Firestone UltraPly™ TPO

Эталон покрытий ТРО

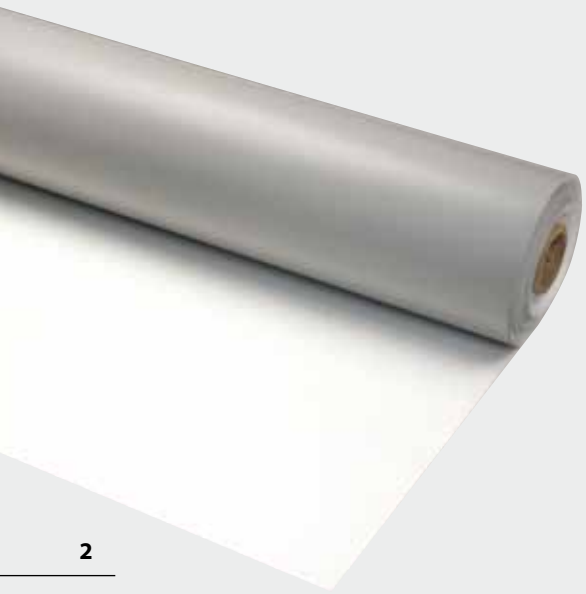
ТРО кровельные системы

Firestone
BUILDING PRODUCTS
NOBODY COVERS YOU BETTER.®

Кровельные системы Firestone UltraPly TPO

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 производства каучуковых полимеров. К настоящему времени компания стала серийным производителем качественных кровельных систем мирового уровня. Компания Firestone предлагает полный перечень высококачественных кровельных систем, отвечающих индивидуальным требованиям любого здания. Результатом проведенных работ стало создание кровельных систем UltraPly TPO компании Firestone.



Firestone UltraPly TPO: the light colored roofing choice

Кровельная система Firestone UltraPly TPO является оптимальным выбором для тех, кто хочет создать кровельную систему светлого цвета, безвредную для окружающей среды, сочетающую эстетичность с высокой устойчивостью ультрафиолетовому облучению, воздействию атмосферных факторов и исключительной прочностью шва. Кровельная мембрана UltraPly TPO компании Firestone является представляет собой гибкую термопластичную полиолефиновую кровельную мембрану, изготовленную из этиленпропиленового каучука и полипропилена и армированную полиэстеровым волокном. Армированная мембрана, производимая в виде гибкого листа, сочетает в себе атмосферостойкость каучука, хорошую свариваемостью термопластика и великолепные физико-механические характеристики.

Уникальные преимущества UltraPly TPO

Кровельные системы UltraPly TPO производства компании Firestone обеспечивают уникальное сочетание свойств и преимуществ, наглядно продемонстрированных на крышах по всему миру.

Простота применения

Материал TPO UltraPly компании Firestone выпускается шириной до 3,05 м, что обеспечивает быстроту и экономичность его укладки. Обладая малым удельным весом, мембрана может использоваться в различных вариантах конструктивных решений крыш с малым уклоном, как для проектов реконструкции, так и нового строительства.

Сваривание швов горячим воздухом

Возможность сваривания швов материала UltraPly TPO 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. Технология сварных швов UltraPly TPO обеспечивает возможность круглогодичной укладки мембраны в самых различных погодных условиях.

Превосходная атмосферостойкость и долговечность

Мембрана UltraPly TPO не содержит пластификаторов и галогеновых ингибиторов горения, что обеспечивает высокую степень устойчивости к воздействию ультрафиолетового облучения и озона. Кроме того, мембрана обладает высокой биостойкостью.

Высокий коэффициент отражения

Светлая поверхность кровельного покрытия UltraPly TPO отражает солнечный свет, тем самым предупреждая его поглощение и предотвращает его преобразование в тепловую энергию, что в итоге улучшает энергоэффективность здания.

