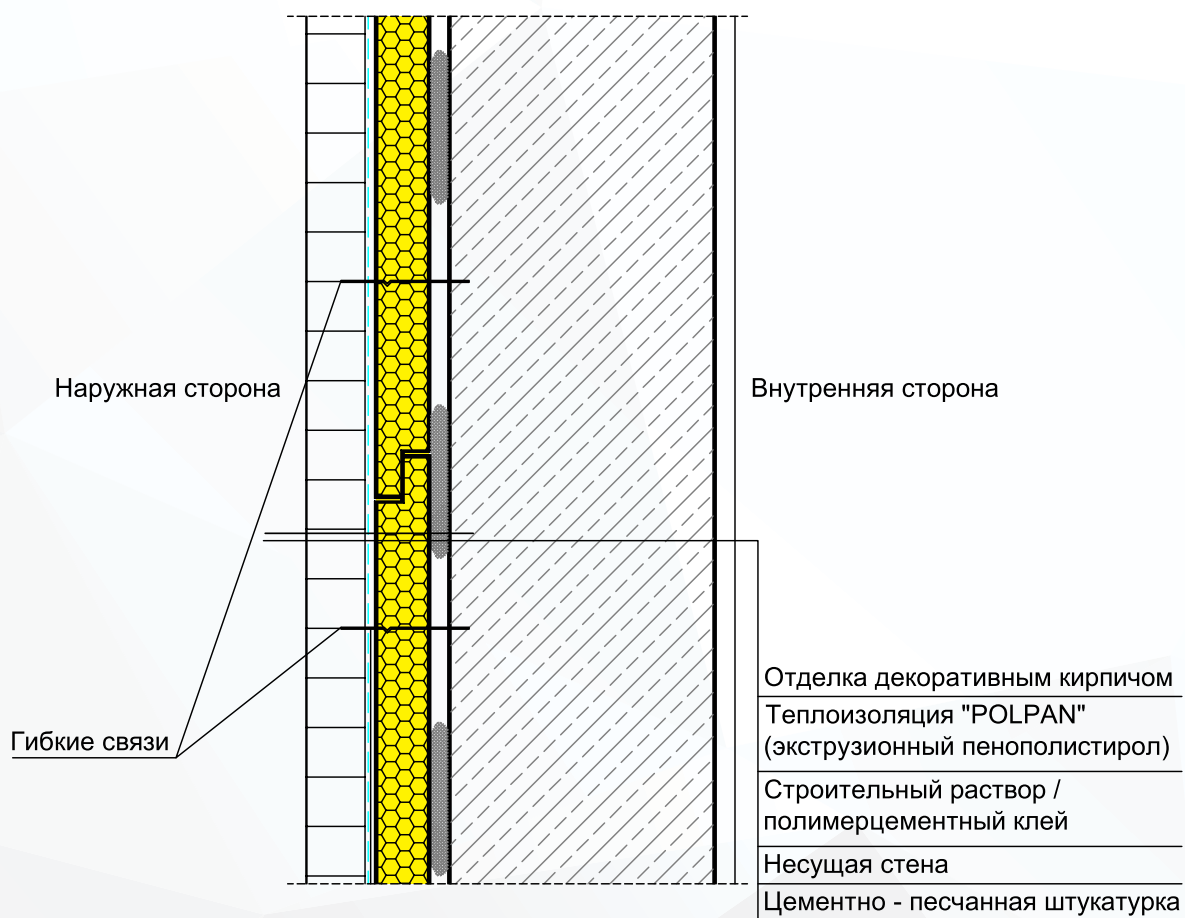
Теплоизоляция наружной стены.
(штукатурный фасад)

В-2



Теплоизоляция наружной стены. (отделка декоративным кирпичем)

В-3



Внутреннее утепление. (холодильное помещение)

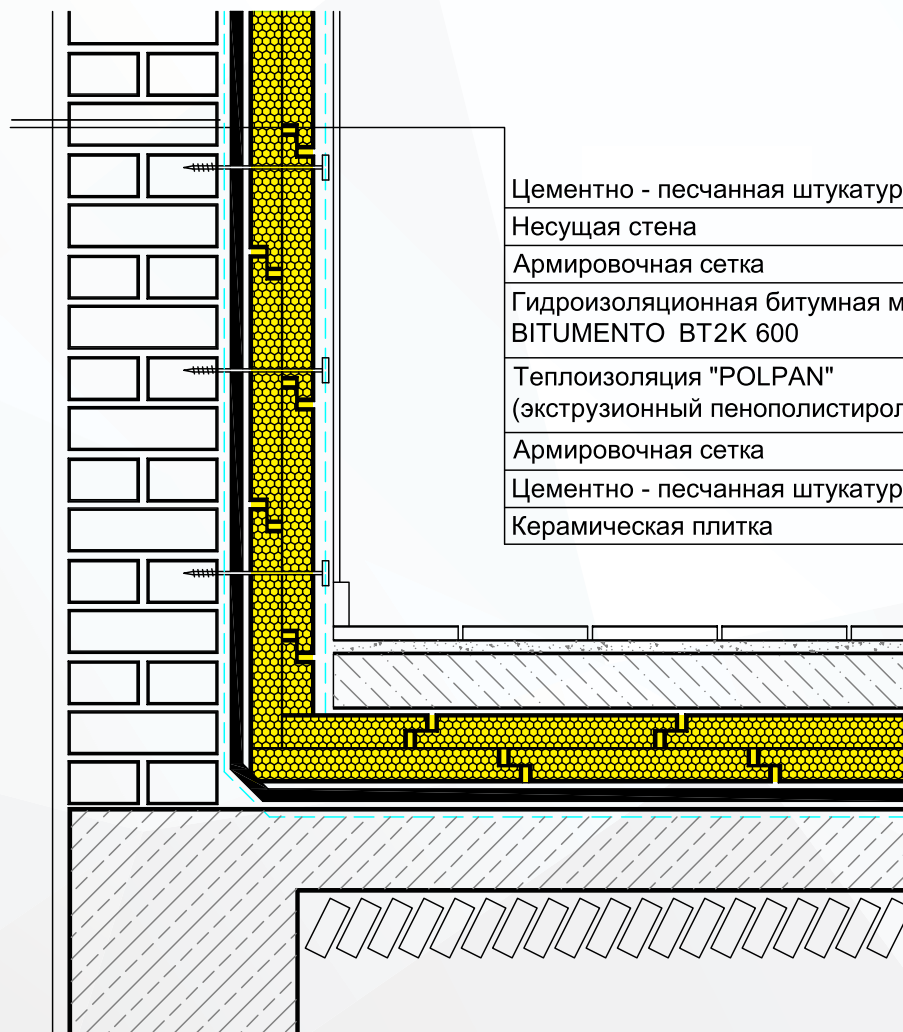
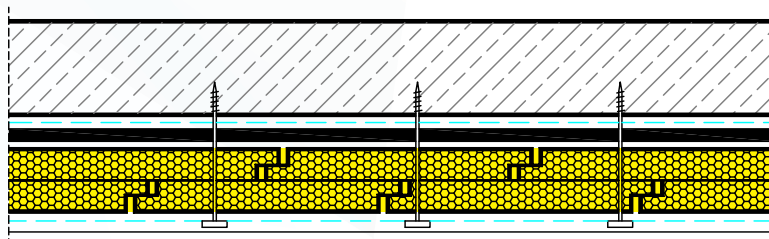
В-4



Внутреннее утепление.

(морозильное помещение)

В-5



Цементно - песчанная штукатурка

Несущая стена

Армировочная сетка

Гидроизоляционная битумная мастика
BITUMENTO BT2K 600

Теплоизоляция "POLPAN"
(экструзионный пенополистирол)

Армировочная сетка

Цементно - песчанная штукатурка

Керамическая плитка

Вне зависимости от конструктивного решения крыши и типа кровельного покрытия, одним из важных условий правильного технического состояния, сохранности конструкций и экономии топливно-энергетических ресурсов в здании является его правильное содержание, т.е. обеспечение его нормального температурно-влажностного режима с учетом требований МСН 2.04-02-2004.

Кровли с холодным чердаком

Толщина плит POLPAN зависит от расчетной зимней наружной температуры воздуха и определяется согласно проекта. Кроме того, в пристенной зоне чердачного перекрытия по всему его периметру, на расстоянии не менее, чем 1 м от стены обязательно увеличение слоя POLPAN.

В чердачном помещении должен обеспечиваться температурный режим, при котором разница температуры наружного воздуха и воздуха чердачного помещения должна составлять не более 2–4 °С, чтобы предотвратить подтаивание снега и образование сосулек и наледей на крыше, а также образование конденсата на конструктивных элементах.

При разнице температур наружного воздуха и воздуха на чердаке более 2 °С необходимо устранить источники поступления тепла в чердачное помещение, которыми могут быть: поступление тепла от расположенных ниже помещений, вследствие недостаточной теплоизоляции чердачного перекрытия, отсыревшая или недостаточная теплоизоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, воздухооборников, расширительных баков, вентиляционных каналов шахт, канализационных стояков и т.п., расположенных в чердачном помещении. Кроме того, возможна недостаточная вентиляция чердачного помещения.

Вентиляцию чердачных помещений крыш осуществляют через слуховые окна или вентиляционные прикарнизные продухи, устраиваемые в шахматном порядке. Площадь сечения приточно-вытяжных отверстий должна составлять не менее 1/500 площади чердачного перекрытия, т.е. на каждые 100 м² площади чердака необходимо не менее 1 м² отверстий. Расположение указанных устройств должно обеспечить сквозное проветривание чердачного помещения, исключаящее местный застой (воздушные мешки).

Прикарнизные продухи могут быть выполнены в виде щели между карнизом и кровлей (щелевые продухи) шириной 20–25 мм или в виде отдельных отверстий 200х200 мм в прикарнизной части стены с обязательной установкой сеток с ячейкой 20х20 мм.

Слуховые окна должны быть обязательно оборудованы жалюзийными решетками.

Кровли с теплым чердаком

Чердачное пространство крыши с теплым чердаком используется в качестве сборной вентиляционной камеры, обогреваемой вентиляционным воздухом, поэтому к ее ограждающим конструкциям предъявляются требования теплозащиты и герметизации в соответствии с требованиями к ограждающим конструкциям здания. Конструктивные элементы должны быть герметичны, основным вентиляционным отверстием является шахта.

Температура воздуха чердачного помещения определяется из условия теплового баланса и недопустимости появления конденсационной влаги на внутренней стороне кровельного покрытия. Не допускается температура воздуха ниже + 12–14 °С, а в случае ее снижения следует определить источники поступления холодного воздуха (нарушение герметичности вентканала, балконной или входной двери или стеклоблоков) и устранить дефект.

Если температура воздуха чердачного помещения выше температуры воздуха, удаляемого вентиляционными каналами из жилых помещений, необходимо проверить работу системы вентиляции дома и герметичности в чердачном перекрытии.

В чердачном помещении необходимо обеспечить исправность работы инженерных коммуникаций (трубы отопления, горячего водоснабжения, ливневой канализации), покраску труб инженерных коммуникаций антикоррозийными составами; закрытие всех люков и дверей теплого чердака специальными запирающими устройствами; замену уплотняющих прокладок в притворах входных дверей и в межсекционных люках; контроль за состоянием стыков сборных плит перекрытия и покрытия чердака, не допуская их нарушения и трещин; очистку вентиляционных каналов по мере необходимости, но не реже 1 раза в 3 года.

В зданиях всех степеней огнестойкости кровлю, стропила и обрешетку чердачных покрытий допускается выполнять из материалов групп Г1-Г4. При этом стропила и обрешетку чердачных покрытий (кроме зданий IV степени огнестойкости классов пожарной опасности С2 и С3) следует подвергать огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы конструкция соответствовала требованиям группы Г3.

В зданиях с чердаками (за исключением зданий IV степени огнестойкости) при устройстве стропил и обрешетки из материалов групп Г3, Г4 не допускается применять кровли из материалов групп Г3, Г4.

Мансарды

В зданиях с мансардами классов Ф2, Ф3, Ф4 и Ф5 противопожарные требования в мансардном этаже следует выполнять как для обычного этажа, а при определении этажности здания – учитывать мансардный этаж.

Здания I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом с несущими элементами, имеющими предел огнестойкости не менее R45 и класс пожарной опасности К0, независимо от высоты зданий, но расположенным не выше 75 м, на основании СНиП РК 3.02-43-2007.

Ограждающие конструкции этих мансард должны отвечать требованиям, предъявляемым к конструкциям надстраиваемого здания. При применении деревянных конструкций следует предусматривать конструктивную огнезащиту, обеспечивающую указанные требования.

Бесчердачные (плоские) кровли

Отсутствие чердачных помещений требует особого внимания к эксплуатации гидроизоляционных ковров и покрытий, мест соединения полос примыкания к стенам, брандмауэрам, водоприемным воронкам.

При эксплуатации совмещенных крыш необходимо осуществлять контроль за состоянием выступающих над поверхностью кровель элементов: дымовых и вентиляционных труб, выходов на крышу, парапетов, антенн и т.д.

Инверсионная эксплуатируемая кровля с POLPAN на встроенно-пристроенной части должна иметь предел огнестойкости не менее REI 120 и класс пожарной опасности К0, что не противоречит требованиям нормативных документов РК.

На эксплуатируемых инверсионных кровлях противопожарные пояса следует выполнять шириной не менее 600 мм, что не противоречит п. 6.11 СНиП РК 3.02-06-2002. Противопожарный пояс, выполненный из негорючих теплоизоляционных материалов, должен рассекать плиты POLPAN по всей толщине теплоизоляции. Места пересечения кровель противопожарными стенами допускается рассматривать как противопожарный пояс.

В покрытиях зданий с металлическим профилированным настилом и теплоизоляционным слоем POLPAN необходимо предусматривать заполнение пустот ребер настилов материалом группы НГ на расстояние 250 мм в местах примыканий настила к стенам, деформационным швам, стенкам фонарей, а также с каждой стороны конька кровли и ендовы.

