



ООО «Компания СТТ»
614000 г. Пермь, ул. Куйбышева, д.52
тел./факс: (342) 220-32-90, 220-32-91
Эл. почта: Stperm@bk.ru
Сайт: www.stperm.ru

РЕЗЮМЕ КОМПАНИИ.

ООО «Компания СТТ».
(торговая марка «**STABWERK**»)
Работаем в Пермском крае с 1999 года.
Имеется собственное оборудование и штатные бригады.

МИССИЯ КОМПАНИИ.

Мы производим полный комплекс работ по проектированию, устройству и ремонту:

- бетонных и полимерных полов промышленного и гражданского назначения;
- монолитных железобетонных конструкций и фундаментов;
- мембранных кровельных систем;

Наша компания работает на рынке с 1999 года. Накопленный за эти годы бесценный опыт на строительстве объектов различной сложности промышленного, складского и общественного назначения позволяет предлагать нашим клиентам самые оптимальные решения для реализации конкретных задач.

Значительные объемы проведенных работ (более 1 000 000 м.кв.), соответствие качества продукции требованиям Российских и международных стандартов, наличие опытного квалифицированного персонала, прошедшего стажировку в ведущих зарубежных компаниях, укомплектованность собственным высокопроизводительным оборудованием, высокие темпы выполнения работ, наличие положительных отзывов и репутация надежной компании - все это дает возможность компании успешно участвовать в различных тендерах и занимать лидирующие позиции в России на рынке промышленных полов и кровли.

Нашими клиентами в г. Перми стали:

ОАО «Краснокамский завод металлических сеток», ОАО «Соликамскбумпром», ООО «Сириал партнерс» (Нестле), ОАО «Кондитерская фабрика «Камская», ООО «ТехноНиколь-Пермь», ЗАО «Пермский фанерный комбинат», ОАО «Авиационные редуктора и трансмиссии», ОАО «ВСМПО», г. Верхняя Салда, ОАО «ГОЗНАК» г. Краснокамск, ОАО «Мотовилихинские заводы», ОАО «Редуктор-Пермские моторы», ТЦ «Семь Пятниц», ЭТЗ «ВЕКТОР» г. Воткинск, ОАО «Пермский мясокомбинат», ЗАО «Пермский хладотерминал», ООО «Амикон-сервис», Торговая сеть «Виват», «Пятерочка», Торговая группа «Ижтрейдинг», г. Ижевск, Торговая сеть «Семья», ОАО «Пермская пивоваренная компания», ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез», ОАО «Камкабель», ОАО «Табачная фабрика «Астра», ОАО «Хлебокомбинат-2», ОАО «Авиадвигатель», ОАО «Камская ГЭС», ЗУБ СБ РФ, «Пермская ярмарка», ОАО «ПРИВОД» и др.

Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



ПАКЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ.

ООО «Компания СТТ» г. Пермь и проектная группа ЗАО «СТАБ» г. Москва предлагает **пакет инженерных решений для устройства полов**, позволяющий соблюсти все требования и избежать тех дефектов, которые нарушают работу предприятия вплоть до закрытия проблемных участков на ремонт. **Пакет** позволяет эффективно использовать ресурсы на основе **оптимальных и экономически оправданных инженерных решений.**

СОСТАВ ПАКЕТА ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ:

1. Разработка технического решения;
2. Выбор конструкции основания и несущей плиты пола (вариантное проектирование);
3. Разработка рабочего проекта;
4. Выдача исполнительной документации;
5. Проведение работ по выполнению авторского надзора.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:

1. Расчет несущей конструкции плиты пола;
2. Рабочие чертежи:
 - схема расположения полов;
 - схема расположения швов в плите пола;
 - узлы, детали;
3. Проект производства работ;
4. График производства работ;
5. Сметный расчет.



ООО «Компания СТТ» предлагает следующие услуги по устройству промышленных полов:

Подготовительные работы

- *Проектирование полов и содействие в проектировании.*
- *Устройство оснований под полы.* Планировка грунта, укрепление слабых грунтов, устройство уплотненного песчаного и щебеночного основания, теплоизоляции, гидроизоляции, пароизоляции, электрического обогрева грунта (под холодильными камерами), подготовка существующих бетонных оснований для устройства пола.

