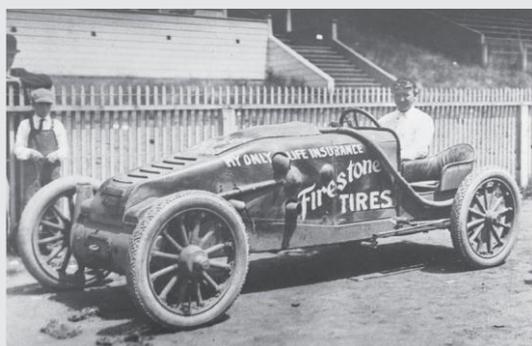




Кровельные ТПО-системы Firestone UltraPly



Firestone: более 100 лет опыта

Компания Firestone Building Products вышла на рынок серийных кровельных материалов в 1980 г, имея 100-летний опыт успешной и новаторской деятельности в области разработки технологий изготовления каучуковых полимеров. К настоящему времени компания стала серийным производителем кровельных систем мирового класса. Компания Firestone предлагает полную линейку высококачественных кровельных решений, отвечающим индивидуальным потребностям каждого здания. Данное стремление привело к разработке кровельных ТПО-систем UltraPly компании Firestone.

ТПО Firestone UltraPly: Выбор для кровли светлого цвета

Кровельная ТПО-система Firestone UltraPly является разумным выбором для тех, кто хочет создать кровельную систему светлого цвета, безвредную для окружающей среды, сочетающую эстетичность с высокой устойчивостью к ультрафиолетовому излучению, воздействию атмосферных условий и исключительной прочностью шва. Кровельная ТПО-система UltraPly компании Firestone является гибкой термопластиковой полиолефиновой кровельной мембраной, изготовленной путем сплавления этиленпропиленового каучука в полипропиленовую матрицу и армирования полиэстеровым волокном. Армированная мембрана сочетает в себе атмосферостойкость каучука со свариваемостью под воздействием тепла термопластика в гибком листе с великолепными характеристиками укладки на горизонтальную поверхность.

Уникальные преимущества ТПО UltraPly

Кровельные ТПО-системы UltraPly производства компании Firestone обеспечивают уникальное сочетание свойств и преимуществ, наглядно продемонстрированных в кровлях по всему миру.

✓ Простота применения

Материал ТПО UltraPly компании Firestone выпускается шириной до 3,05 м, что обеспечивает быстроту и экономичность его монтажа. Обладая малым удельным весом, мембрана предлагает большое количество вариантов монтажа для кровель с малой крутизной как для проектов реконструкции, так и нового строительства.

✓ Сваривание швов горячим воздухом

Возможность сваривания швов материала ТПО UltraPly струей горячего воздуха обеспечивает быстроту и экономичность укладки, а также неизменно высокое качество стыков и высокую прочность. Тепловое сваривание швов формирует однородную связь путем сплавления верхнего листа с нижним. Процесс сваривания ТПО UltraPly обеспечивает круглогодичную возможность укладки в самых различных погодных условиях.

✓ Превосходная атмосферостойкость и долговечность

ТПО-мембрана UltraPly не содержит пластификаторов и галогеновых ингибиторов горения, что обеспечивает высокую степень устойчивости к воздействию ультрафиолетового излучения и озона. Кроме того, мембрана обладает высокой стойкостью к размножению плесени и грибов.

✓ Высокий коэффициент отражения

Светлая поверхность кровельного ТПО-покрытия UltraPly отражает солнечный свет, тем самым предупреждая его поглощение и обеспечивая его преобразование в тепловую энергию, что в итоге улучшает энергетический КПД здания.

✓ Цвет

Стандартными цветами ТПО-мембраны UltraPly компании Firestone являются белый и серый.

