

ООО «КИНЕФ»: НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ



В современной строительной индустрии большое значение имеют кровельные и гидроизоляционные материалы. Они сохраняют надежность и увеличивают срок службы зданий, строительных сооружений и конструкций.

В настоящее время отечественный рынок рулонных кровельных битумосодержащих материалов предлагает: битумные рулонные гидроизоляционные и кровельные материалы (на окисленном битуме); битумно-полимерные кровельные и гидроизоляционные материалы.

В 1994 году ООО «КИНЕФ» первым в России осуществило пуск крупномасштабного производства высококачественных рулонных кровельных и гидроизоляционных наплаваемых битумно-полимерных материалов, ранее представленных только импортом.

Необходимо отметить, что в объеме производства кровельных и гидроизоляционных материалов ООО «КИНЕФ» почти 100% составляют битумно-полимерные материалы.

Предприятие производит большой ассортимент материалов, применение которых в строительстве позволяет обеспечить гидроизоляцию, отвечающую всем необходимым требованиям.

В первую очередь следует отметить рулонные гидроизоляционные и кровельные наплаваемые битумно-полимерные материалы «Изопласт» и «Изоэласт».

В производстве «Изопласта» в качестве модификатора битума применяется полипропилен (атактический – АПП и изотактический – ИПП). В качестве модификатора при производстве «Изоэласта» используется стиролбутадиен-

стирольный (СБС) каучук. Свойства различных полимеров определяют и различия в свойствах битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, а следовательно, и регионы их применения.

В качестве основ используются негниющие стеклохолсты и полиэфирные нетканые полотна (полиэстер). Стеклохолсты относительно дешевле, но имеют невысокую прочность и удлинение при разрыве – 360-500 Н/5 см и 2-3%. Полиэстер позволяет достигать нагрузки до разрыва 700-1000 Н/5 см и удлинения 30-50%.

Поверхности материалов «Изопласт П» и «Изоэласт П», предназначенных для гидроизоляции и нижнего слоя кровельного ковра, защищены быстросгораемой полиэтиленовой пленкой (ХПП, ЭПП) и мелкозернистой кварцевой посыпкой (ЭМП). Материалы верхнего слоя кровельного ковра «Изопласт К» и «Изоэласт К» покрыты крупнозернистой сланцевой посыпкой различных цветов (ЭКП).

Гидроизоляционные битумно-полимерные материалы «Изопласт» имеют высокие показатели по теплостойкости – плюс 120°C, гибкости при отрицательных температурах на брусе с радиусом закругления R10 мм – минус 15°C, температуру хрупкости по Фраасу – минус 25°C.

Эти и другие физико-механические свойства позволяют применять «Изопласт» во всех климатических зонах РФ, и особенно эффективно – в южных и средних широтах.

«Изоэласт» отличается от «Изопласта» более высоким показателем гибкости при отрицательных температурах – минус 30°C и ниже, температурой хрупкости по Фраасу – до минус 40°C, а также более высокой эластичностью, пониженной теплостойкостью (90-95°C). Эти показатели позволяют применять «Изоэласт» в районах с суровым климатом северных широт и регионах с резко континентальным климатом.

Материалы «Изопласт» и «Изоэласт» проявляют высокую стойкость к искусственному термическому старению.

Прочную позицию на рынке гидроизоляции занимает «Изопласт П» (ЭМП-5,5), который производится на полиэфирной основе с развесом не менее 190 г/м². Эффективным стало его применение при строительстве развязок на Московской кольцевой автомобильной дороге, а также при возведении и ремонте мостовых сооружений в районах с минимальной температурой наиболее холодных суток до минус 40°C.

Среди всего многообразия рулонных гидроизоляционных битумно-полимерных наплаваемых материалов особое место занимает «Мостопласт» – рулонный гидроизоляционный битумно-полимерный наплаваемый материал, разработанный специалистами КИНЕФ в содружестве с «СоюзДорНИИ» в 1996 году. Это первый отечественный специализированный материал для гид-



Кровельные материалы КИНЕФ из г. Кириши – на объекте в г. Сочи

роизоляции мостов, технические показатели которого остаются непревзойденными.

«Мостопласт» предназначен для устройства гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части, защитно-сцепляющего слоя на стальной ортотропной плите в конструкциях дорожных одежд на проезжей части пролетных строений автодорожных и городских мостовых сооружений, а также в качестве гидроизоляции балластного корыта пролетных строений железнодорожных мостов, тоннельных сооружений и других строительных конструкций гражданского и промышленного назначения.

В соответствии с ГОСТ Р 55396, применительно к гидроизоляционным материалам, используемым для гидроизоляции мостовых сооружений на автомобильных дорогах, «Мостопласт» относится к материалам типа-2, допускающим возможность непосредственной укладки на него асфальтобетонного покрытия без устройства промежуточного бетонного слоя.