Устройство полов

- *Устройство бетонных полов с упрочняющими покрытиями (топпинги) и полимерными покрытиями различного типа.*
- *Устройство бетонных оснований под различные типы напольных покрытий (плитка, линолеум, ковровин и т.п.).* Такое бетонное основание не требует дополнительной выравнивающей стяжки.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание

- *Ремонт бетонных полов и полимерных покрытий.*

Экспертиза части проекта «ПОЛЫ»:

- Инженерный расчет проектируемой конструкции плиты для определения максимальных эксплуатационных нагрузок;
- Оценка правильности принятых конструктивных решений (узлы и детали, сетка швов);
- Оценка правильности выбора и качество применения покрытия пола;
- Заключение по результатам экспертизы;

В зависимости от степени обработки и требуемой ровности пола производительность одной бригады составляет от **500** до **1000** кв.м в сутки.

Квалификация персонала, современная техническая оснащенность и отработанная технология позволяет укладываться в нормы по ровности при проверке 2-х метровой контрольной рейкой **до 2 мм**, что соответствует европейскому стандарту по «DIN 18202» и стандарт Германии «ФРГ 15185».



РЕФЕРЕНС-ЛИСТ.

Складские помещения:

- ОАО «Краснокамский завод металлических сеток» – склад моно-волокна;
- ЗАО «Сибур-Химпром» – складское хозяйство;
- ОАО «Соликамскбумпром» – склад готовой продукции;
- ООО «Сириал партнерс» (Нестле) – склад готовой продукции;
- ООО «Санфрут-Трейд» – склад готовой продукции;
- ООО «Пеноплэкс-Пермь» – склад готовой продукции;
- ОАО «Кондитерская фабрика «Камская» – склад сахара;
- ООО «Техно-Николь» г. Пермь – склад; и много др.

Цеха заводов, фабрик:

- ОАО «ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ»
- ОАО «Соликамскбумпром» – Складские и производственные корпуса.
- ЗАО «Пермский фанерный комбинат» – производственные корпуса;
- ОАО «Авиационные редуктора и трансмиссии» – сборочный зал и участок дефектации;
- ОАО «Краснокамский завод металлических сеток» – ткацкий цех;
- ООО «Сириал партнерс» (Нестле) – производственный корпус;
- ОАО «ВСМПО», г. Верхняя Салда – производственные корпуса;
- ОАО «ГОЗНАК» – производственные корпуса;
- ОАО «Камкабель» - производственный цех;
- ОАО «Мотовилихинские заводы» - производственные цеха;
- ООО «Спец-М» - производственный цех;
- ООО «ПРИВОД» г. Лысьва - производственные цеха;
- ОАО «Птицефабрика «Пермская» - инкубатор для цыплят; и др.

Цеха с особыми условиями работ:

- ОАО «Редуктор-Пермские моторы» (токопроводящий бетонный пол в цехе промывки и в цехе испытаний);
- «Вашингтон групп Интернэшнл» (токопроводящий бетонный пол в производственном корпусе);
- ОАО «ПЗ МАШ» (бетонные полы, токопроводящие полимерные полы), и др.

Гаражи, стоянки автомобилей:

- ТЦ «Семь Пятниц» – парковка;
- Жилой дом г. Пермь, ул. Ленина – подземная парковка;
- Жилой дом г. Пермь, ул. Красновишерская, 39 «Паруса над Камой» – подземная парковка;
- Жилой дом г. Пермь, «АКВАРЕЛИ»
- ТЦ «Семь Пятниц» – парковка 2;
- Жилой дом г. Пермь, «КРОКУС»
- Жилой дом г. Пермь, «ИРИС» и др.

Холодильные камеры:

- ОАО «Пермский мяскокомбинат» – холодильное отделение;
- ЗАО «Пермский хладотерминал» – холодильное отделение;
- ООО «Амикон-сервис» – холодильные камеры;

Торгово-выставочные залы, торговые центры:

- ООО «Тойота-центр Екатеринбург»
- Супермаркет «Виват»
- Торговая группа «Ижтрейдинг», г. Ижевск
- ПЕРМСКАЯ ЯРМАРКА и др.

Торговая сеть «Виват», Торговая сеть «Семья», ОАО «Пермская пивоваренная компания», ООО «Сириал Партнерс», ОАО «Закамская мебельная фабрика», ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез», ОАО «Камкабель», ОАО «Табачная фабрика «Астра», ООО «Евростройинвест» (г. Екатеринбург), ОАО «Хлебокомбинат-2», ОАО «Авиадвигатель», ОАО «Камская ГЭС», ОАО «Кондитерская фабрика «Камская», ОАО «Гознак» (г. Краснокамск), ЗУБ СБ РФ и др.