При применении подвесных потолков для повышения пределов огнестойкости покрытий, предел огнестойкости покрытия с подвесным потолком следует определять как для единой конструкции. Подвесные потолки не должны иметь проемов, а коммуникации, расположенные над подвесными потолками, следует выполнять из материалов группы НГ.

Кровельные конструкции в производственных и складских зданиях категорий А и Б следует проектировать легкобрасываемыми в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02-85.

Инверсионная кровля

Данный тип кровли является на текущий момент самой совершенной конструкцией с точки зрения надежности, долговечности, удобства монтажа.

Инверсионная кровля предполагает размещение теплоизоляции POLPAN поверх гидроизоляционной мембраны марки ВТМ, поддерживая тем самым ее температуру на постоянном уровне, близком к температуре внутри здания круглогодично и предохраняя гидроизоляцию от механических повреждений, что увеличивает срок службы кровли.

Концепция инверсионной кровли имеет некоторые дополнительные преимущества:

- Во-первых, значительно снижена зависимость монтажа кровли от погодных условий, так как после укладки гидроизоляционной мембраны теплоизоляционные плиты POLPAN и последующие слои могут укладываться при любых погодных условиях, что снижает риск задержки строительства.
- Во-вторых, плиты POLPAN обеспечивают повышенную механическую защиту мембраны в случаях, когда плоские кровли используются для какой-либо цели (в качестве террасы, автостоянки, устройства сада) как в период строительства, так и после того, как кровля принята в эксплуатацию.
- В-третьих, поскольку плиты POLPAN обычно укладываются свободно, без закрепления, их можно легко поднимать и заменять/использовать заново, если кровля станет использоваться для другой цели или если здание будет реконструировано или снесено.

Стандартной конструкцией инверсионной кровли является конструкция с гравийным балластом. В общем случае балластный слой укладывается толщиной не менее 50 мм из промытого гравия, фракции 16/32 мм. Торцевые зоны балластного слоя на кровлях зданий, которые особенно подвержены воздействию повышенных подъемных сил, вызываемых ветром, должны быть защищены дополнительным слоем балласта, тротуарными плитками или устройствами для удержания балласта. Между теплоизоляционными плитами, уложенными в один слой по образцу кирпичной кладки и гравийным балластом, должен укладываться с нахлестом (200 мм) разделительный слой из диффузионного полипропиленового геотекстильного материала, обладающего низкой водособирающей способностью, который вместе с балластом обеспечивает достаточную поверхностную стабильность плит против поднятия ветром.

Часто одним из ключевых приоритетов, ориентированных на будущее и экологию архитектуры, является возрождение застроенных участками как зеленых зон, насколько это возможно.

«Кровли-сады», особенно в городах, выполняют две важные функции: они обеспечивают увеличение зеленых насаждений в жилых районах и в большой степени содействуют благодаря потреблению воды снижению нагрузки на системы отвода дождевых вод.

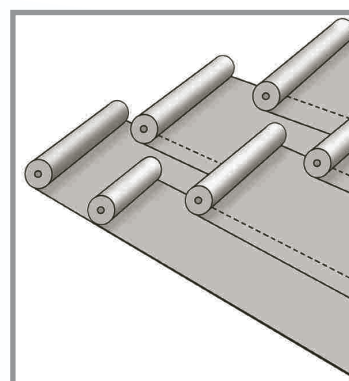
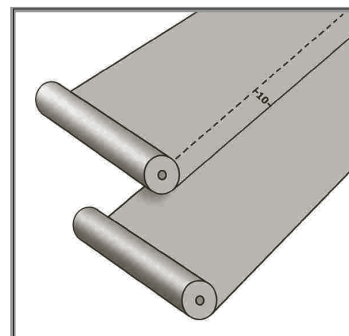
Инверсионная кровля, экстенсивным или интенсивным образом превращенная в природный пейзаж, является простой, проверенной и обладающей длительным сроком службы конструкцией плоской кровли. На кровлях с садом защитная функция теплоизоляционных плит POLPAN по отношению к гидроизоляционной мембране любого типа играет особенно важную роль.

Особенности монтажа гидроизоляции

- При использовании наплавляемых гидроизоляционных мембран Elastobit, Plastobit или Poseidon, изолируемую поверхность обязательно покрывают битумным праймером марки BITUMER BTR100 (летний) либо BITUSOL (всесезонный)

Это необходимо для обеспыливания поверхности, и лучшей приклейки гидроизоляции.

- На парапетах и по периметру кровли обязательно применение гидроизоляции рассчитанной на максимально низкую температуру эксплуатации в данном регионе (например Elastobit, до -35°C).
- Ширина полосы гидроизоляции по периметру кровли, с более низкой температурой эксплуатации, должна быть не менее 1 м.
- В центральной части кровли допускается применение гидроизоляции рассчитанной на более высокую температуру (например Poseidon), т.к. под слоем теплоизоляции POLPAN гидроизоляционное покрытие будет постоянно находится в тепле.
- Укладка наплавляемых гидроизоляционных мембран ВТМ делается в шахматном порядке.
- Второй слой мембран наплавляется вдоль первого слоя, с перекрытием швов.
- Перехлест стыком вдоль длинной стороны двух мембран составляет не менее 10 см.
- Перехлест стыков торцов двух мембран составляет 15 см.



Некоторые этапы проведения работ:



грунтовка праймером



наплавка гидроизоляции



укладка теплоизоляции



укладка геотекстиля



укладка балласта

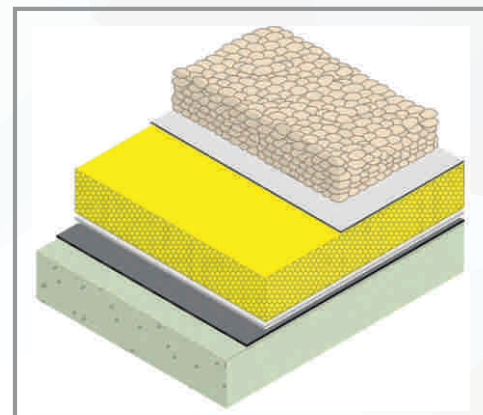


готовая кровля

Несколько основных разновидностей инверсионных кровель (см.остальные конструкции в узлах)

1. Обычная неэксплуатируемая инверсионная

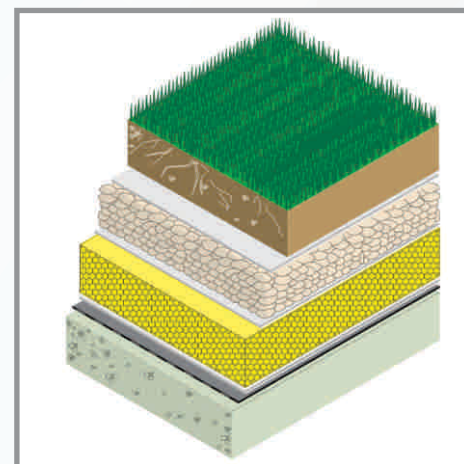
- Плита перекрытия с разуклоняющим слоем покрывается битумным праймером BITUMER BTR100
- Далее наплавляется два слоя гидроизоляционной мембраны POLPAN*
- На гидроизоляционную мембрану укладывается в шахматном порядке слой теплоизоляционных плит POLPAN.
- Поверх утеплителя расстилается иглопробивной полипропиленовый геотекстиль плотностью не менее 130 гр/м2.
- На геотекстиль насыпается балласт из гравия фракции 16/32 либо другой.



*Elastobit, Plastobit или Poseidon выбираются в зависимости от климатических условий и типа кровли.

2. Эксплуатируемая инверсионная с озеленением

- Плита перекрытия с разуклоняющим слоем покрывается битумным праймером BITUMER BTR100
- Далее наплавляется два слоя гидроизоляционной мембраны POLPAN*
- На гидроизоляционную мембрану укладывается в шахматном порядке слой теплоизоляционных плит POLPAN.
- Поверх утеплителя расстилается иглопробивной полипропиленовый геотекстиль плотностью не менее 130 гр/м2.
- На геотекстиль насыпается балласт из гравия фракции 16/32 либо другой.
- Сверху балласта раскладывается дренажный слой – и.п. геотекстиль плотностью не менее 130 гр/м2.
- На геотекстиль укладывается почвенный субстрат, производится посадка растений.

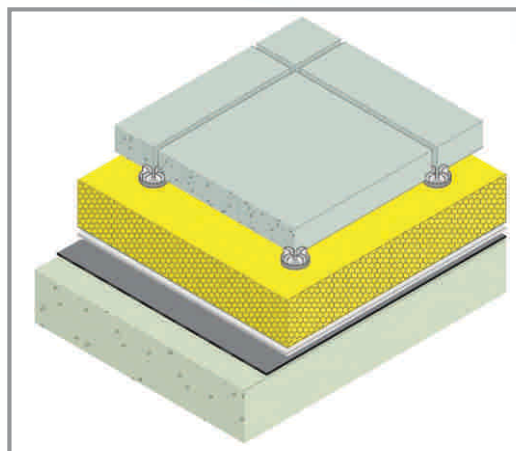


*Elastobit, Plastobit или Poseidon выбираются в зависимости от климатических условий и типа кровли.

3. Эксплуатируемая инверсионная с бетонной плиткой на опорах

- Плита перекрытия с разуклоняющим слоем покрывается битумным праймером ВITUMER ВTR100
- Далее наплавляется два слоя гидроизоляционной мембраны POLPAN*
- На гидроизоляционную мембрану укладывается в шахматном порядке слой теплоизоляционных плит POLPAN.
- Поверх утеплителя устанавливаются пластиковые опоры.
- На опоры укладывается бетонная плитка.

* Elastobit, Plastobit или Ekobit выбираются в зависимости от климатических условий и типа кровли.



4. Эксплуатируемая инверсионная с ж/б стяжкой

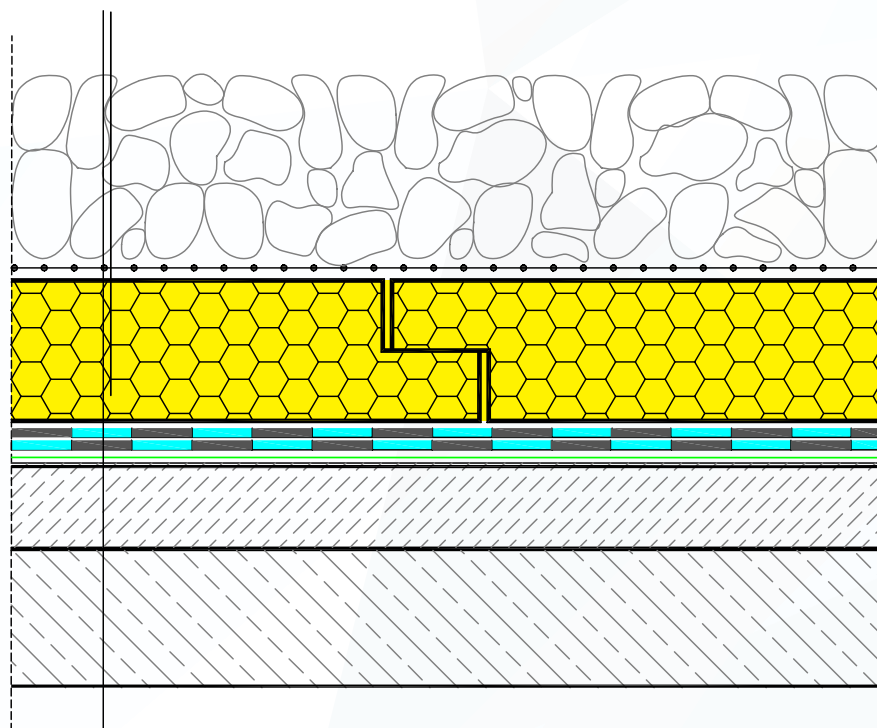
- Плита перекрытия с разуклоняющим слоем покрывается битумным праймером ВITUMER ВTR100
- Далее наплавляется два слоя гидроизоляционной мембраны POLPAN*
- На гидроизоляционную мембрану укладывается в шахматном порядке слой теплоизоляционных плит POLPAN.
- Поверх утеплителя расстилается полиэтиленовая пленка, либо стыки плит проклеиваются скотчем.
- После этого укладывается ж/б стяжка, на стяжку любое декоративное либо истирающееся покрытие – плитка, асфальтобетон и т.п.

* Elastobit, Plastobit или Ekobit выбираются в зависимости от климатических условий и типа кровли.



Неэксплуатируемая инверсионная кровля.

D-1



Гравий, галька (балласт)

Геотекстиль (разделяющий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

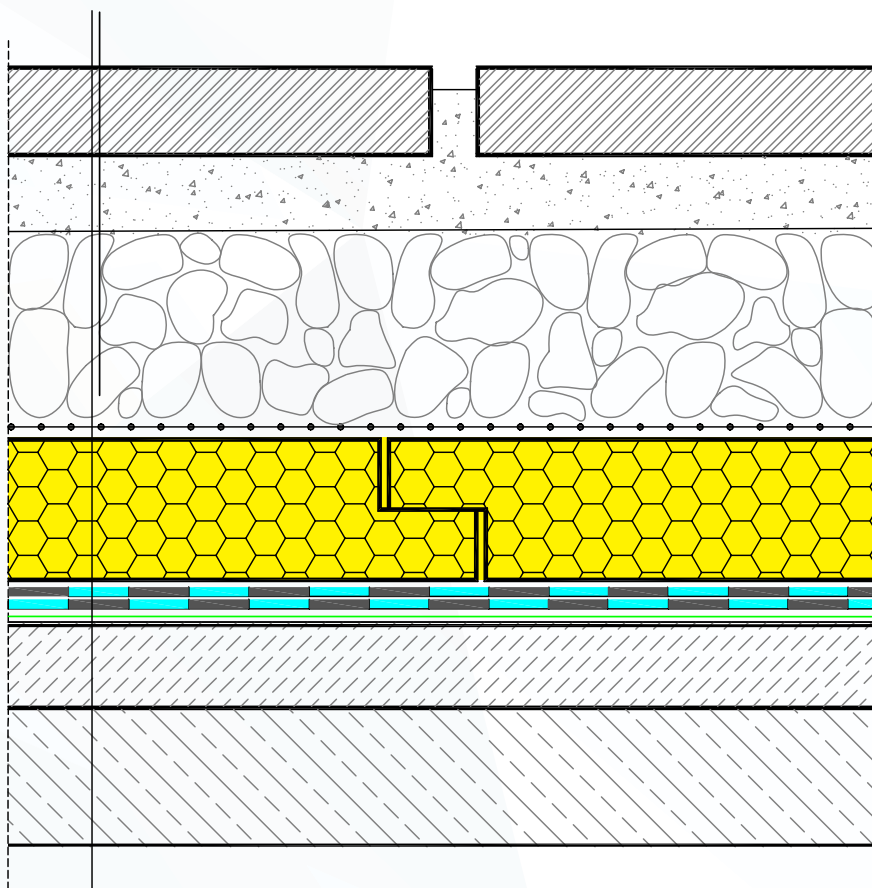
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Эксплуатируемая инверсионная кровля.