Цвет

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

UltraPly TPO компании Firestone — информация об изделии

Товарная серия			
Мембрана	**Размеры ЕС**	**Размеры США**	**Ед. 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**	**Результат**	**Ед. изм.**
Водонепроницаемость	EN 1928 (B)	соответствует	
Прочность на разрыв (L/T)	EN 12311-2 (A)	≥ 800	Н/50 мм
Относительное удлинение (L/T)	EN 12311-2 (A)	≥ 20	%
Сопротивление статическому продавливанию – мягкая основа	EN 12730 (A)	≥ 25	кг
Сопротивление статическому продавливанию – твердая основа	EN 12730 (B)	≥ 25	кг
Ударопрочность – мягкая основа	EN 12691 (B)	≥ 2000	мм
Ударопрочность – твердая основа	EN 12691 (A)	≥ 800	мм
Сопротивление разрыву (L/T)	EN 12310-2	≥ 400	Н
Сопротивление разрыву стыков	EN 12316-2	≥ 100	Н/50 мм
Сопротивление сдвигу стыков	EN 12317-2	≥ 800	Н/50 мм
Гибкость при низкой температуре	EN 495-5	≤ -45	°C
Устойчивость к УФ облучению	EN 1297	соответствует	
Сопротивление прониканию корней	EN 13948	соответствует	
Класс огнестойкости			
Характеристики	**Стандарт**	**Классификация**	
Огнестойкость	EN 13501-1	E	
Огнестойкость при внешних источниках	EN 13501-5	B_{ROOF}(t1)	

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 безопасности. Система экологического менеджмента, соответствующая требованиям ISO 14001, внедрена на всех производственных объектах компании. Данная сертификация является признанием заботы компании об охране окружающей среды.

Экологически безвредная безопасная мембрана

Мембрана UltraPly TPO 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.

TPO-мембрана также легко утилизируется. Данные экологические преимущества делают мембрану UltraPly TPO компании Firestone экологически безопасной.

Системы озеленения крыш

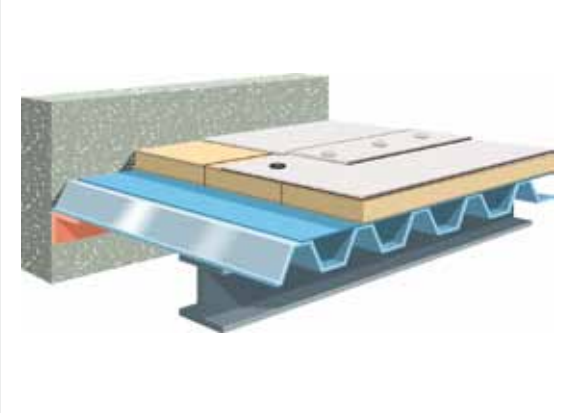
Благодаря росту заботы об охране окружающей среды, «зеленые» крыши становятся традиционной частью ландшафта. Мембрана UltraPly TPO компании Firestone успешно прошла испытания FLL на стойкость против проникания корней в «зеленых» крышах. Это идеальная мембрана для «зеленых» крыш.

Ниже приведены некоторые из многочисленных экологических преимуществ «зеленых» крыш:

- **Сокращение эффекта городского «теплового острова»**
  «Зеленые» крыши предотвращают отражение тепла в окружающую атмосферу. Кроме того, растения «зеленой» крыши испаряют влагу, что приводит к охлаждению воздуха вокруг них.
- **Экономия электроэнергии**
  «Зеленые» крыши имеют превосходные теплоизоляционные характеристики и помогают не пропускать холод зимой и тепло летом.
- **Использование дождевой воды**
  «Зеленые» крыши являются великолепным источником контроля и управления за ливнями путем удержания атмосферной влаги и увеличения ее испарения.
- **Новые места обитания растений и животных**
  «Зеленые» крыши создают естественную среду обитания для местной фауны и флоры.
- **Улучшение качества воздуха**
  «Зеленые» крыши помогают очищать воздух, фильтруя пыль и загрязняющие вещества и преобразуя CO_2 в кислород.
- **Снижение шумового загрязнения**
  «Зеленые» крыши служат великолепными звукоизоляторами, снижая наружный уровень шума.

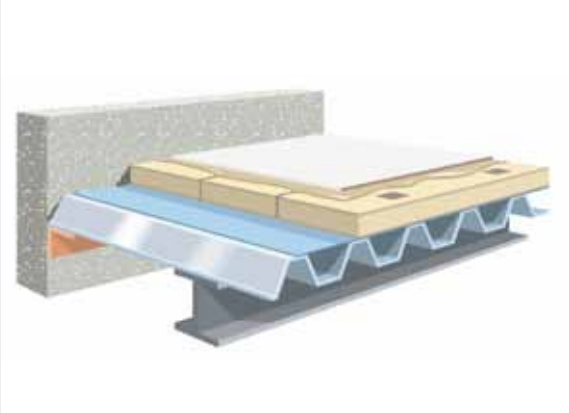
Надежное решение для Вашей крыши

Легкая, гибкая, армированная полиэстеровым волокном мембрана UltraPly TPO предназначена для обеспечения надежного функционирования кровельных систем производственных зданий. Компания Firestone предлагает целый ряд вариантов укладки мембраны, способных удовлетворить самым строгим требованиям, возникающим как в процессе реконструкции существующих крыш, так и при строительстве новых сооружений.