Всего более 500 предприятий



ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ.

1. БЕТОННЫЕ ПОЛЫ.

Возрастающие требования, предъявляемые к современным зданиям и сооружениям, создают необходимость устройства **прочных и износостойких полов**, обладающих **повышенной ровностью и трещиностойкостью**.

Несмотря на большое разнообразие применяемых материалов и технологий, в большинстве случаев полы находятся в неудовлетворительном состоянии.

Основными **дефектами** являются:

- наличие раскрывающихся сквозных и поверхностных трещин,
- недопустимые вертикальные деформации,
- выкрашивание поверхностного слоя бетона,
- образование выбоин, неровность поверхности,
- разрушение температурно-усадочных швов,
- возникновение эффекта коробления краёв.

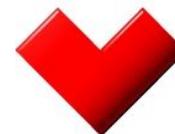


Многолетний опыт устройства полов позволил нам осуществить **системный подход** при назначении конструкции, выборе материалов и технологий при устройстве полов и выявить основные конструктивные, технологические, эксплуатационные и организационные факторы, определяющие надёжность и долговечность пола.

Бетонное основание – одна из главных частей промышленного здания, несущих основные механические нагрузки.

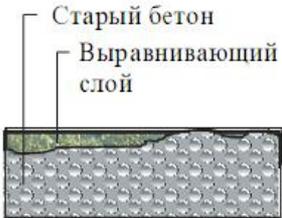
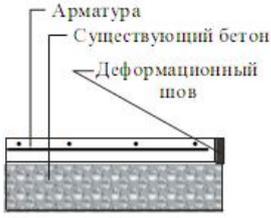
При строительстве новых зданий перед укладкой бетонного пола необходимо изучить несущую способность подосновы и присутствие грунтовых вод (эти данные указываются в карте геологических исследований, которые проводятся на строительном участке в обязательном порядке перед проектированием здания). Такие исследования проводят профильные НИИ или специализированные фирмы. На основании полученных данных и технического задания выдаётся проектное решение конструкции пола, учитывающее такие параметры как:

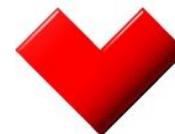
- толщина бетона
- марка бетона
- схема армирования
- схема температурных швов
- наличие гидроизоляции
- рекомендуемый тип покрытия
- ровность пола и т.д.

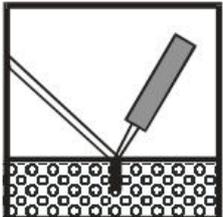


Технология устройства бетонного пола выглядит следующим образом:

1. Подготовка основания
2. Укладка направляющих и арматуры.
3. Заливка бетонного раствора и его выравнивание по направляющим.
4. Нанесение топпинга;
5. Затирка поверхности бетона затирочной машиной (вертолёт) с диском.
6. Затирка поверхности затирочной машиной с лопастями.
7. При необходимости бетон пропитывается специальными средствами по уходу за бетоном, обеспыливающими составами (силерами) или укладываются полимерные покрытия (наливные полы).

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ	ПОДГОТОВКА БЛОКОВ БЕТОНИРОВАНИЯ	ПРИЕМКА БЕТОНА	РАЗРАВНИВАНИЕ БЕТОНА
 <p>Старый бетон Выравнивающий слой</p>	 <p>Арматура Существующий бетон Деформационный шов</p>		
<p>Подготовка основания в соответствии с проектом. При существующем основании из бетона, его поверхность очищается от грязи, масляных пятен и выравнивается</p>	<p>Установка опалубки, маячков, арматуры, устройство деформационных швов у стен, колонн</p>	<p>Бетон, класс прочности В 22,5, не ниже Осадка конуса около 8см.</p>	<p>Перемещение бетона производится лопатами, выравнивание правилами. Бетон не должен падать с высоты более чем 0,5 м. Выравнивание должно быть завершено до появления «цементного молока» на поверхности бетона</p>
ПЕРВАЯ ЗАТИРКА ПОВЕРХНОСТИ	ПЕРВОЕ ВНЕСЕНИЕ СМЕСИ	ПЕРВАЯ ЗАТИРКА СМЕСИ	ВТОРОЕ ВНЕСЕНИЕ СМЕСИ
			