D-2

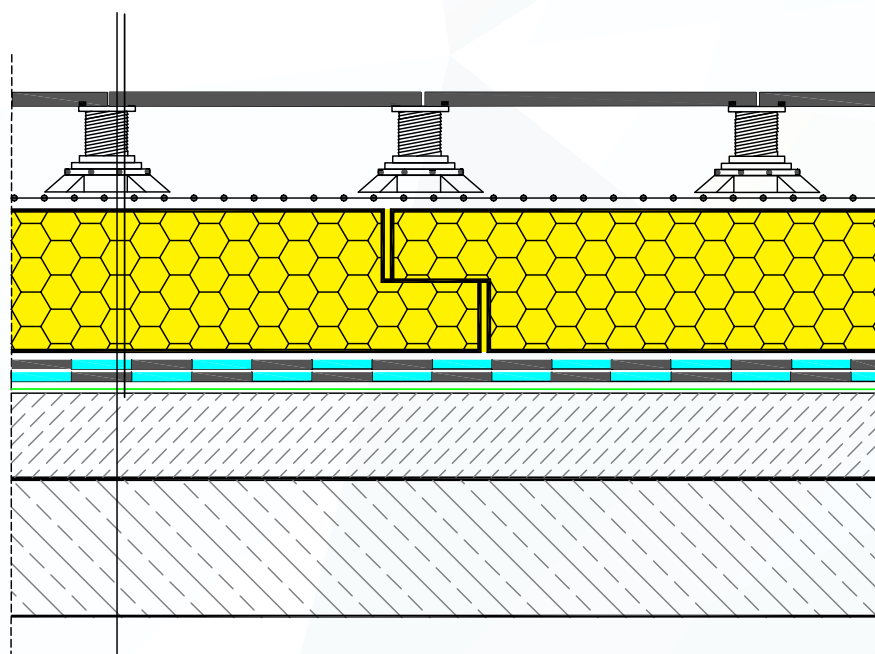


Покрытие пола согласно проекту (тротуарная плитка)
Строительный раствор
Гравий, галька (балласт)
Геотекстиль (защитающий слой) - 150 - 200 г/м ²
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Инверсионная кровля доступная пешеходам.

D-3



Покрытие пола согласно проекту (бетонная плитка)

Пластиковые подставки

Геотекстиль (разделяющий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

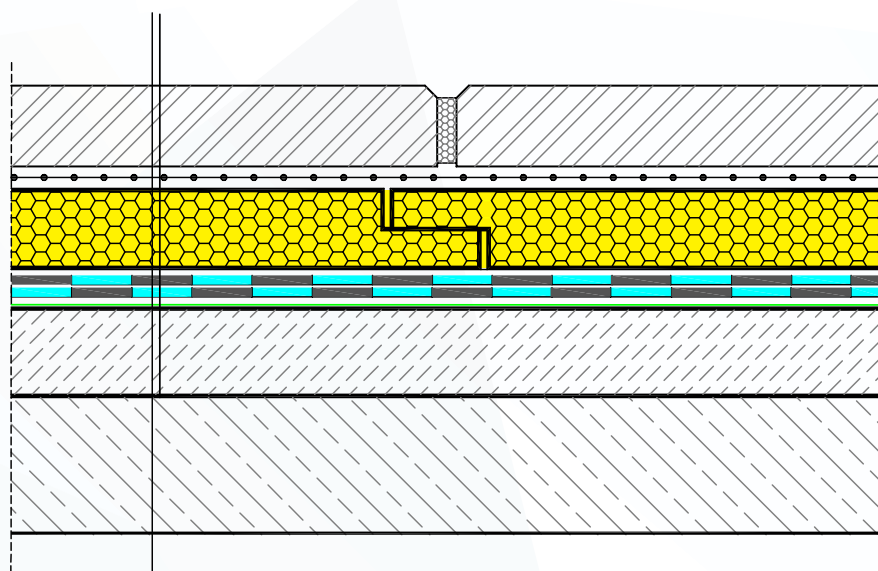
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Инверсионная кровля доступная пешеходам.

D-4

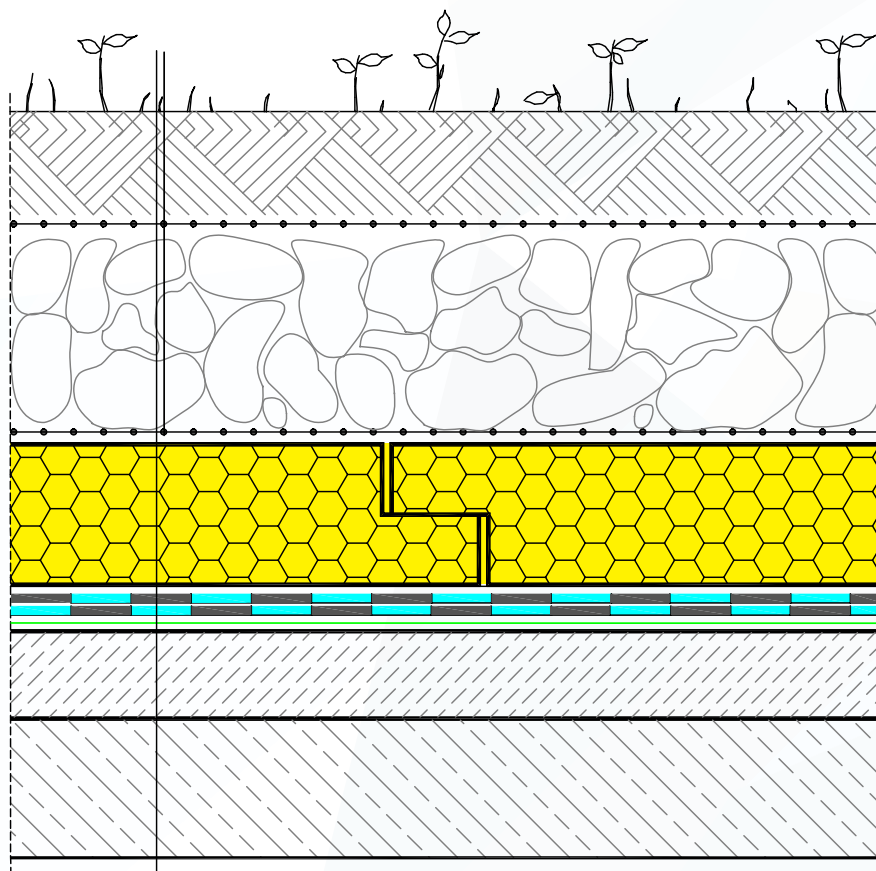


Покрытие пола согласно проекту (тротуарная плитка)
Геотекстиль (защитающий слой) - 150 - 200 г/м2
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Инверсионная кровля с озеленением.

D-5



Растения

Почвенный слой

Геотекстиль (фильтрующий слой) - 150 - 200 г/м²

Гравий, галька (балласт) - фракция - 16 - 32 мм

Геотекстиль (фильтрующий слой) - 150 - 200 г/м²

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

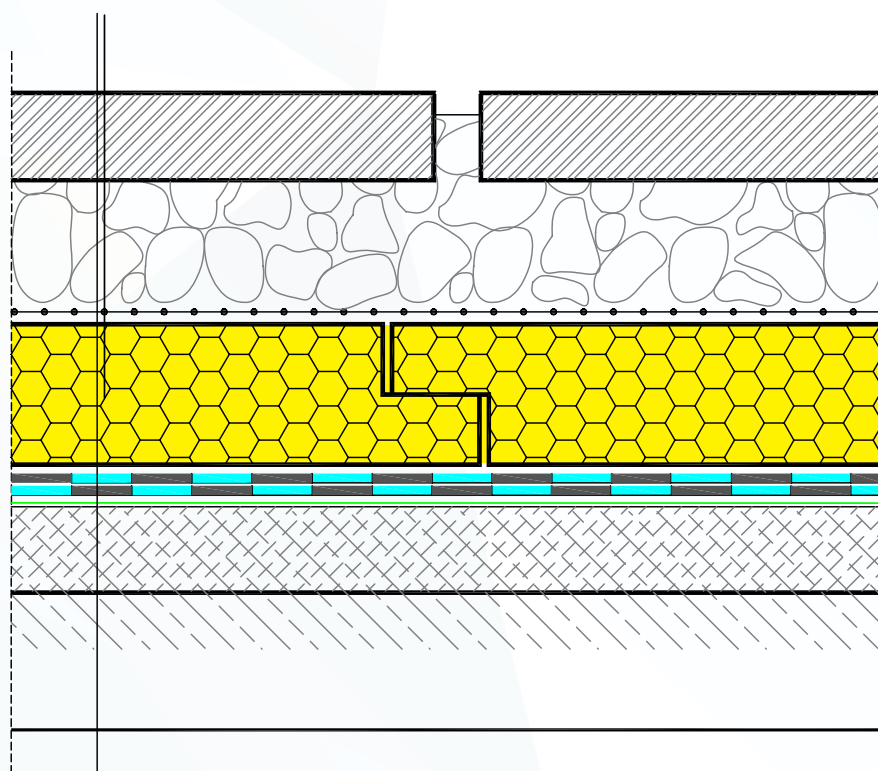
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Эксплуатируемая кровля / кровля с паркингом.

D-6

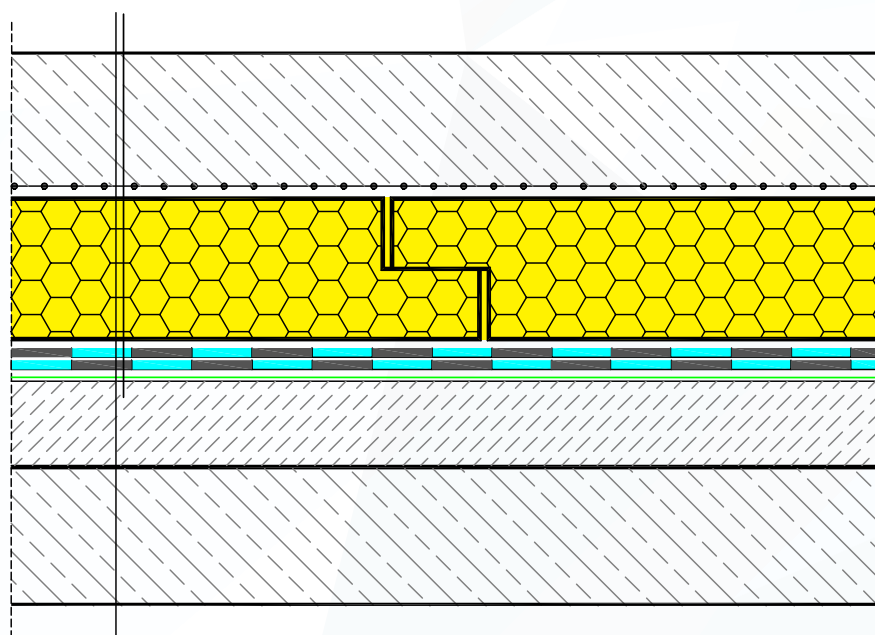


Покрытие пола согласно проекту (тротуарная плитка)
Песчанно-гравийная смесь
Геотекстиль (разделяющий слой)
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Эксплуатируемая кровля / кровля с паркингом.

D-7



Армированная стяжка

Геотекстиль (разделяющий слой) / полиэтиленовая пленка

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

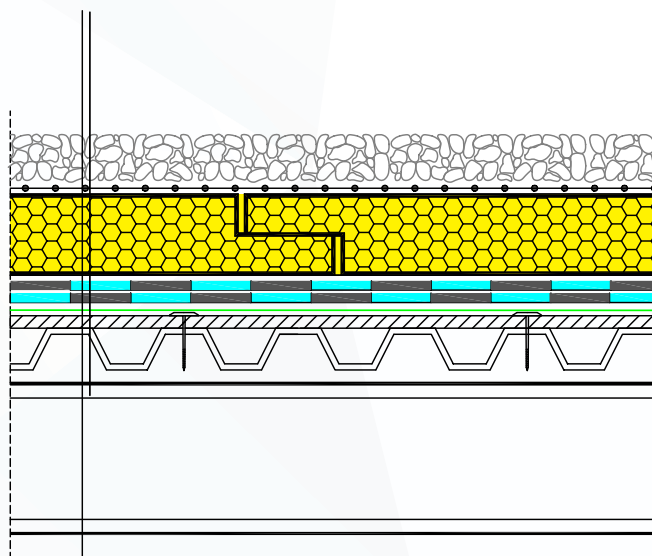
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Легкая инверсионная кровля по профнастилу.