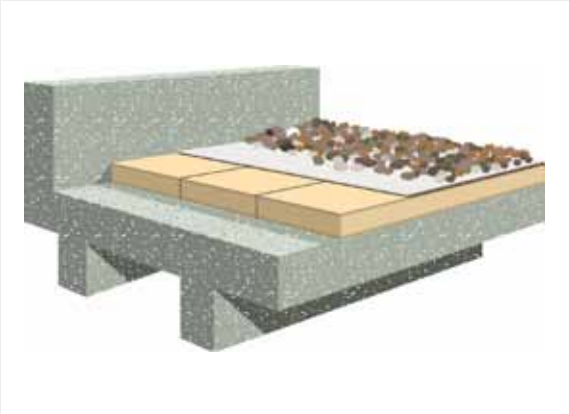
Механически закрепляемая кровельная система UltraPly TPO компании Firestone

В механически закрепляемой системе UltraPly TPO 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 тарельчатых держателей и крепежных деталей, располагаемых на расстоянии около 50 мм от края внутреннего полотна. Величина торцевого 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 примыканий кровли по периметру и узлов сопряжений элементов покрытия осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone.



Полностью приклеенная кровельная система UltraPly TPO компании Firestone

В полностью приклеенной системе UltraPly компании Firestone полотна приклеиваются целиком непосредственно к соответствующему основанию с использованием монтажного клея. Соседние полотна соединяются с нахлестом не менее 75 мм и свариваются друг с другом горячим воздухом. Гидроизоляция примыканий кровли по периметру и узлов сопряжений элементов покрытия осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone. Полностью приклеенная система может использоваться на любых зданиях с несущей конструкцией, совместимой с системой крепления теплоизоляции и обеспечивающей достаточное сопротивление выдергиванию крепежных элементов. Используемая теплоизоляция должна быть совместима с монтажным клеем компании Firestone.



Балластная кровельная система UltraPly TPO компании Firestone

В балластной системе UltraPly TPO компании Firestone полотна укладываются без закрепления на соответствующее основание. Соседние полотна соединяются с нахлестом не менее 75 мм и свариваются друг с другом горячим воздухом. Гидроизоляция примыканий кровли по периметру и узлов сопряжений элементов покрытия осуществляется согласно техническим условиям компании Firestone. После завершения укладки TPO-мембрана фиксируется при помощи насыпаемого на нее гравия или щебня с минимальным весом 50 кг/м^2. Балластная система может применяться для любых зданий, способных выдерживать дополнительную нагрузку, создаваемую балластом, и имеющих уклон крыши не более 1:6.

Полный ассортимент аксессуаров

Компания Firestone разработала полный ассортимент аксессуаров для своих кровельных систем UltraPly TPO для обеспечения соответствия требованиям, возникающих при устройстве различных вариантов кровельных систем и гидроизоляции деталей кровли. Это дает возможность владельцам зданий и проектировщикам получать все компоненты, необходимые для комплектации любой кровельной системы UltraPly TPO от компании Firestone Building Products.

Гидроизоляционные материалы

Внутренние/внешние формованные детали углов / UltraPly TPO Inside/ Outside Corner изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для гидроизоляции внутренних и внешних углов, а также профилей квадратного сечения.

Формованные фартуки для изоляции труб / UltraPly TPO Pipe Flashing изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для гидроизоляции труб.

Заплатки для Т-образных стыков / UltraPly TPO T-Joint Cover изготавливаются из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используются для гидроизоляции всех Т-образных стыков на пересечении швов.

Фартучный ТРО-материал / UltraPly TPO Flashing изготавливается из неармированной термопластической полиолефиновой мембраны и используется в случаях, когда формованные аксессуары применить нельзя.

Клей и очиститель

Монтажный клей / UltraPly Bonding Adhesive представляет собой контактный клей на основе растворителя для приклеивания ТРО-мембраны к деревянным, металлическим, каменным и другим соответствующим основаниям.

Очиститель / Splice Wash (SW-100) предназначен для очистки и подготовки загрязненной ТРО-мембраны.

Герметики

Краевой герметик / UltraPly TPO Cut Edge Sealant представляет собой герметик на полимерной основе, используемый для герметизации всех обрезных кромок мембраны UltraPly TPO компании Firestone.