<p>Удалить излишки воды с поверхности бетона. Затирка производится ручным инструментом и затирочными машинами (дисками), начиная с мест примыкания к конструкциям. Приступайте к затирке бетона сразу же, как только бетон начнет выдерживать, не продавливаясь, вес человека и затирочной машины</p>	<p>Нанесите смесь, просеивая через пальцы (руки должны быть в перчатках!) равномерно по всей площади бетона, начиная с участков, примыкающих к конструкциям, т. к. эти участки в первую очередь теряют влагу. Расход смеси при первом внесении около двух третей от общего количества.</p>	<p>Затирку необходимо производить, после того как только смесь впитает влагу из бетона. Затирка производится ручным инструментом и затирочными машинами (дисками), начиная с мест примыкания к конструкциям. Затирать нужно до полного соединения смеси с поверхностью бетона, в то же время не допускается пересушивания бетона</p>	<p>После завершения первой затирки следует немедленно внести оставшуюся смесь, чтобы она успела пропитаться влагой из «цементного молока» до испарения воды.</p>



ВТОРАЯ ЗАТИРКА СМЕСИ	ПЕРВОЕ ВЫГЛАЖИВАНИЕ	ВТОРОЕ ВЫГЛАЖИВАНИЕ	ТРЕТЬЕ ВЫГЛАЖИВАНИЕ (РУЧНОЕ)
			
<p>После того как смесь пропитается влагой, сразу же приступайте ко второй затирке. Вторая затирка производится аналогично первой. Поверхность может быть дополнительно уплотнена при помощи третьей и четвертой затирок если позволяют время и свойства бетонной поверхности.</p>	<p>Когда бетон немного подсохнет и станет тверже, можно приступить к выглаживанию поверхности кельмами и лопастными, затирочными машинами («вертолетами») Лопастки должны быть установлены на минимальный угол, но не допускается их зарывания в поверхность бетона.</p>	<p>Второе выглаживание проводится, когда поверхность бетона «стянется». Угол установки лопастей затирочной машины должен быть увеличен. При неблагоприятных погодных условиях (высокая температура, сильный ветер) второе выглаживание следует проводить сразу за первым.</p>	<p>Третьим выглаживанием устраняются вручную все мелкие дефекты.</p>
НАНЕСЕНИЕ ЗАЩИТНОГО СОСТАВА	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ	НАРЕЗКА ТЕМПЕРАТУРНО-УСАДОЧНЫХ ШВОВ	ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ ГЕРМЕТИКОМ
			
<p>Для уменьшения испарения воды с бетонной поверхности в период набора прочности бетонная поверхность покрывается защитным составом Proseal. Нанесение состава производится стандартным распылителем или малярным валиком.</p>	<p>После высыхания состава Proseal поверхность можно накрыть полиэтиленовой пленкой для защиты поверхности от механических повреждений</p>	<p>Через 24-30 часов после окончания работ производится нарезка температурно-усадочных швов алмазными дисками на глубину 25-50% толщины плиты. Размещение швов через каждые 20 м² (не более) в соотношении сторон 2:1, а также в местах концентрации внешних напряжений (углы стен, колонны и т. д.)</p>	<p>Швы очищаются от пыли и обрабатываются праймером. Заполнение швов полиуретановым герметиком производится специальным ручным или пневматическим пистолетом.</p>



Бетон с упрочнителем верхнего слоя (топпингом):

Если проектом предусмотрено наличие упрочнённого верхнего слоя (топпинга), то перед затиркой бетона по поверхности распределяют упрочнитель, представляющий собой сухую смесь из цемента, полимеров, пигментов и наполнителей (кварцевый, корундовый или металлический, в зависимости от нагрузок).

Топпинг втирается в свежий бетон спустя несколько часов после его укладки (если применяется вакуумирование, время до укладки упрочнителей значительно сокращается), взаимодействуя с имеющейся в бетоне водой. При этом образуется монолитная структура с бетонным основанием. Топпинг ненамного удорожает стоимость бетонного пола, зато применение упрочнителей позволяет получать массу преимуществ:

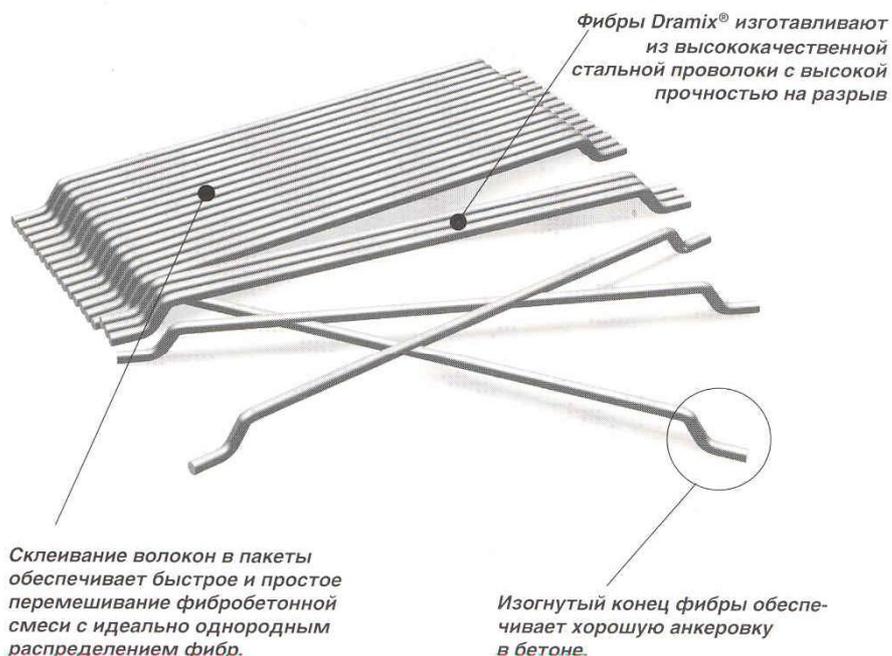
- Прочность поверхности повышается в два - три раза! В среднем прочность бетона при применении топпингов составляет 600 - 800 МПа.
- Пропадает необходимость устройства износостойкого покрытия, т.к. топпинг сам является очень прочным покрытием, при этом имеющим монолитную с бетоном структуру.
- Значительно снижается пылеотделение при эксплуатации бетонного пола. При использовании топпинга достаточно пропитать бетон недорогим силером, чтобы практически исключить пыление пола.

Фибробетон

В настоящее время всё большую популярность приобретает бетон с добавлением металлической фибры (особой формы стальная проволока), которая значительно повышает прочность бетона (особенно верхнего слоя) на сжатие и растяжение. Добавление фибры также уменьшает вероятность образования трещин.

Пять преимуществ бетона со стальной фиброй:

- ✓ высокое сопротивление статическим и динамическим нагрузкам
- ✓ высокая трещиностойкость
- ✓ долговечность
- ✓ быстрое и простое использование
- ✓ эффективное и дешёвое решение





Упрочняющие составы для бетонных полов.

Бетон, наиболее часто применяющийся для изготовления высоконагруженных полов, обладает многими положительными качествами: высокой износостойкостью, дешевизной, простотой и скоростью укладки. Но у бетона есть и некоторые отрицательные качества, связанные с его низкой прочностью на растяжение и пористостью.

Сама по себе бетонная плита может выдержать очень высокую нагрузку, но верхний слой оказывается самым слабым звеном и очень часто бывает причиной разрушения самой плиты. Так как именно верхний слой воспринимает всю неблагоприятную нагрузку от внешних условий и условий эксплуатации, и если он недостаточно плотен и прочен, то неблагоприятные факторы и вещества проникают в толщу бетона и вызывают его разрушение.

При эксплуатации бетонного пола его верхний слой постоянно истирается под изнашивающей нагрузкой - и бетон пылит. Пылящий бетонный пол - явление распространенное и, как правило, очевидное только после начала его эксплуатации. Характерная бетонная пыль образуется из-за выхода на поверхность солей и разрушения слабого поверхностного слоя, состоящего из цемента, пыли, наполнителей и различных загрязнений.

Абразивно-нестойкий слой часто называют 'цементным молоком'. Причинами образования 'цементного молока' обычно является неправильный выбор состава бетонной смеси, а также те или иные нарушения технологии укладки бетона, а именно:

- низкое содержание цемента,
- завышенное водоцементное отношение,
- преждевременная затирка или избыточная шлифовка бетона затирочной машиной,
- посыпка свежеложенного бетона сухим цементом,
- неадекватная защита (или отсутствие таковой) бетона при наборе прочности,
- карбонизация,
- замерзание бетона до набора достаточной прочности.