D-8



Гравий, галька (баласт)

Геотекстиль (разделяющий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/ BITUMER BTR 100

Цементно - стружечная / кремне - кальцевая плита

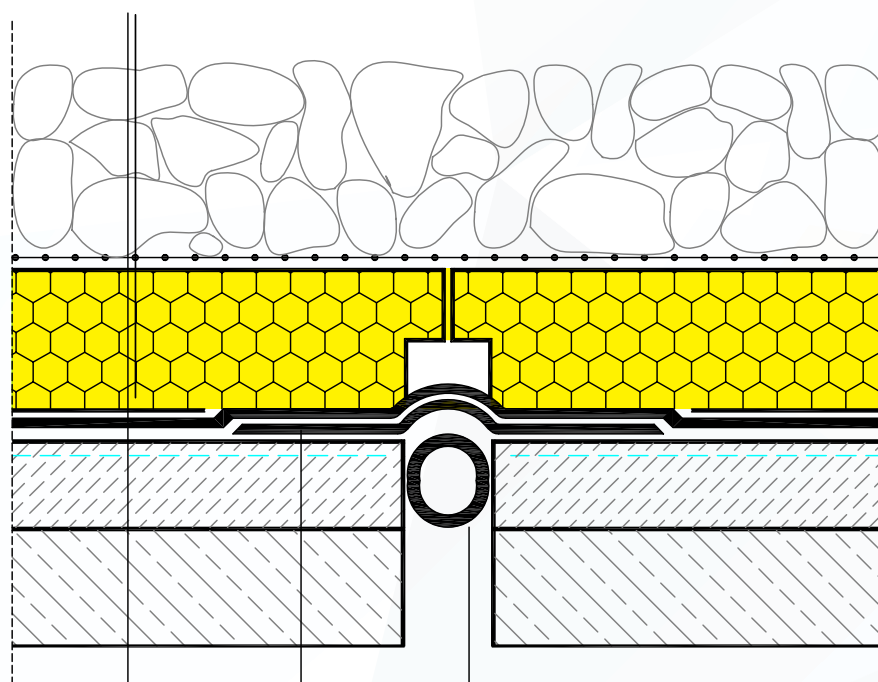
Настил из профилированной стали - 0,6 - 1,0 мм

Стальной прогон

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Узел инверсионной кровли.

D-9



ПВХ трубка

Битумная рулонная гидроизоляция

Гравий, галька (балласт)

Геотекстиль (разделяющий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BTS 100/BITUMER BTR 100

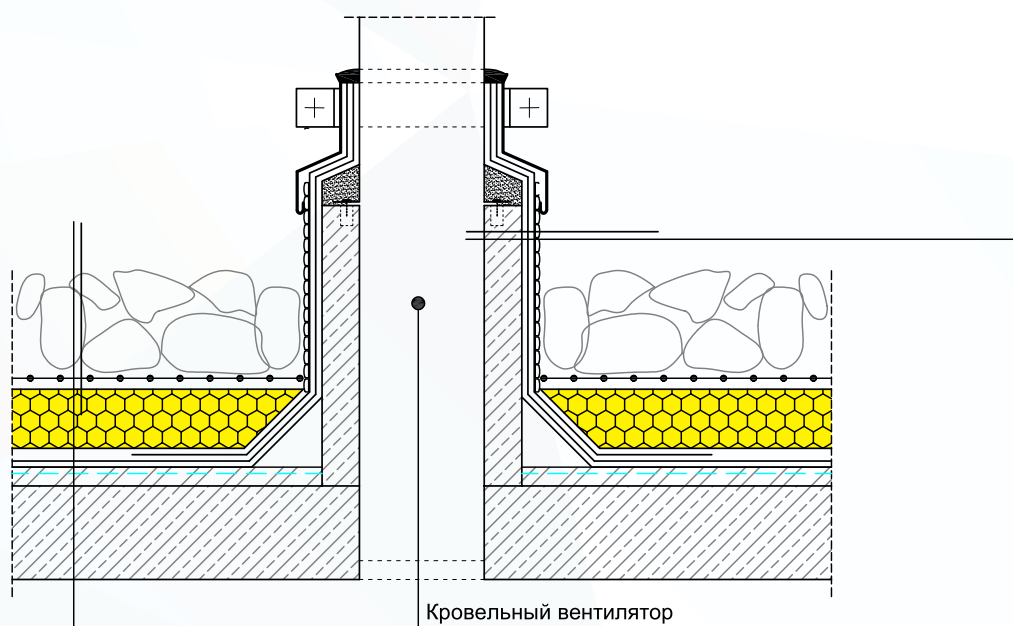
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Примыкание утеплителя к фундаменту под вентилятор.

E-1



Битумная рулонная гидроизоляция ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП с минеральной посыпкой *

Битумная рулонная гидроизоляция ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка поверхности битумной мастикой
BTS 100/ BITUMER BTR 100

Железобетонный фундамент под вентилятор

Щебень, галька (балласт)

Геотекстиль (фильтрующий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП/ POSEIDON ЭПП *

Грунтовка поверхности битумной мастикой
BTS 100/ BITUMER BTR 100

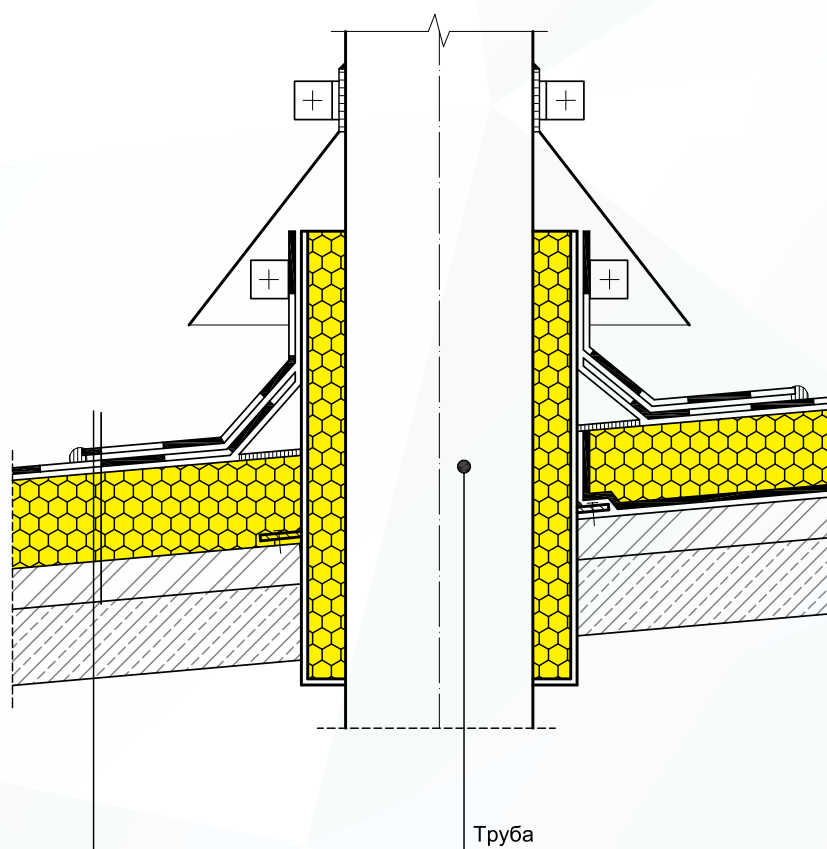
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Пропуск трубы через покрытие.

E-2



Битумная рулонная гидроизоляция ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП с минеральной посыпкой *

Битумная рулонная гидроизоляция ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП, приклеивается с помощью BITUMENTO BT2K 600 *

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол) **

Разуклоняющий слой

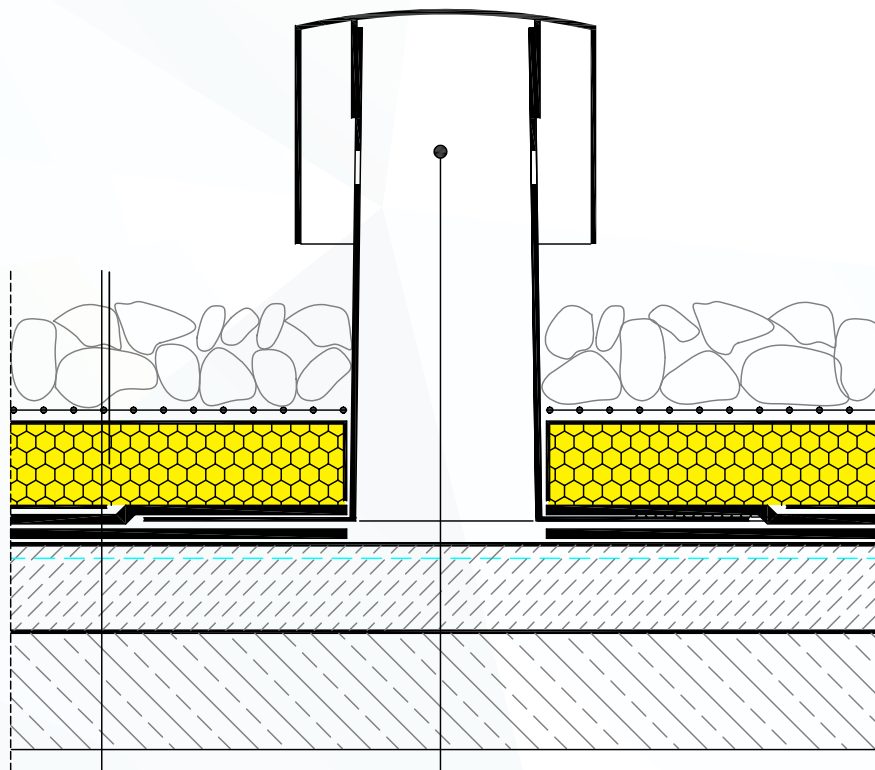
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

** В качестве теплоизоляции также можно использовать плиты из мин. ваты

Установка аэратора (флюгарка)

E-3



Кровельный вентилятор (флюгарка)

Щебень, галька (балласт)

Геотекстиль (фильтрующий слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка поверхности битумной мастикой BTS 100/ BITUMER BTR 100

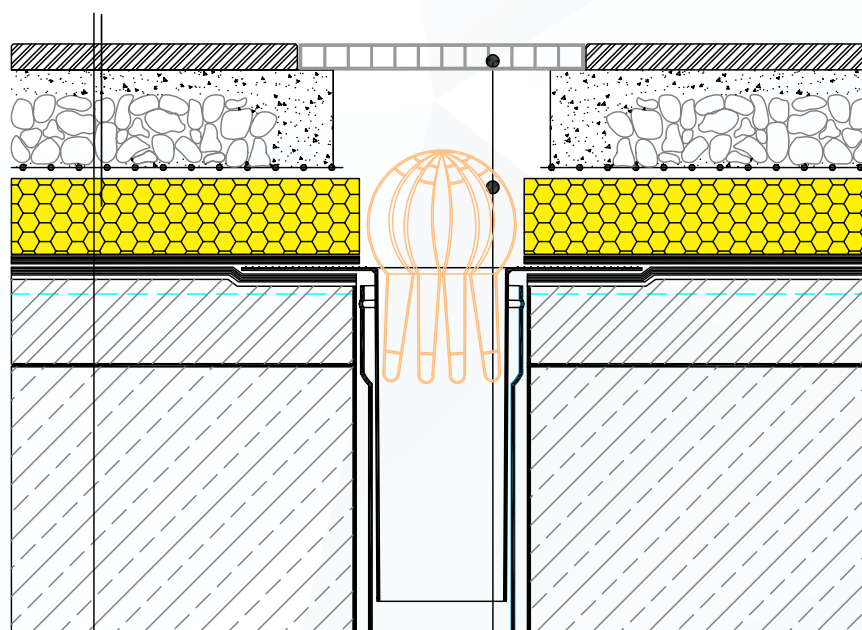
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Эксплуатируемая кровля. (водосточная воронка)

E-4



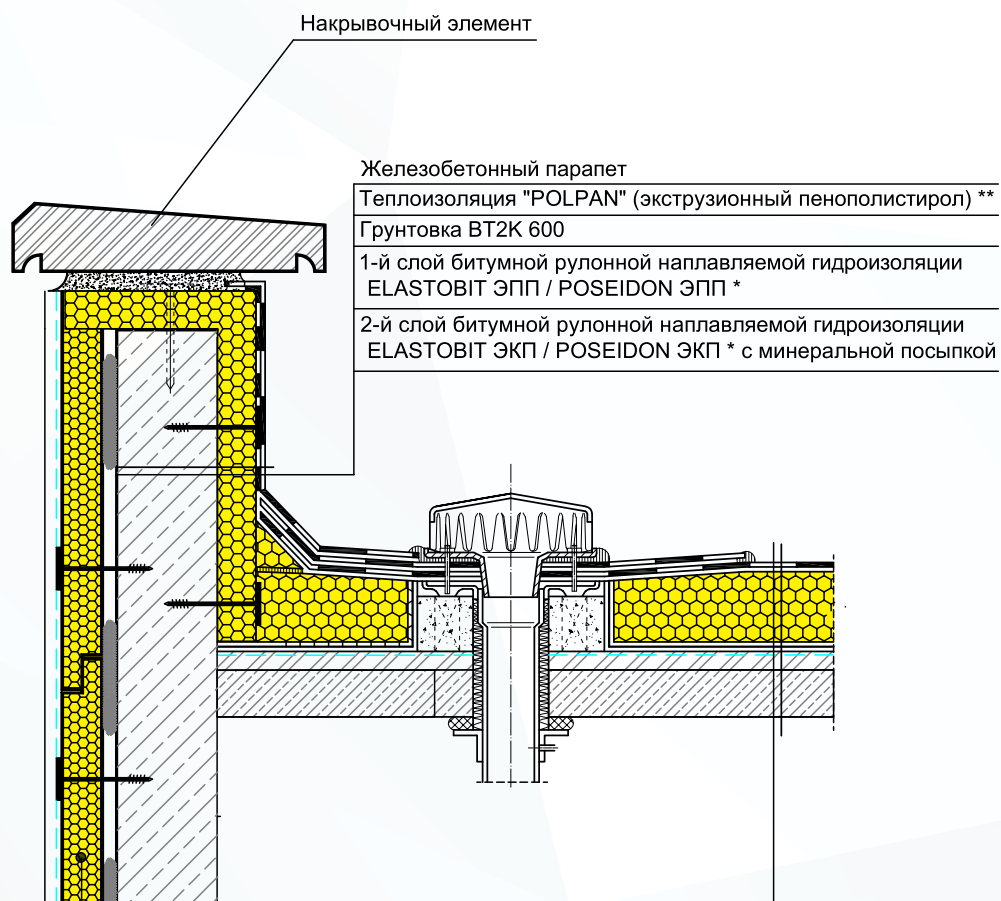
Металлическая решетка
Фильтр водосточной воронки

Покрытие пола согласно проекту (тротуарная плитка)
Строительный раствор
Щебень, галька (балласт)
Геотекстиль (разделительный слой)
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Грунтовка поверхности битумной мастикой BTS 100/ BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Примыкание утеплителя к воронке и парапету.