На автодорожных мостовых сооружениях «Мостопласт» применяют в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конструкциям дорожных одежд (СП 35.13330.2011, СП 36.13330.2012).

Таблица. Основные характеристики рулонных кровельных и гидроизоляционных битумно-полимерных наплавленных материалов завода «Изофлекс» ООО «КИНЕФ»

№ п/п	Наименование показателя	Един. изм.	Величина показателя для марок материала											
			Изопласт			Изоэласт		Мосто-пласт	КИНЕФлекс		КИНЕпласт		Изопласт Элит	
			П	К	ЭМП-5,5	П	К		П	К	П	К	П	К
1.	Масса 1 м ²	кг	3,0-5,5	4,0-5,0	5,5	3,0-5,5	4,0-5,0	5,5	3,0-4,0	3,5-5,0	2,5-5,5	3,5-5,0	3,0-5,5	4,0-5,0
2.	Армирующая основа		ст. холст полиэстер	полиэстер	полиэстер	ст. холст полиэстер	полиэстер	полиэстер	ст. холст полиэстер	полиэстер ст. холст	ст. холст полиэстер	полиэстер ст. холст	ст. холст полиэстер	полиэстер ст. холст
3.	Масса основы	г/м ²	50-200	<200	>190	50-200	<200	не менее 250	50-190	60-150	не менее 50	не менее 50	50-200	<200
4.	Разрывная сила при растяжении в продольном направлении для основ: полиэстер, стеклохолст в поперечном направлении	Н/5 см	>600 >360 >200	>600 - >400	>700 - >400	>600 >360 >200	>600 - >400	>1000 >900	>500 >360 >200	>500 >360 >200	>500 >350 >200	>500 >400 >350	>600 >360 >200	>600 >400
5.	Водопоглощение в теч. 24 час.	не менее	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
6.	Абсолютная водонепроницаемость при давлении / в течение врем.	кгс/см ² час	$\frac{2}{24}$	$\frac{0,01}{72}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{0,01}{72}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{0,01}{72}$	$\frac{0,01}{72}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{0,01}{72}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{0,01}{72}$
7.	Теплостойкость, не ниже	°С	120	120	120	90	90	140	95	95	110	110	130	130
8.	Гибкость на брусе R10 мм при температуре, не выше	°С	минус 15	минус 15	минус 15	минус 30	минус 30	минус 25	минус 20	минус 20	минус 5	минус 5	минус 25	минус 25
9.	Температура хрупкости вяжущего, не выше	°С	минус 25	минус 25	минус 25	минус 40	минус 40	минус 32			минус 15	минус 15	минус 30	минус 30
10.	Температура размягчения битумно-полимерного вяжущего по методу КиШ, около	°С	150	150	150	105	105	выше 150			125	125	выше 150	выше 150
11.	Адгезия к бетону, около	кгс/см ²	5	5	5	4	4	5,5	4	4	4	4	5,5	5,5
12.	Потенциальный срок службы материала	лет	25	25	60	25	25	100	15	15	15	15	60	60

На материал «Мостопласт» в конструкциях дорожных одежд на мостовых сооружениях могут быть уложены: уплотняемые горячие асфальтобетонные смеси — особоплотные, типов Б, В, Г по ГОСТ 9128, а также литые смеси с температурой до 220°C по ГОСТ Р 54401, ТУ 5718-004-18819798-2010.

Почему «Мостопласт» выгодно отличается от других гидроизоляционных материалов? Ответ прост.

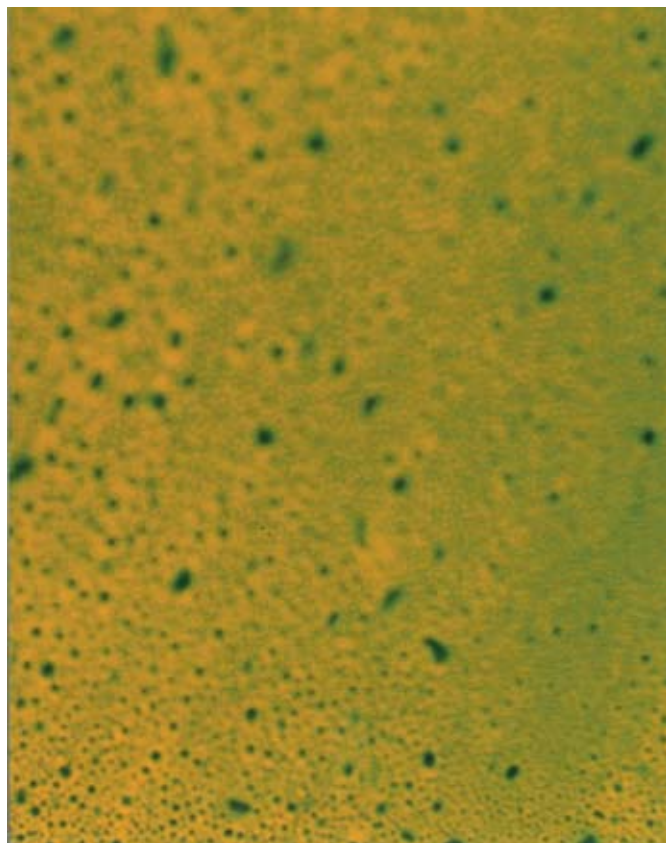
При производстве «Мостопласта» используются сырье и компоненты исключительно высокого и стабильного качества:

- битум ООО «КИНЕФ»;
- полиэфирный нетканый материал с развесом 250-340 г/м²(!) – в качестве основы;
- полиолефины типа «Вестопласт», а также АПП и ИПП – в качестве модификатора битума.

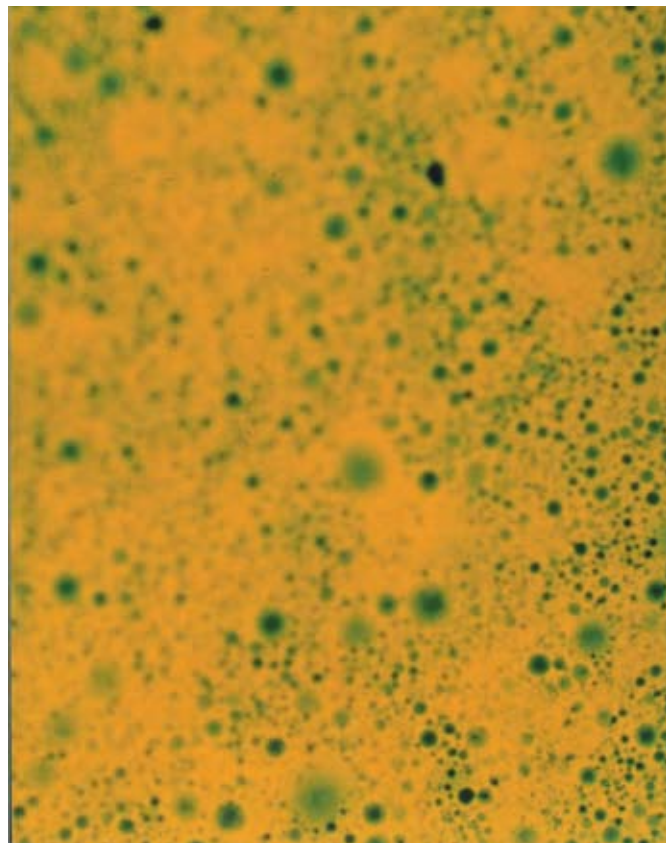
Основа позволяет достичь высоких нагрузок при растяжении до разрыва в продольном/поперечном направлениях не менее 1000/900 Н/5 см и относительного удлинения при разрыве до 45%.

«Вестопласт» – продукт целенаправленного производства. Процесс его полимеризации является управляемым, что позволяет получить полимер с конкретно заданными свойствами.

Использование таких полимеров в качестве модификатора битума позволяет получить высокую температуру размягчения битумно-полимерной массы (>150°C), теплостойкость выше 140°C, что, в свою очередь, позволяет вести укладку горячего асфальта непосредственно на гидроизоляцию, выполненную из «Мостопласта».



«Мостопласт»



«Изопласт»

Благодаря высокому показателю гибкости на брусе R 10 мм (не выше минус 25°C) и хрупкости битумно-полимерного вяжущего не выше минус 32°C, «Мостопласт» может быть применен во всех климатических зонах Российской Федерации, в том числе, районах строительства с минимальной температурой наиболее холодных суток ниже минус 40°C. Уникальные свойства битумно-полимерной массы обуславливают срок службы материала около 100 лет.

ООО «КИНЕФ» также предлагает потребителям рулонные гидроизоляционные и кровельные битумосодержащие материалы, которые относятся к материалам эконом-класса. Это материалы с торговыми марками «Кинепласт» и «Кинефлекс». Характеристики материалов приведены в таблице.

Гидроизоляционные и кровельные материалы ООО «КИНЕФ» в силу своей технологичности позволяют достичь высокой производительности при выполнении работы по гидроизоляции и получить надежную гидроизоляцию на долгие годы.