ТПО UltraPly компании Firestone – Информации об изделии

Товарная серия			
Мембрана	размеры ЕС	размеры США	Е. изм
Толщина	1,2 – 1,5 – 1,8	1,1 – 1,5	мм
Ширина	1,5 – 2,0	1,52 – 2,44 – 3,05	м
Длина	30,5	30,5	м
Вес	1,2 – 1,5 – 1,8	1,1 – 1,5	кг/м ²
Физические характеристики			
Характеристики	Метод испытания	Заявленное значение	Е. изм
Водонепроницаемость	EN 1928 (B)	соответствует	
Прочность на разрыв (L/T)	EN 12311-2 (A)	≥ 800	N/50 мм
Относительное удлинение (L/T)	EN 12311-2 (A)	≥ 20	%
Спротивл. статич.нагрузке – мягкая основа	EN 12730 (A)	≥ 25	кг
Спротивл. статич.нагрузке – твердая основа	EN 12730 (B)	≥ 25	кг
Ударопрочность - мягкая основа	EN 12691 (B)	≥ 2000	мм
Ударопрочность - твердая основа	EN 12691 (A)	≥ 800	мм
Спротивление износу (L/T)	EN 12310-2	≥ 400	N
Спротивление расслоению стыков	EN 12316-2	≥ 100	N/50 мм
Спротивление сдвигу стыков	EN 12317-2	≥ 800	N/50 мм
Сгибаемость при низкой температуре	EN 495-5	≤ -45	°C
Ультрафиолетовое облучение	EN 1297	соответствует	
Спротивление прониканию корней	EN 13948	соответствует	
Класс огнестойкости			
Характеристики	Стандарт	Классификация	
Реакция на огонь	EN 13501-1	E	
Характеристики при внешнем горении	EN 13501-5	B _{ROOF} (t1)	

Новейшая и дополнительная информация приводится на сайте www.firestonebpe.com.

Результаты испытаний и/или копии сертификатов на вышеуказанные мембраны предоставляются по запросу.



Забота об окружающей среде

Компания Firestone Building Products приняла на себя обязательства работать с соблюдением принципов экологической ответственности. Система экологического менеджмента, соответствующая требованиям ISO 14001, внедрена на всех производственных объектах компании. Данная сертификация является признанием заботы компании об окружающей среде.



Экологически безвредная мембрана

ТПО-мембрана UltraPly компании Firestone является теплоотражающей и энергосберегающей кровельной мембраной. Мембрана не содержит хлора, галогенов и пластификаторов. Использование метода сваривания швов горячим воздухом также не наносит вреда окружающей среде.

ТПО-мембрана также легко утилизируется. Данные экологические преимущества делают ТПО-мембрану UltraPly компании Firestone экологически безвредным кровельным решением.

Система озеленения крыш

Благодаря росту заботы об охране окружающей среды, «зеленые» кровли становятся традиционной частью ландшафта. ТПО-мембрана UltraPly компании Firestone успешно прошла испытания FLL на проникание корней в «зеленых» кровлях. Мембрана является идеальной для больших «зеленых» кровельных систем, где используется легкий и неприхотливый субстрат.

Ниже приведены некоторые из многочисленных экологических преимуществ «зеленой» кровельной системы:

- **Сокращение эффекта городского «теплового острова»**

«Зеленые» кровли предотвращают отражение тепла в окружающую атмосферу. Кроме того, растения «зеленой» кровли испаряют влагу, что приводит к охлаждению воздуха вокруг них.

- **Экономия электроэнергии**

«Зеленые» кровли имеют превосходные изоляционные характеристики и помогают удерживать снаружи холод зимой и тепло летом.

- **Использование дождевой воды**

«Зеленые» кровли являются великолепным источником системы использования дождевой воды через водоудержание и повышенное испарение.

- **Новые места обитания растений и животных**

«Зеленые» кровли создают естественную среду обитания для местной фауны и флоры.

- **Улучшение качества воздуха**

«Зеленые» кровли помогают очищать воздух, фильтруя пыль и загрязняющие вещества и преобразуя CO₂ в кислород.