E-5



Конструкцию стены
см. узел В-2

Покрытие кровли согласно проекту

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BITUMENTO BT2K 600

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол) **

Грунтовка поверхности BITUMER BTR 100

Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

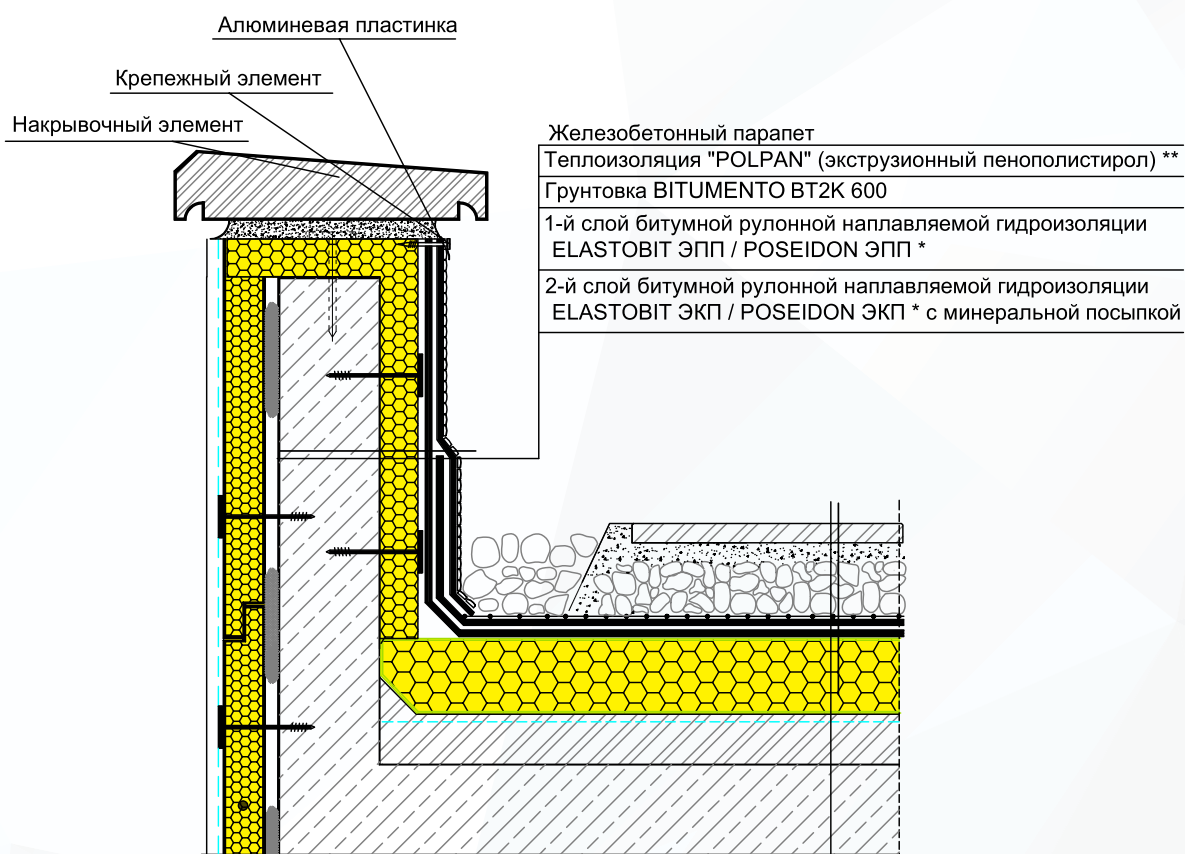
* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

** В качестве теплоизоляции также можно использовать плиты из мин. ваты

Примыкание утеплителя к парапету.

(эксплуатируемая инверсионная кровля)

E-6



Покрытие пола (тротуарная плитка)
Строительный раствор
Щебень, галька (балласт)
Геотекстиль (разделительный слой)
Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП
Грунтовка BITUMENTO BT2K 600
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол) **
Грунтовка BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

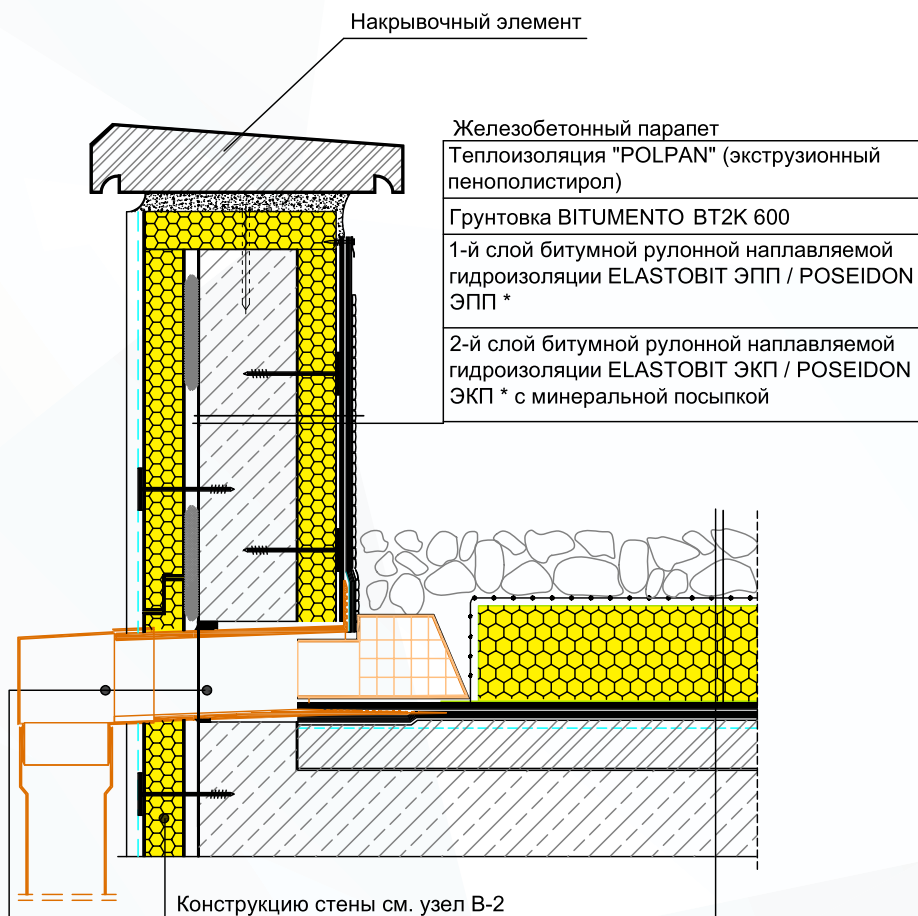
* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

** В качестве теплоизоляции также можно использовать плиты из мин. ваты

Примыкание утеплителя к парапету.

(неэксплуатируемая инверсионная кровля)

E-7



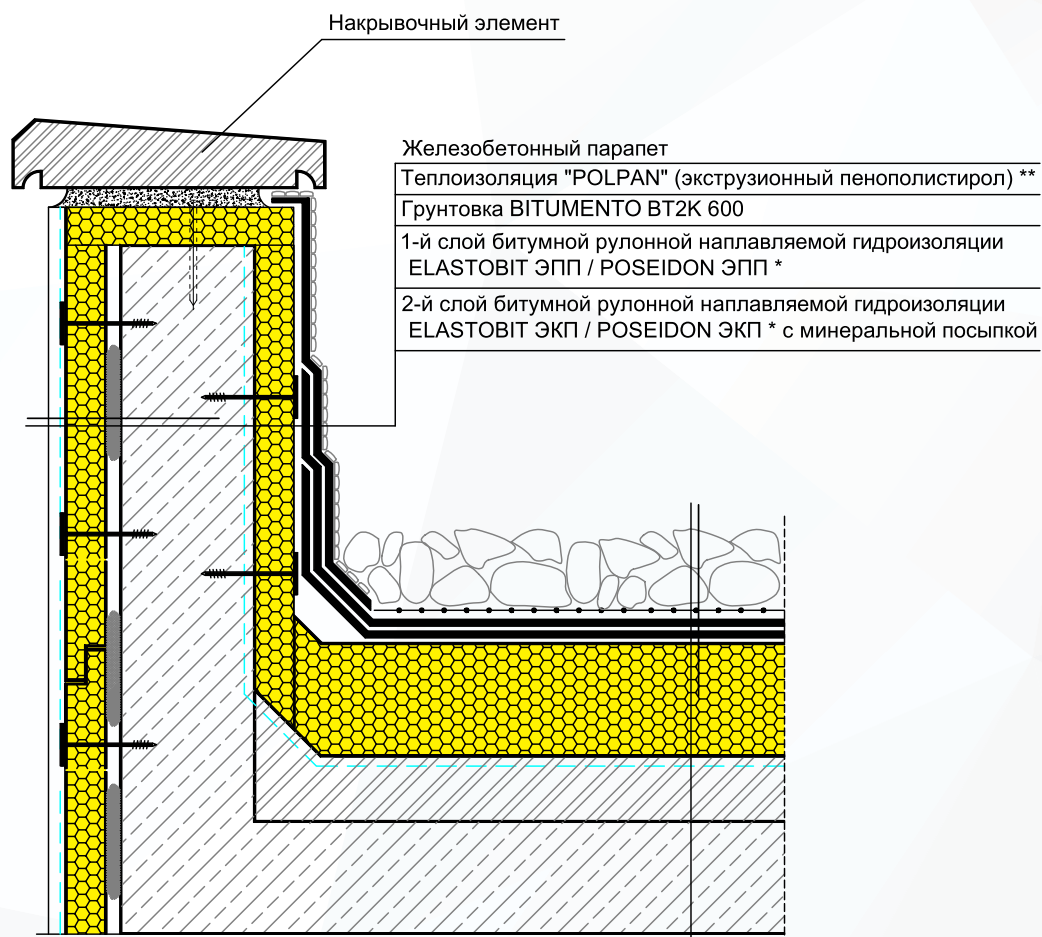
Отверстие в ж/б парапете
Воронка водосточная
парапетная РМ 10х10 и
колено водосточное РА
100

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Примыкание утеплителя к парапету.

(неэксплуатируемая инверсионная кровля)

E-8



Щебень, галька (балласт)
Геотекстиль (разделительный слой)
Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *
Грунтовка BITUMENTO BT2K 600
Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)
Грунтовка BITUMER BTR 100
Разуклоняющий слой
Железобетонное основание

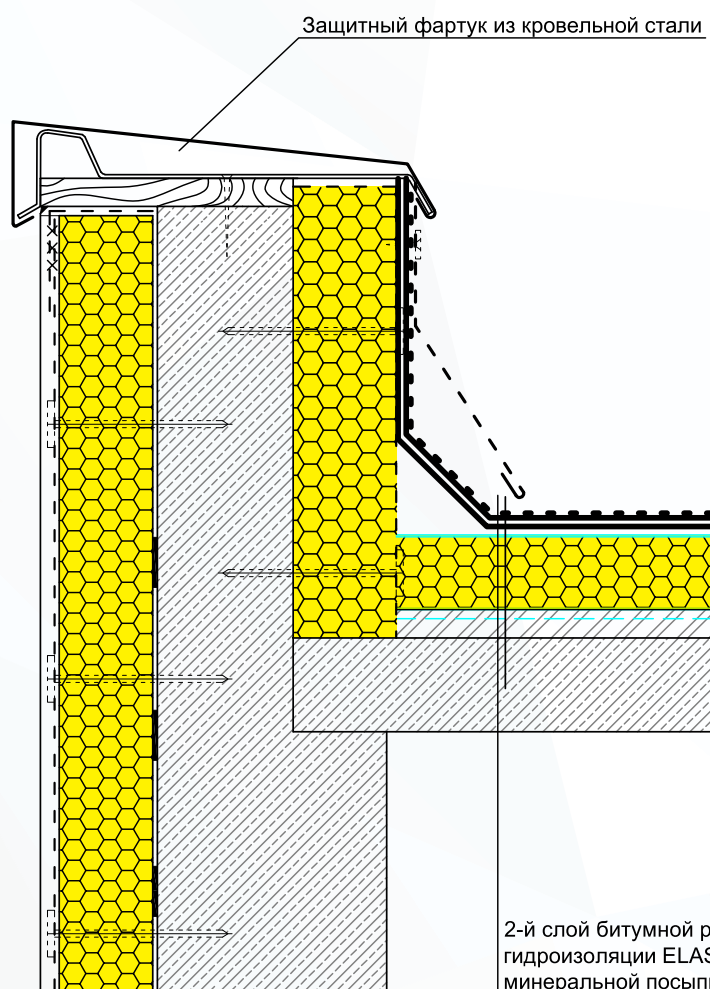
* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

** В качестве теплоизоляции также можно использовать плиты из мин. ваты

Примыкание утеплителя к парапету.