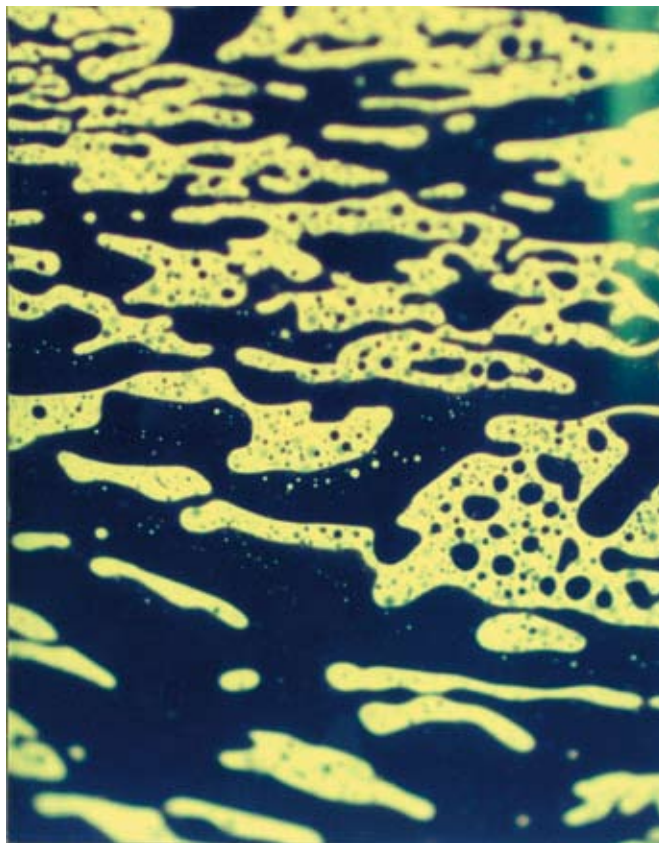
Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы ООО «КИНЕФ» имеют сертификаты соответствия государственным стандартам РФ, европейским стандартам EN 13707, EN 14695 и являются лучшими материалами не только в России, но и конкурентоспособны за рубежом.

Система качества на предприятии сертифицирована по международному стандарту ИСО 9001, а аналитический центр имеет аккредитацию, в диапазон которой входят и методы испытаний гидроизоляционных и кровельных материалов.

Проведенные исследования и обобщение многолетнего опыта аналогичных зарубежных фирм привели к твердому убеждению, что для создания устойчивых во времени битумно-полимерных композиций, а следовательно, и высококачественных гидроизоляционных материалов, необходима совместимость битума и полимера. Битум совместим с полимером, если их смесь будет настолько стабильна, что сохранит свойства смеси в период ее функционирования, который охватывает изготовление, хранение, транспортировку и поведение в условиях эксплуатации. Смеси совместимых битума и полимера и несовместимых имеют разную полимерную фазу.

Для оценки состояния полимерной фазы, то есть дисперсности, существует метод флуоресцентной микроскопии. При облучении желтым флуоресцентным светом битум сам по себе не флуоресцирует, однако полимеры, диспергированные в битуме, дают зеленовато-желтое флуоресцентное свечение. Наличие в лаборатории флуоресцентного микроскопа с фотоприставкой дает возможность контролировать дисперсность битумно-полимерной массы и демонстрировать ее.

Лаборатория производства гидроизоляционных и кровельных материалов обладает полным спектром оборудования, позволяющего вести контроль качества битума, полимеров и других видов сырья. Уникальный прибор «Jatroskan МК-5» позволяет определять компонентный состав битума и делать правильный подбор типа полимера для создания устойчивых систем и материалов с заданными характеристиками. Благодаря этому, а также наличию обратной связи с битумным производством, КИНЕФ



Пример БПС (битумно-полимерной смеси) плохого качества

производит высококачественные битумно-полимерные кровельные и гидроизоляционные материалы как с полимером СБС, так и с АПП.

Специалисты лаборатории исследовали около двух десятков битумно-полимерных материалов, выпускаемых различными производителями России на предмет определения показателя их дисперсности. Из всего многообразия битумно-полимерных материалов – только в материалах ООО «КИНЕФ» присутствуют смеси высокого качества с хорошей и очень хорошей гомогенностью (см. фотографии дисперсности «Изопласта», «Изоэласта», «Мостопласта», выпускаемых ООО «КИНЕФ», а также битумно-полимерных материалов других производителей).

Научно-исследовательский подход к разработке и выпуску материалов, передовые технологии и оборудование, качественное сырье и комплектующие материалы, высокая квалификация и ответственность специалистов – все это является надежной основой для производства битумно-полимерных кровельных и гидроизоляционных материалов ООО «КИНЕФ».

ООО «КИНЕФ»
 187110, Россия, Ленинградская область,
 г. Кириши, шоссе Энтузиастов, д. 1,
 тел.: (81368) 91-341, 91-343, 91-479, 97-231,
 факс (81368) 91-357,
 e-mail: TitovY@kinef.ru, Kupzov_V_N@kinef.ru,
 Bogdanov_P_K@kinef.ru,
<http://isoflex.kinef.ru>



«Изоэласт»