Жидкий герметик / Pourable Sealer (S-10) представляет собой двухкомпонентный полиуретановый герметик, используемый для герметизации лотков, устанавливаемых вокруг сквозных элементов крыши.

Водоотталкивающая мастика / Water Block Seal (S-20) представляет собой герметик на бутиловой основе, используемый для герметизации с установленной степенью сжатия.

Универсальный герметик / UltraPly TPO General Purpose Sealant представляет собой высококачественный герметик белого цвета, используемый для герметизации всех обрезных кромок мембраны UltraPly TPO компании Firestone и вертикальных окончаний фартуков примыкания кровли к парапету и стене.

Крепежные детали, тарельчатые держатели и прочие аксессуары

Крепежные детали (в ассортименте) **/ All Purpose Fastener** используются для механического крепления тарельчатых держателей, краевых полос и/или изоляционных плит к основанию.

Тарельчатые держатели / HD Seam Plate представляют собой пластины из оцинкованной стали диаметром 60 мм, используемые для закрепления мембраны UltraPly TPO.

Алюминиевая краевая полоса / Termination Bar представляет собой профиль, предназначенный для крепления и выполнения вертикальных окончаний примыканий кровли к парапетам и стенам.

Пешеходный настил / TPO Eco Walkway Pad изготавливают из переработанного ТРО и используется для защиты мембран в местах регулярного движения.

Металл с ТРО-покрытием / UltraPly TPO Coated Metal выполнен из гибкой неармированной ТРО-мембраны, ламинированной в заводских условиях на оцинкованную листовую сталь. Его используют для изготовления вспомогательных профилей в примыканиях кровли.

Компания Firestone: традиции качества

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

Научно-исследовательская работа

Для обеспечения исключительного качества продукции еще до начала процесса производства все компоненты кровельных систем UltraPly TPO компании Firestone разрабатываются и испытываются с участием опытных инженеров и химиков в научно-исследовательской лаборатории компании.

Качество производства

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 TPO компании получил сертификат соответствия системе управления качеством **ISO 9001** и сертификат соответствия системе экологического менеджмента **ISO 14001**.

ISO 9001:2000
FM 81489

ISO 14001
EMS 85828

Мембраны UltraPly TPO компании Firestone имеют **Европейскую маркировку CE**, которая гарантирует, что все изделия и сопутствующие методы производства соответствуют современным требованиям в области технических показателей, пожаробезопасности, санитарных норм, охраны здоровья и окружающей среды, эксплуатационной безопасности, защиты от шума, экономии энергии и тепла, долговечности, удобству эксплуатации и идентификации.

Качество укладки

Устройство кровельных систем UltraPly TPO компании Firestone осуществляется подрядчиками, имеющими лицензию компании Firestone, прошедшими соответствующее обучение и разделяющими наше стремление к обеспечению качества монтажа кровли.

Техническая поддержка на местах

Поддержка и обучение со стороны компании Firestone также осуществляется и на объектах. Наши технические специалисты обеспечивают профессиональную помощь на начальном этапе работ, проводят проверку выполненных работ и предлагают обучение на местах для бригад кровельщиков.

Соответствие нормам и правилам

Мембрана UltraPly TPO подходит для различных типов зданий и соответствует требованиям типовых строительных норм, правил и технических условий, в зависимости от используемой кровельной системы. Мембрана сертифицирована Европейской организацией по техническому утверждению (ETA) в соответствии со стандартом ETAG006 для кровельных систем с механическим креплением. Кровельные системы UltraPly TPO компании Firestone имеют класс огнестойкости B_{ROOF}(t1), определенный на основании испытания в соответствии с EN 13501-5, и одобрены для использования в строительстве Системой взаимного производственного страхования (Factory Mutual (FM)).

Firestone Building Products
Ikaroslaan 75 | 1930 Zaventem | Belgium
Phone +32(0)2 711 44 50 | Fax +32(0)2 721 27 18
info@fbpe.be | www.firestonebpe.com

Представительство Firestone Building Products в России
115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 5, корп. 2
Тел.: (495) 626-31-07 | Факс: (495) 952-02-00
info@fbpe.ru | www.firestonebpe.com

| Представитель компании в этом регионе |

Firestone
BUILDING PRODUCTS
NOBODY COVERS YOU BETTER.®

© Firestone Building Products, 2009. All Rights Reserved. Item UP-100-02 07/09