(неэксплуатируемая традиционная кровля)

E-9



2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Грунтовка BITUMENTO BT2K 600

Теплоизоляция "POLPAN"
(экструзионный пенополистирол) **

Грунтовка BITUMER BTR 100

Разуклоняющий слой

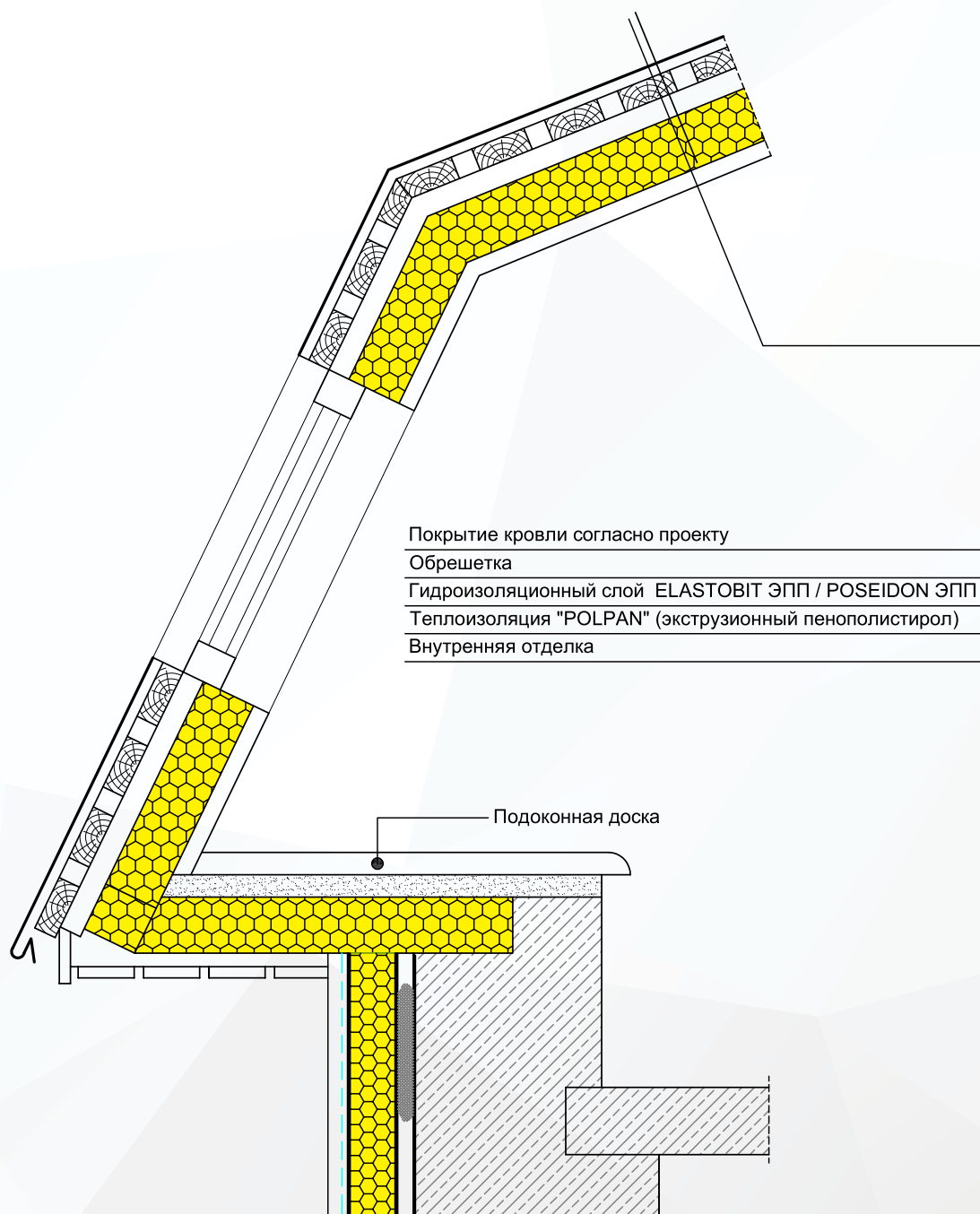
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

** В качестве теплоизоляции также можно использовать плиты из мин. ваты

Утепление мансардного помещения.

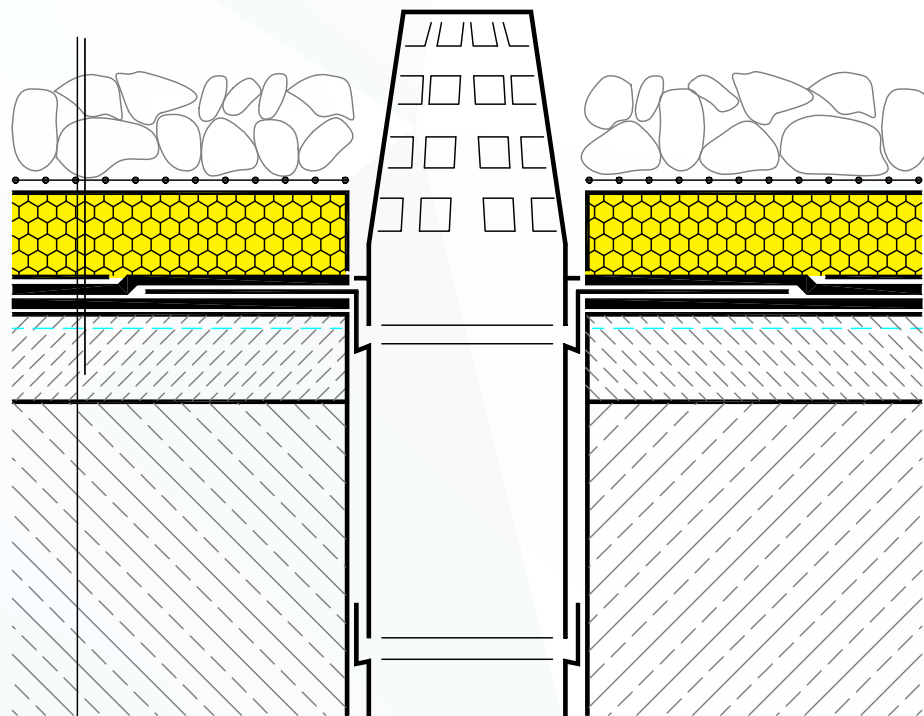
E-10



* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Кровельный дренаж

E-12



Балласт - щебень промытый

Геотекстиль (разделительный слой)

Теплоизоляция "POLPAN" (экструзионный пенополистирол)

Два слоя битумной рулонной гидроизоляции ELASTOBIT
ЭПП/ POSEIDON ЭПП *

Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

Разуклоняющий слой

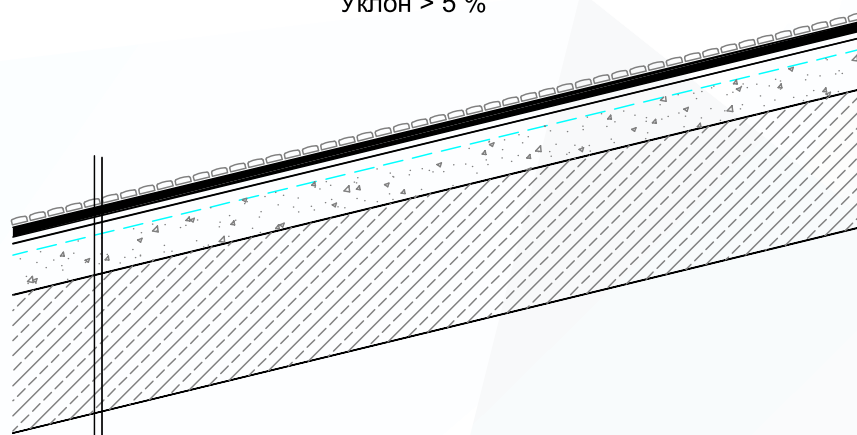
Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Изоляция железобетонной кровли

E-13

Уклон > 5 %



2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

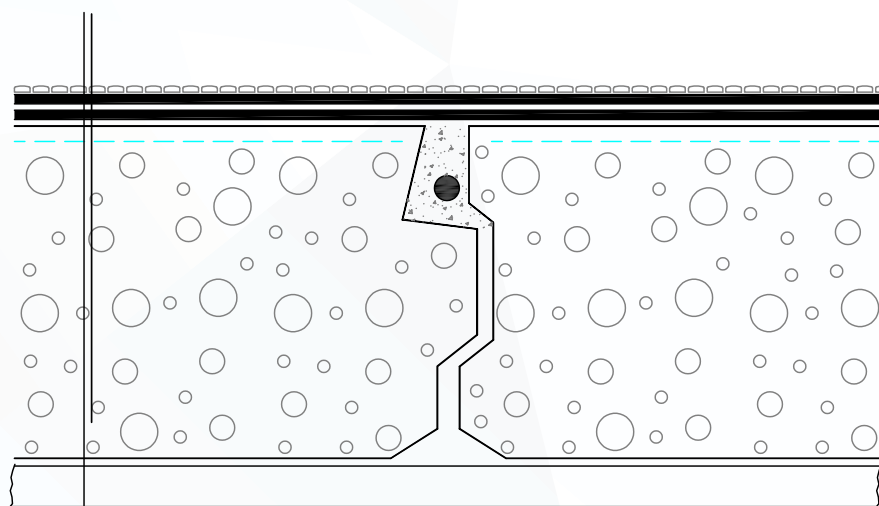
Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Изоляция неэксплуатируемой кровли

E-14



2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

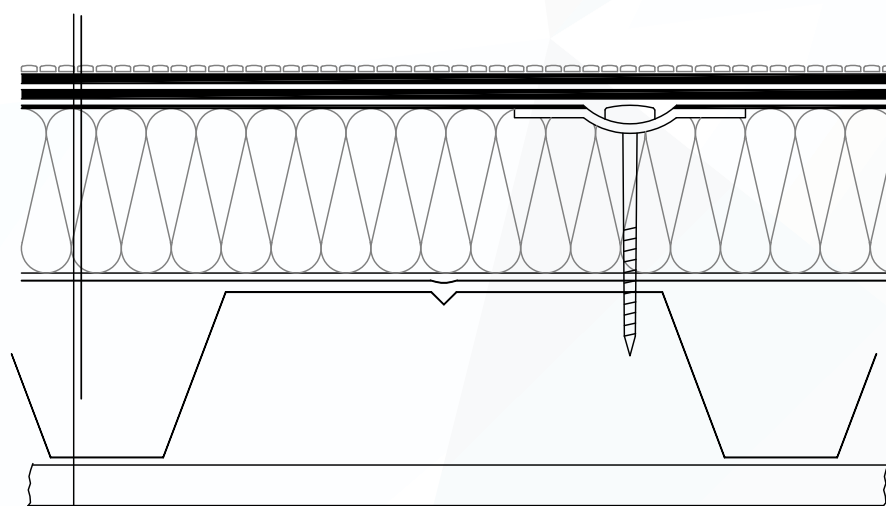
Сборное железобетонное основание

Структурная деталь конструкции

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Теплоизоляция неэксплуатируемой кровли

E-15



2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумная мастика BITUMENTO BT2K 600

Жесткая минераловатная теплоизоляция

Пароизоляционная пленка

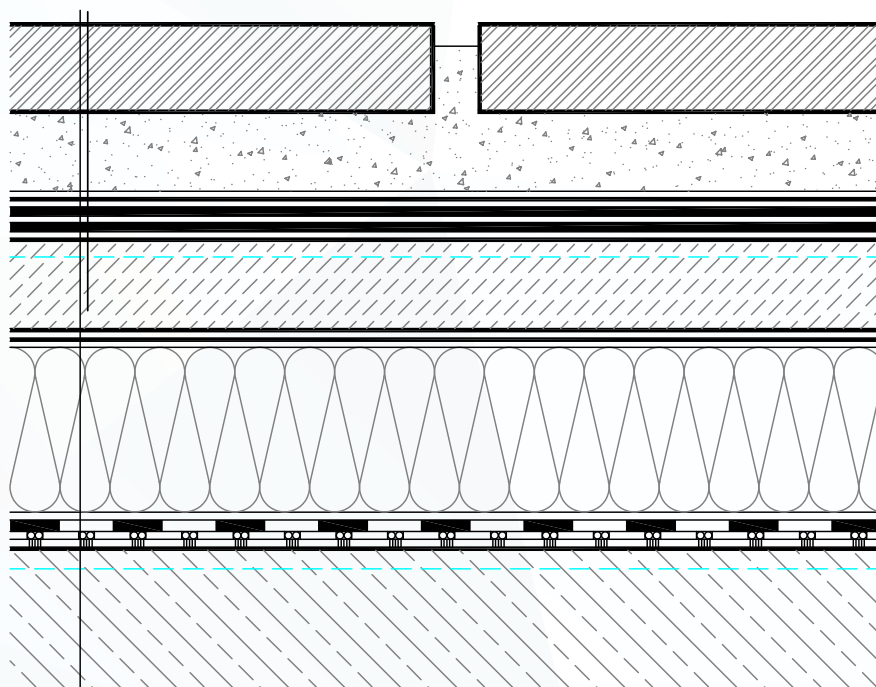
Профилированный лист

Стальной прогон

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Теплоизоляция эксплуатируемой кровли

E-16



Покрытие пола согласно проекту (тротуарная плитка)

Цементно-песчаная стяжка

2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭКП / POSEIDON ЭКП *

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOVIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

Выравнивающая стяжка

Пароизоляционная пленка

Жесткая минераловатная теплоизоляция

Пароизоляция ВТМ

Битумная мастика BITUMENTO BT2K 600

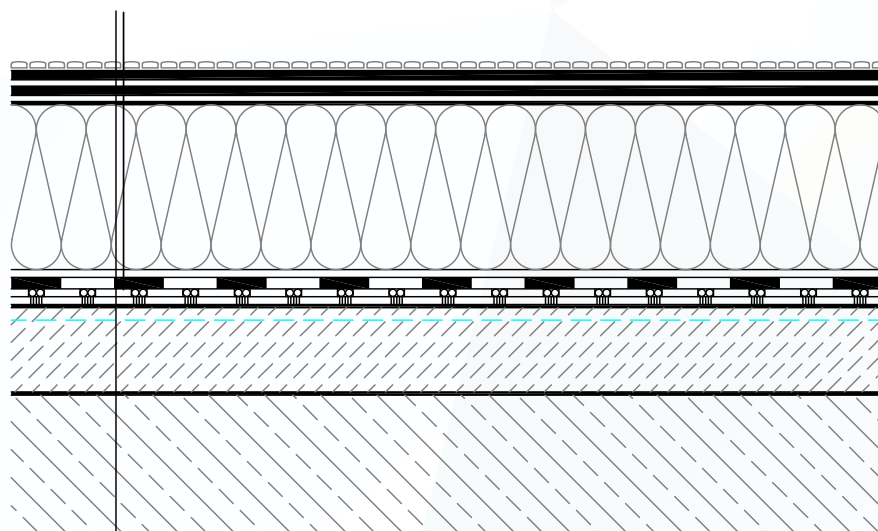
Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