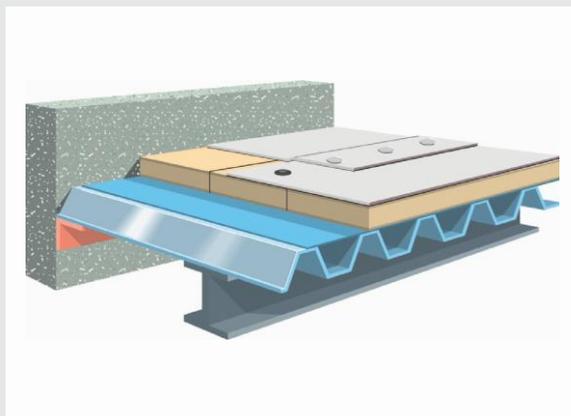
- **Снижение шумового загрязнения**

«Зеленые» кровли служат великолепными звукоизоляторами, снижая наружное шумовое загрязнение.



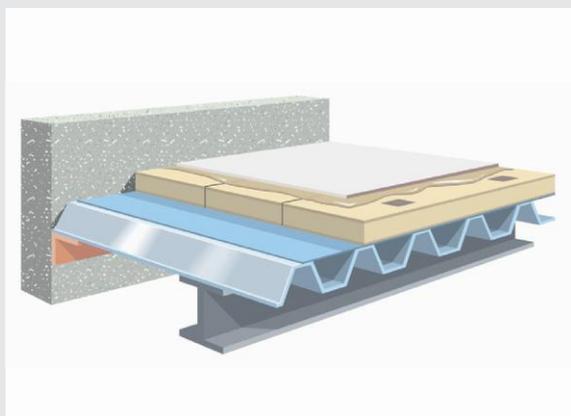
Надежные решения для любых целей

Легкая, гибкая, армированная полиэстеровым волокном ТПО-мембрана UltraPly предназначена для обеспечения надежного функционирования большинства кровельных систем промышленного назначения. Компания Firestone предлагает целый ряд различных вариантов укладки, способных удовлетворить самые строгие требования, возникающие как в процессе реконструкции существующих кровель, так и при строительстве новых сооружений.



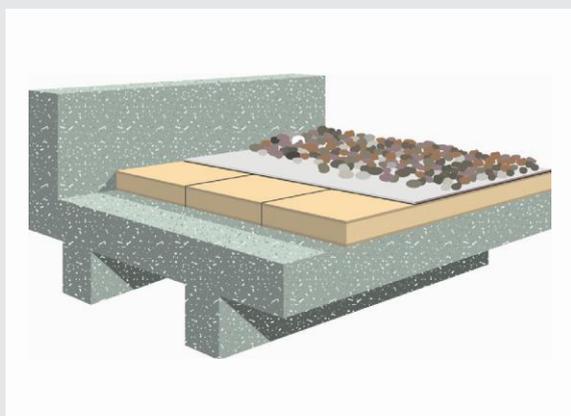
Механически закрепляемая кровельная ТПО-система UltraPly компании Firestone

В механически закрепляемой ТПО-системе UltraPly компании Firestone используются полотна шириной до 2,44 м. Ширина используемого полотна и вариант крепления выбираются в зависимости от конкретных ветровых нагрузок. Величина нахлеста соседних полотен составляет не менее 150 мм. Полотна соединяются внахлест с использованием крепежных пластин и крепежных деталей, располагаемых на расстоянии порядка 50 мм от края внутренней панели. Величина бокового нахлеста соседних полотен составляет не менее 75 мм. Панели свариваются друг с другом при помощи оборудования для теплового сваривания согласно техническим условиям компании Firestone. Гидроизоляция кровельной кромки и сквозных элементов осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone.



Полностью приклеенная кровельная ТПО-система UltraPly компании Firestone

В полностью приклеенной ТПО-системе UltraPly компании Firestone полотна приклеиваются целиком непосредственно к соответствующей основе с использованием контактного клеящего состава. Соседние полотна соединяются с нахлестом не менее 75 мм и свариваются друг с другом тепловым способом. Гидроизоляция кровельной кромки и сквозных элементов осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone. Полностью приклеенная система может использоваться на любых зданиях с настилом крыши, совместимым с системой крепления изоляции и обеспечивающим достаточное сопротивление выдергиванию. Используемая изоляция должна быть совместима с контактными клеящими составами компании Firestone.