Теплоизоляция неэксплуатируемой кровли

E-17



2-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭКП / POSEIDON ЭКП * с минеральной посыпкой

1-й слой битумной рулонной наплавляемой гидроизоляции
ELASTOBIT ЭПП / POSEIDON ЭПП *

Битумная мастика BITUMENTO BT2K 600

Жесткая минераловатная теплоизоляция

Пароизоляция BTM

Битумная мастика BITUMENTO BT2K 600

Битумный праймер BTS 100/ BITUMER BTR 100

Разуклоняющий слой

Железобетонное основание

* Также доступны исполнения гидроизоляции с другой основой (стеклоткань, стеклохолст)

СЕРТИФИКАТЫ

1. Тауарды өндіруші (атауы және почталық мекен-жайы) Производитель товара (наименование и почтовый адрес) ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ТОО "ПОЛПАН Изоляция КЗ") РК, Алматинская обл., Илийский р-н, пос. Отеген Батыра, ул. Калинина 17 "Б"		4. № KZ 0 102 00304 ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА СТ-KZ НЫСАНЫ ФОРМА СТ-KZ		
2. Тауарды алушы (атауы және почталық мекен-жайы) Получатель товара (наименование и почтовый адрес)		Қазақстан Республикасында берілді (елдің атауы) Выдан в. Республице Казахстан (наименование страны)		
3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты Цель получения сертификата о происхождении товара Для подтверждения страны происхождения товара и доли местного содержания		5. Қызметтік ескертулер үшін Для служебных отметок		
6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1	1 упаковка (18 листов в одной упаковке)	Плита теплоизоляционная марки «POLPAN» из экструзионного пенополистирола, толщиной 20 мм Код ТН ВЭД 3921110000 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 0,2443 Ед.изм: м3	"Д3921" 77,9% ДМС	6,67/6,48 кг
2	1 упаковка (14 листов в одной упаковке)	Плита теплоизоляционная марки «POLPAN» из экструзионного пенополистирола, толщиной 25 мм Код ТН ВЭД 3921110000	"Д3921" 77,9% ДМС	6,50/6,31 кг
11. Куәлік. Осы арқылы етініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.		12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде кол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен Қазақстан Республикасында (елдің атауы) өндірілгені және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді. Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в Республице Казахстан (наименование страны) и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров. Фырат Мурат Аты-жөні/Ф.И.О. 30.09.2020 Күні/Дата		



1900487

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00304
СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00304
О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
3	1 упаковка (12 листов в одной упаковке)	Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 0,2380 Ед.изм: м3 Плита теплоизоляционная марки «POLPAN» из экструзионного пенополистирола, толщиной 30 мм Код ТН ВЭД 3921110000 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 0,2443 Ед.изм: м3	"Д3921" 77,9% ДМС	6,67/6,48 кг
4	1 упаковка (9 листов в одной упаковке)	Плита теплоизоляционная марки «POLPAN» из экструзионного пенополистирола, толщиной 40 мм Код ТН ВЭД 3921110000 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 0,2592 Ед.изм: м3	"Д3921" 77,9% ДМС	7,08/6,87 кг
5	1 упаковка (7 листов в одной упаковке)	Плита теплоизоляционная марки «POLPAN» из экструзионного пенополистирола, толщиной 50 мм Код ТН ВЭД 3921110000 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 0,2520 Ед.изм: м3	"Д3921" 77,9% ДМС	6,88/6,68 кг

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Атауы/Наименование
Абуталиева И.С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.09.2020

Күн/Дата



Мөр/Печать

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілгені және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявителья: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.09.2020

Күн/Дата



0009414

1. Тауарды өндіруші (атауы және почталық мекен-жайы) Производитель товара (наименование и почтовый адрес) ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ТОО "ПОЛПАН Изоляция КЗ") Республика Казахстан, Алматинская обл., Илийский р-н, пос. Отеген Батыра, ул. Калинина 17 "Б"		4. № KZ 0 102 00205 ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА СТ-KZ НЫСАНЫ ФОРМА СТ-KZ		
2. Тауарды алушы (атауы және почталық мекен-жайы) Получатель товара (наименование и почтовый адрес)		Қазақстан Республикасында берілді (егізі атауы) Выдан в. Республика Казахстан (наименование страны)		
3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты Цель получения сертификата о происхождении товара Для подтверждения страны происхождения товара и доли местного содержания		5. Қызметтік ескертулер үшін Для служебных отметок		
6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловоол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п осыпки ЕКОВИТ ХПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 31,2% ДМС	45 кг/ 45 кг
2	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловоол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос	"Д6807" 29,2% ДМС	40 кг/ 40 кг
11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.		12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен Қазақстан Республикасында (егізі атауы) өндірілгенін және жеткілікті оңдеуден/қайта оңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға жіктестіріліп белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді. Декларация заявитель: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в Республике Казахстан (наименование страны) и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров. Фырат Мурат Аты-жөні/Ф.И.О. 30.07.2020 Күні/Дата		
Атауы/Наименование Абуталиева Д. С. Аты-жөні/Ф.И.О. 30.07.2020 Күні/Дата		Аты-жөні/Ф.И.О. Фырат Мурат Аты-жөні/Ф.И.О. 30.07.2020 Күні/Дата		

1900381

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТКА ҚОСЫМША ПАРАҚ
 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің әлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
3	1 Неупакованный	ыпкой ЕКОВИТ ХКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолночной основе и на основе из полимерных волокон без пыпки ЕКОВИТ ТПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 32,1% ДМС	45 кг/ 45 кг
4	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолночной основе и на основе из полимерных волокон с пыпкой ЕКОВИТ ТКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 30,6% ДМС	40 кг/ 40 кг
5	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолночной основе и на основе из полимерных волокон без п	"Д6807" 30,2% ДМС	45 кг/ 45 кг

11. **Қуәлік.** Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Атауы/Наименование
Абуталиева Д. С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



12. **Өтініш берушінің декларациясы:** Төменде көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

ендірілетін және жеткілікті өңделген/қайта өңделген өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявители: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



0009227

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205

СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205

О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
6	1 Неупакованный	осыпкі ЕКОВИТ ЭПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос ыпкой ЕКОВИТ ЭКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 28,8% ДМС	40 кг/ 40 кг
7	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п осыпки PLASTOVIТ ХПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 29,3% ДМС	45 кг/ 45 кг
8	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос	"Д6807" 28,2% ДМС	40 кг/ 40 кг

11. **Қуәлік.** Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей г.Алматы, Республика
Казахстан, 050000, город Алматы, район
Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7
(727) 3310133.

Аты-жаны/Наименование
Абуталиева Д. С.

Аты-жаны/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



12. **Өтініш берушінің декларациясы:** Төменде кол қоюшы жоғарыда көрсетілген миллиметр шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында

(өзінің аумағы)

өндірілгені және жеткілікті өңделуден/қайта өңделуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявитель: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке в

Республике Казахстан

(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жаны/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



0009228

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
9	1 Неупакованный	ыпкой PLASTOVIT ХКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п осыпки PLASTOVIT ТПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 29,9% ДМС	45 кг/ 45 кг
10	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос ыпкой PLASTOVIT ТКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 27,6% ДМС	40 кг/ 40 кг
11	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п	"Д6807" 28,9% ДМС	45 кг/ 45 кг

11. Кузілік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей г.Алматы, Республика
Казахстан, 050000, город Алматы, район
Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7
(727) 3310133.

Аты/Имя/Наименование
Абуталиева Д. С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілгені және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявителья: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



0009229

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерий происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
12	1 Неупакованный	осыпкі PLASTOVIT ЭПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнистой основе и на основе из полимерных волокон с посыпкой PLASTOVIT ЭПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 24,4% ДМС	40 кг/ 40 кг
13	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнистой основе и на основе из полимерных волокон без посыпки ELASTOVIT ХПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 27,1% ДМС	40 кг/ 40 кг
14	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнистой основе и на основе из полимерных волокон с посыпкой ELASTOVIT ХПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 25,7% ДМС	50 кг/ 50 кг

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности
 Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Аты/Наименование
Абуталиева Д. С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде кол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(өндірілуі)

өндірілгені және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявители: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



0009230

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ
 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерий происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
15	1 Неупакованный	Ыпкой ELASTOBIT ХКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п осыпки ELASTOBIT ТКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 26,4% ДМС	40 кг/ 40 кг
16	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с по сыпкой ELASTOBIT ТКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 25,0% ДМС	50 кг/ 50 кг
17	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п	"Д6807" 25,9% ДМС	40 кг/ 40 кг

II. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности
 Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Аталы/Нимне/овладне
 Абуғалиева Д. С.
 Аты-жөні/Ф.И.О.
 30.07.2020
 Күн/Дата



12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде көп қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
 (елдің атауы)

өндірілгенін және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявитель: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
 (полное название страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күн/Дата



0009231

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
18	1 Неупакованный	осыпкі ELASTOVIT ЭПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолноокнистой основе и на основе из полимерных волокон с посыпкой ELASTOVIT ЭКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 23,9% ДМС	50 кг/ 50 кг
19	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолноокнистой основе и на основе из полимерных волокон без посыпки POSEIDON ХПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 24,0% ДМС	38,8 кг/ 38,8 кг
20	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроизолационные битумные и битумно-полимерные на стекловолноокнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос	"Д6807" 25,2% ДМС	52 кг/ 52 кг

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности
 Палата предпринимателей г.Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Аты/Наименование
Абуғалиева Д. С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде көп қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілген және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткізілген және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.
Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күні/Дата



0009232

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
21	1 Неупакованный	ыпкой POSEIDON ХКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п осыпки POSEIDON ТПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 26,2% ДМС	49,5 кг/ 49,5 кг
22	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с пос ыпкой POSEIDON ТКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 25,0% ДМС	53,2 кг/ 53,2 кг
23	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и биту мно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон без п	"Д6807" 23,5% ДМС	49,5 кг/ 49,5 кг

11. **Қуәлік.** Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей г.Алматы, Республика
 Казахстан, 050000, город Алматы, район
 Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7
 (727) 3310133.

Аты/Наименование
 Абуталиева Д. С.

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күн/Дата



12. **Өтініш берушінің декларациясы:** Төменде кол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
 (сәлді атауы)

ендірілген және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявителья: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
 (наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Фырат Мурат

Аты-жөні/Ф.И.О.

30.07.2020

Күн/Дата



0009233

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 102 00205
 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ
 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 102 00205
 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
24	1 Неупакованный	осыпкі POSEIDON ЭПП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с посыпкой POSEIDON ЭКП Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 22,8% ДМС	53,2 кг/ 53,2 кг
25	1 Неупакованный	Материалы рулонные гидроиз оляционные битумные и битумно-полимерные на стекловол окнистой основе и на основе из полимерных волокон с посыпкой POSEIDON VIA-B Код ТН ВЭД 6807100009 Код КП ВЭД 23.99.12 Кол-во: 1 Ед.изм: рул	"Д6807" 22,0% ДМС	44 кг/ 44 кг

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности
 Палата предпринимателей г. Алматы, Республика Казахстан, 050000, город Алматы, район Алмалинский, пр. Жибек Жолы, д. 135, 8 этаж, +7 (727) 3310133.

Атырау/Наименование
Абуталиева Д. С.
 Атырауы/Ф.И.О.
 30.07.2020
 Күн/Дата



12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде кел қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
 (сидін атауы)

өндірілетінін және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.

Декларация заявитель: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
 (наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.
Фырат Мурат

Атырауы/Ф.И.О.
 30.07.2020
 Күн/Дата



0009234

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Филиал ТОО "Прикаспийский Центр Сертификации"

РК, г.Алматы, Турксибский р-н, ул.Майлина, 38 "В"

KZ.O.13.0193

КСС № 1494648

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в Государственном реестре

" 13 " ноября 20 20 г.

№ KZ.1900193.01.01.00968

Действителен до " 13 " ноября 20 21 г.

1. Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон с крупнозернистой посыпкой и без посыпки, согласно Приложению КССП бланк №0621300. Серийное производство.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 6807100009
изготовленная в Республике Казахстан, ТОО "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б.

соответствует требованиям безопасности, установленным в ТР, утв. приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 15.10.2016 №724, ТР, утв. ПП РК №1202 от 17.11.2010, ГОСТ 30547-97 п.п.3.2;3.5; 3.6;4.1.1;4.1.2;4.1.4;4.1.5; 4.1.6; 4.1.7; 4.1.10; 4.1.14 т.1; 4.1.15 т.2; 4.1.19; 4.1.20; 4.3.1; 4.3.2; 5.1; 5.2

2. Заявитель (изготовитель, продавец) Товарищество с ограниченной ответственностью "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"), Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б, БИН 070340011018

3. Сертификат выдан на основании протоколов испытаний аккредитованного ИЦ Ф ТОО "Прикаспийский Центр Сертификации" №5-00108 - №5-00111 от 24.06.2020, KZ.T.02.0199 от 18.06.2019, ИЦ АФ АО "НаЦЭкс" №701С от 24.06.2020, KZ.T.01.0210 от 22.08.2018 до 22.08.2023 и акта обследования производства.

4. Дополнительная информация Схема №10



Руководитель органа по подтверждению соответствия
или уполномоченное им лицо

Эксперт-аудитор

подпись

подпись

Усербасва Р.Т.
инициалы, фамилия

Дасим М.
инициалы, фамилия

Polpan

Государственная система технического регулирования
Республики Казахстан

КССП № 0621300

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия
(декларации о соответствии) № KZ.1900193.01.01.00968

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия (декларации о соответствии)

ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
1 . . . 6807100009	Изготовитель - в Республике Казахстан, ТОО "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"). Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б. Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконистой основе из полимерных волокон с крупнозернистой посыпкой и без посыпки,	
2 . . . 6807100009	согласно Приложению КССП бланк №0621300. Серийное производство.	
3 . . . 6807100009	ELASTOVIT (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);	
4 . . . 6807100009	ЕКОВИТ (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);	
5 . . . 6807100009	PLASTOVIT (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);	
6 . . . 6807100009	POSEIDON (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП, VIA B, VIA C).	