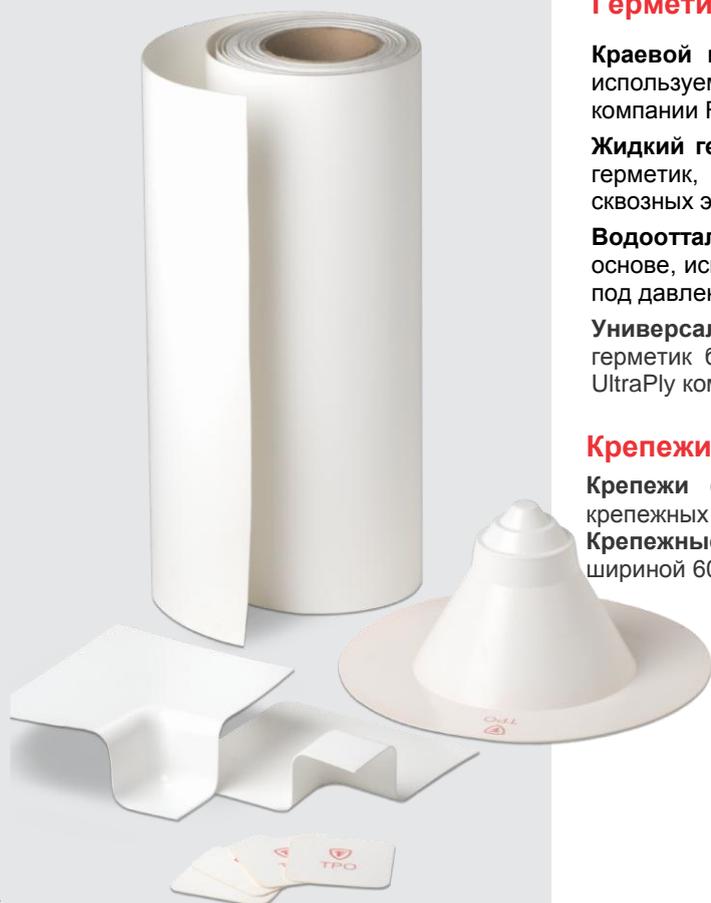


Балластная кровельная ТПО-система UltraPly компании Firestone

В балластной ТПО-системе UltraPly компании Firestone полотна укладываются без закрепления на соответствующую основу. Соседние полотна соединяются с нахлестом не менее 75 мм и свариваются друг с другом тепловым способом. Гидроизоляция кровельной кромки и сквозных элементов осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone. После завершения укладки ТПО-мембрана фиксируется при помощи насыпаемого на нее речного гравия или мелкого каменного щебня с минимальным весом 50 кг/м². Балластная система может применяться для любых зданий, способных выдерживать дополнительную нагрузку, создаваемую балластом, и имеющих уклон ската крыши не более 1:6.

Полный ассортимент аксессуаров

Компания Firestone разработала полный ассортимент аксессуаров для своих кровельных ТПО-систем UltraPly для обеспечения соответствия требованиям различных условий укладки и использования кровли. Это дает застройщикам и проектировщикам возможность заказа и получения всех компонентов, необходимых для комплексной кровельной ТПО-системы, от компании Firestone Building Products.



Гидроизоляционные материалы

Внутренние/внешние формованные угловые элементы изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для гидроизоляции внутренних и внешних углов, а также труб квадратного сечения.

Формованные детали для изоляции труб изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для гидроизоляции круглого сечения.

Покрывтия Т-образных стыков изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для уплотнения всех Т-образных стыков на пересечении швов.

Гидроизоляция без подложки изготавливается из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используется в случаях, когда формованные аксессуары оказываются неподходящими.