Руководитель органа
по подтверждению соответствия
или уполномоченное им лицо


подпись

Усербаева Р.Т.

инициалы, фамилия

© Астана, РПТ "Жабыл"

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.13.0193



"Прикаспийский Центр Сертификации" ЖШС Филиалы
ҚР, Алматы қ-сы, Түркіб ауданы, Майлин к-сі, 38 "В"



КСС № 1494648

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

Мемлекеттік тізілімде 20 20 ж. « 13 » қараша тіркелді

№ KZ.1900193.01.01.00968

20 21 ж. « 13 » қараша дейін жарамды

1. Осы сертификат тиісті түрде сәйкестендірілген өнімнің

Шыны талшықты негізде және ірі түйіршікті себілген және себілмеген полимерлі талшықтардан жасалған негіздегі гидроокшаулағыш битум және битумды-полимерлі орама материалдар, КССҚ Қосымшасына сәйкес бланк №0621300. Топтамалы өндіріс.

ЕАЭО СЭҚ ТН коды

6807100009

жасаған Қазақстан Республикасы, "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") ЖШС Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй.

ҚР инвестициялар және даму Министрінің бұйрығымен бекіт. ТР №724 - 15.10.2016, ҚР ҰҚ бекіт. ТР №1202-17.11.2010, МСТ 30547-97 т.т.3.2;3.5; 3.6;4.1.1;4.1.2;4.1.4;4.1.5; 4.1.6; 4.1.7; 4.1.10; 4.1.14 т.1; 4.1.15 т.2; 4.1.19; 4.1.20; 4.3.1; 4.3.2; 5.1; 5.2

белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетінін куәландырады

2. Өтінім беруші (жасап шығарушы, сатушы) "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") Жауапкершілігі шектеулі серіктестік, Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй, БСН 070340011018

3. Сертификат аккредиттелген "Прикаспийский Центр Сертификации" ЖШС Ф СО №5-00108 - №5-00111 - 24.06.2020, KZ.T.02.0199-18.06.2019, "НаЦЭкс" АҚ АФ СО №701С - 24.06.2020, KZ.T.01.0210-22.08.2018-22.08.2023 сынау хаттамалары және өндіріс тексеру актісі.

негізінде берілді

4. Қосымша аппарат №10 схемасы



Сәйкестікті растау жөніндегі органның басшысы,
немесе ол уәкілеттік берген қолы

Сарапшы-аудитор

Усербаева Р.Т.
ҚОЛЫ
АТЫ, Тегі
Дасим М.
ҚОЛЫ
АТЫ, Тегі

Астана қаласы, "Халық" РМҚ

Қазақстан Республикасының
Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесі



КССП № 0621300

Сәйкестік сертификатына
(сәйкестігі туралы декларацияға)

ҚОСЫМША № KZ.1900193.01.01.00968

Сәйкестік сертификаты
(сәйкестік туралы декларация)
қолданылатын нақты өнімнің тізбесі

ЕАЭО СЭК ТН	Өнімнің атауы, оны жасап шығарушы	Ол бойынша өнім шығарылатын құжаттама
-------------	-----------------------------------	---------------------------------------

- 1 . . . 6807100009 Дайындаушы - Қазақстан Республикасы, "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") ЖШС. Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй.
Шыны талшықты негізде және ірі түйіршікті себілген және себілмеген полимерлі талшықтардан жасалған негіздегі гидроокшаулағыш битум және битумды-полимерлі орама материалдар,
- 2 . . . 6807100009 ҚССК Қосымшасына сәйкес бланк №0621300. Топтамалы өндіріс.
- 3 . . . 6807100009 ELASTOVIT (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);
- 4 . . . 6807100009 ЕКОВИТ (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);
- 5 . . . 6807100009 PLASTOVIT (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП);
- 6 . . . 6807100009 ROSEIDON (ЭПП, ЭКП, ТПП, ТКП, ХКП, ХПП, VIA B, VIA C).



Сәйкестікті растау жөніндегі
органның басшысы немесе ол уәкілеттік
берген тұлға

Усербаева Р.Т.
аты, тегі

Астана қаласы, "Қосымша" РМҚК

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



Филиал ТОО "Прикаспийский Центр Сертификации"
РК, г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Майлина, 38 "В"

KZ.O.13.0193

КСС № 1494688

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

зарегистрирован в Государственном реестре

« 27 » ноября 20 20г. № KZ.1900193.01.01.00969

Действителен до « 27 » ноября 20 21г.

1. Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция Плиты теплоизоляционные с товарным знаком "Polpan" из экструзионного пенополистирола, согласно Приложению КССП бланк №0621323. Серийное производство.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 3921110000
изготовленная в Республике Казахстан, ТОО "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б.

соответствует требованиям безопасности, установленным в ТР, утв. приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 15.10.2016 №724, ТР, утв. ПП РК №1202 от 17.11.2010, ГОСТ 15588-2014 п.п. 3.1; 3.3; 3.4; 4.3.1 таб.1; 4.3.2; 4.3.3 таб.4; 4.5.1; 4.5.2; 5.1; 5.2

2. Заявитель (изготовитель, продавец) Товарищество с ограниченной ответственностью "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"), Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б, БИН 070340011018

3. Сертификат выдан на основании протоколов испытаний аккредитованного ИЦ Ф ТОО "Прикаспийский Центр Сертификации" №5-00150-№5-00154 от 25.11.2020, KZ.T.02.0199 от 18.06.2019, ИЦ АФ АО "НаЦЭкс" №1692С-№1696С от 19.11.2020, KZ.T.01.0210 от 22.08.2018 до 22.08.2023 и акта обслеования производства.

4. Дополнительная информация Схема №10



Руководитель органа по подтверждению соответствия
или уполномоченное им лицо

Эксперт-аудитор

Усербаева Р.Т.
инициалы, фамилия

Игиликова М.Б.
инициалы, фамилия

Государственная система технического регулирования
Республики Казахстан

КССП № 0621323

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия
(декларации о соответствии) № KZ.1900193.01.01.00969

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия (декларации о соответствии)

ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
1 . . . 3921110000	Изготовитель - в Республике Казахстан, ТОО "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"). Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыра, улица Калинина, дом 17 б. Плиты теплоизоляционные с товарным знаком "Polpan" из экструзионного пенополистирола, согласно Приложению КССП бланк №0621323. Серийное производство.	
2 . . . 3921110000	Марки: POLPAN N20 ППС25-Т-А -1170x580x20, POLPAN BND25 ППС25- Т-Б -1170x580x25, POLPAN BND30 ППС25- Т-Б -1170x580x30, POLPAN BND40 ППС25- Т-Б -1200x600x40,	
3 . . . 3921110000	POLPAN BND50 ППС25- Т-Б -1200x600x50	



Руководитель органа
по подтверждению соответствия
или уполномоченное им лицо

Усербаева Р.Т.
инициалы, фамилия

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.13.0193



"Прикаспийский Центр Сертификации" ЖШС Филиалы
ҚР, Алматы қ-сы, Түрксіб ауданы, Майлин к-сі, 38 "В"



КСС № 1494688

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

Мемлекеттік тізілімде 20 20 ж. « 27 » қараша тіркелді

№ KZ.1900193.01.01.00969 20 21 ж. « 27 » қараша дейін жарамды

1. Осы сертификат тиісті түрде сәйкестендірілген өнімнің

Экструзионды пенополистиролдан жасалған "Polpan" тауар белгісімен жылу окшаулағыш плиталар,
ҚССК Қосымшасына сәйкес бланк №0621323. Топтамалы өндіріс.

ЕАЭО СЭҚ ТН коды 3921110000

жасаған Қазақстан Республикасы, "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") ЖШС
Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй.

ҚР инвестициялар және даму Министрінің бұйрығымен бекіт. ТР №724 - 15.10.2016, ҚР ҰК бекіт. ТР
№1202 - 17.11.2010, МСТ 15588-2014 т.т. 3.1; 3.3; 3.4; 4.3.1 кесте 1; 4.3.2; 4.3.3 кесте 4; 4.5.1; 4.5.2; 5.1;
5.2

белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетінін куәландырады

2. Өтінім беруші (жасап шығарушы, сатушы) "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ")

Жауапкершілігі шектеулі серіктестік, Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген
батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй, БСН 070340011018

3. Сертификат аккредиттелген "Прикаспийский Центр Сертификации" ЖШС Ф СО
№5-00150-№5-00154 - 25.11.2020, KZ.T.02.0199-18.06.2019, "НаЦЭкс" АҚ АФ СО №1692С-№1696С -
19.11.2020, KZ.T.01.0210-22.08.2018-22.08.2023 сынау хаттамалары және өндіріс тексеру актісі.

негізінде берілді

4. Қосымша ақпарат №10 схемасы



Сәйкестікті растау жөніндегі органның басшысы
пөмесе ол уәкілеттік берген қолы

Сарапшы-аудитор

Усербаева Р.Т.

аты, текі

Игиликова М.Б.

аты, текі

Астана қаласы, "ҚазСтандарт" РМҚ

Қазақстан Республикасының
Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесі



КССП № 0621323

Сәйкестік сертификатына
(сәйкестігі туралы декларацияға)

ҚОСЫМША № КЗ.1900193.01.01.00969

Сәйкестік сертификаты
(сәйкестік туралы декларация)
қолданылатын нақты өнімнің тізбесі

ЕАЭО СЭҚ ТН	Өнімнің атауы, оны жасап шығарушы	Ол бойынша өнім шығарылатын құжаттама
-------------	-----------------------------------	---------------------------------------

- | | | |
|-----------------------|--|--|
| 1 . . .
3921110000 | Дайындаушы - Қазақстан Республикасы, "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") ЖШС. Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Калинин көшесі, 17 б үй.
Экструзионды пенополистиролдан жасалған "Polpan" тауар белгісімен жылу окшаулағыш плиталар ҚССҚ Қосымшасына сәйкес бланк №0621323. Топтамалы өндіріс. | |
| 2 . . .
3921110000 | Маркалар: POLPAN N20 ППС25-Т-А -1170x580x20, POLPAN BND25 ППС25-Т-Б -1170x580x25, POLPAN BND30 ППС25-Т-Б -1170x580x30, POLPAN BND40 ППС25-Т-Б -1200x600x40, | |
| 3 . . .
3921110000 | POLPAN BND50 ППС25-Т-Б -1200x600x50 | |



Сәйкестікті растау жөніндегі
органның басшысы немесе ол уәкілеттік
берген тұлға

Усербаева Р.Т.
АТҚ, ТҚТ

Астана қаласы, "ҚазСтандарт" ЖШС



№ 102 1 00035

ИНДУСТРИЯЛЫҚ СЕРТИФИКАТ

1. Тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілердің тізілімінде тіркелген күні: 16.04.2021

2. Өтініш берушінің атауы: ЖШС "POLPAN Insulation KZ" (ЖШС "ПОЛПАН Изоляция КЗ")

3. ЖСН/БСН: 070240011718

4. Қызмет түрі: 23993

5. Заңды мекенжайы: Қазақстан, Алматы облысы, Іле ауданы, РК, Өтеген батыр кенті, Жеруыйк, к-сі 17 «Б»

6. Пошталық (нақты) мекенжайы: РК, Өтеген батыр кенті, Жеруыйк, к-сі 17 «Б»

7. Материалдық-техникалық базаның пошталық (нақты) мекенжайы: Қазақстан, Алматы облысы, Іле ауданы, Өтеген батыр кенті, Жеруыйк, к-сі 17 «Б»

8. Телефоны:

+7707 819 99 80

9. Электронды мекенжайы:

nikolay@polpan.com

10. Web-сайт: www.polpan.com

Алматы қаласының кәсіпкерлер палатасы ЖШС "POLPAN Insulation KZ" (ЖШС "ПОЛПАН Изоляция КЗ") тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілердің тізілімінде көрсетілген атауы мен саны бойынша тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндіруші болып табылатынын растайды.

11. Тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді отандық өндірушілердің тізілімінде мәліметтердің жаңартылған күні:

12. Берілген күні: 16.04.2021

13. Куәлік:

Қол қойылды және куәландырылды Положительный результат проверки цифровой подписи (Владелец ЭЦП:КОШМАМБЕТОВ АЙТУАР Тип ЭЦП:Файл)





**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ
№ 102 1 00035**

1. Дата регистрации в реестре отечественных производителей товаров, работ, услуг: 16.04.2021	
2. Наименование заявителя: ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ТОО "ПОЛПАН Изоляция КЗ")	
3. ИИН/БИН: 070240011718	
4. Вид деятельности: 23993	
5. Юридический адрес: РК, Алматинская обл., Илийский р-н, пос. Отеген Батыра, ул. Жеруыйк, 17 "Б"	
6. Почтовый (фактический) адрес: РК, Алматинская обл., Илийский р-н, пос. Отеген Батыра, ул. Жеруыйк, 17 "Б"	
7. Почтовый (фактический) адрес материально-технической базы: РК, Алматинская обл., Илийский р-н, пос. Отеген Батыра, ул. Жеруыйк, 17 "Б"	
8 Телефон: +7707 819 99 80	9. Электронный адрес: nikolay@polpan.com
10. Web- сайт: www.polpan.com	
Палата предпринимателей г.Алматы подтверждает, что ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ТОО "ПОЛПАН Изоляция КЗ") является отечественным производителем товара, работ, услуг по наименованию, указанному в Реестре отечественных производителей товаров, работ, услуг.	
11. Дата обновления сведений в реестр отечественных производителей товаров, работ, услуг:	
12. Дата выдачи: 16.04.2021	
13. Удостоверение: Подписано и удостоверено Положительный результат проверки цифровой подписи (Владелец ЭЦП:КОШМАМБЕТОВ АЙТУАР Тип ЭЦП:Файл)	