Клеящие составы и чистящие средства

Монтажный клей представляет собой контактный клей на основе растворителя для приклеивания ТПО к древесным, металлическим, каменным и другим соответствующим основам.

Очиститель предназначен для очистки и подготовки загрязненной ТПО-мембраны.

Герметики

Краевой герметик представляет собой герметик на полимерной основе, используемый для заделки всех обрезных кромок ТПО-мембраны UltraPly компании Firestone.

Жидкий герметик представляет собой двухкомпонентный полиуретановый герметик, используемый для заполнения и заделки карманов для вывода сквозных элементов.

Водоотталкивающий герметик представляет собой герметик на бутиловой основе, используемый для создания водонепроницаемой заливки, наносимой под давлением.

Универсальный герметик представляет собой высококачественный герметик белого цвета, используемый для заделки кромок ТПО-мембраны UltraPly компании Firestone и в качестве универсального герметика.

Крепежи, пластины и прочие аксессуары

Крепежи (в ассортименте) используются для механического крепления крепежных пластин, краевых полос и/или изоляционных плит к основе.

Крепежные пластины представляют собой пластины из оцинкованной стали шириной 60 мм, используемые для закрепления ТПО-мембраны UltraPly™.

Краевая полоса представляет собой алюминиевый профиль, предназначенный для крепления и заделки гидроизоляционных концевых элементов: например парапетов и бортиков кровли.

Пешеходный настил состоит из переработанного PDM и используется для защиты ТПО-мембран в местах регулярного движения.

Металл с покрытием выполнен из гибкой неармированной ТПО-мембраны, ламинированной в заводских условиях на оцинкованную сталь, используемую в качестве гидроизолирующего компонента.

Компания Firestone: традиции качества

В компании Firestone «качество» означает постоянное совершенствование, удовлетворение потребностей в высококачественной продукции и ожиданий потребителя.

Исследования и разработки

Для обеспечения исключительного качества продукции еще до начала процесса производства все компоненты кровельных ТПО-систем UltraPly компании Firestone проектируются и испытываются с участием опытных инженеров и химиков в управлении НИОКР компании.

Качество изготовления

На всех заводах компании Firestone Building Products установлено самое современное оборудование. На всех этапах – выбор сырья, изготовление, испытание готовой продукции – компания Firestone Building Products следует самым строгим правилам контроля качества. Завод по производству ТПО компании получил сертификат соответствия **ISO 9001** на систему управления качеством и сертификат **ISO 14001** на систему экологического менеджмента.

ТПО-мембраны UltraPly компании Firestone имеют **Европейскую** маркировку **CE**, гарантирующего, что все изделия и сопутствующие методы производства соответствуют современным требованиям в области механической прочности, пожаробезопасности, санитарных норм, охраны здоровья и окружающей среды, эксплуатационной безопасности, защиты от шума, экономии энергии и удержания тепла, требованиям к долговечности, удобству эксплуатации и идентификации.

Качество монтажа

Монтаж кровельных ТПО-систем UltraPly компании Firestone осуществляется профессиональными подрядчиками, имеющими лицензию компании Firestone, прошедшими соответствующее обучение и разделяющими наше стремление к обеспечению качества монтажа кровли.

Поддержка на местах

Поддержка и обучение компании Firestone также осуществляется и на объектах. Наши выездные технические специалисты обеспечивают профессиональную поддержку на начальном этапе работ, проводят аудит монтажных работ и предлагают обучение на местах для бригады монтажников.

Соответствие нормам и правилам

ТПО-мембрана UltraPly соответствует различным типовым строительным нормам, правилам и классификациям, в зависимости от определенной системы или сборки. Мембрана сертифицирована Европейской организацией по техническому утверждению (ETA) в соответствии с директивой ETAG006 для водонепроницаемых кровельных систем с механическим креплением. Кровельные ТПО-системы UltraPly компании имеют предел огнестойкости $V_{ROOF}(t1)$, определенный на основании испытания в соответствии с EN 1187-1, и одобрены для использования в конструкциях по стандарту Factory Mutual (FM).