Кроме того, образование пыли на поверхности происходит из-за низкого качества цемента, наполнителей и добавок, входящих в состав бетонной смеси. На практике все бетонные полы в той или иной мере пылят, поэтому после укладки бетона необходимо принять меры для предотвращения пылевыведения. При этом, однако, следует помнить, что любые используемые для этой цели материалы не могут быть панацеей от плохого качества бетона или нарушения технологии устройства бетонных полов.

Обеспыливание бетона и упрочнение верхнего слоя обычно осуществляют за счет обработки его сухими или жидкими упрочняющими составами. Бетонные полы, обработанные подобными составами, рекомендуется применять в сухих помещениях с умеренными и высокими механическими нагрузками. Недопустимо их использование в помещениях с особо жесткими требованиями к чистоте (беспыльности) и помещениях, в которых полы подвергаются воздействию агрессивных сред (длительное воздействие различных видов кислот с высокой концентрацией).



Упрочняющие пропитывающие составы.

Упрочняющие пропитывающие составы содержат ряд неорганических водорастворимых соединений, вступающих в реакцию со свободной известью и карбонатом кальция в порах бетона, образуя нерастворимые соединения.

Заполняя поры и микрокапилляры в бетоне, эти соединения блокируют пути движения воды, существенно увеличивая плотность, износостойкость и снижая пылеотделение бетонной поверхности. Жидкие упрочнители проникают на глубину 3-5 мм, защищая нижележащие слои. Данные материалы могут наноситься как на свежееуложенный бетон (практически в день его укладки или на следующее утро), так и на старый бетон.

Повышение износостойкости и обеспыливание как новых, так и старых бетонных поверхностей.

Область применения:

В процессе эксплуатации старых бетонных полов, многие предприятия сталкиваются с проблемой «пыления полов»:

- Хранение пищевых продуктов;
- Хранение лекарственных препаратов;
- Высокоточные производства и т.д.



Мы предлагаем быстрое и эффективное решение вопроса по «обеспыливанию» старых полов при помощи нанесения пропиток. При этом достигаются сопутствующие эффекты:

- Повышение износостойкости покрытия;
- Герметизация поверхности;
- **Повышение стойкости к агрессивным средам;**
- Отличный декоративный эффект – придание блеска, необходимого цвета.



Сухие упрочняющие смеси.

Технология изготовления бетонного пола с упрочненным верхним слоем достаточно проста - в верхний слой свежезалитого и разравненного бетона втирается специально разработанная сухая смесь, которая значительно повышает технологические характеристики бетона: прочность на сжатие, слабое растяжение, ударостойкость, износостойкость, обеспечивает уменьшение количества пыли, улучшает внешний вид пола.

В процессе затирки упрочняющая смесь втирается в верхний слой бетона, в результате чего происходит дополнительное уплотнение верхнего слоя бетонной стяжки. В результате окончательной шлифовки происходит максимальное закрытие пор в поверхности пола и, соответственно, увеличение его морозостойкости. Срок службы такого пола составляет 15-20 лет. Упрочненный слой и основной бетон представляют собой единое целое, так как оба покрытия выполняются на одном типе вяжущего (обычно на портландцементе).

Прочность в поверхностном слое доходит до 70 и более МПа.



Полы, выполненные по современной технологии с сухими упрочняющими смесями, могут выдерживать высокую нагрузку - вплоть до траков тяжелой гусеничной техники, быть электропроводными и цветными.

ОСНОВНЫЕ ЦВЕТА УПРОЧНИТЕЛЕЙ БЕТОНА.

	Natural – НАТУРАЛЬНЫЙ
	Gris Clair – СВЕТЛО-СЕРЫЙ
	Nile Green – ЗЕЛЕНый
	Terracotta – ТЕРРАКОТОВЫЙ

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ.



**Производственный корпус
ОАО «Соликамскбумпром»**



**Склад
ООО «Сириал Партнерз»**



**Производственный корпус
ЗАО «Пермский фанерный комбинат»**



**Отделение мойки машин
Автосервис «РЕНО»**

Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



2. ПОЛИМЕРНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПОЛА.

Работают там, где требуется:

- Повышенная химическая стойкость;
- Стойкость к бензинам и маслам;
- Стойкость к постоянным проливам жидкостей, в т.ч. агрессивных;
- Токопроводность полов;
- Износостойкость, вибростойкость, стойкость к повышенным нагрузкам;
- Высокие гигиенические требования.

Обладают специальными свойствами:

- Множество декоративных решений;
- Быстрый ввод в эксплуатацию.

Для задач, которые невозможно решить с помощью упрочняющих средств для бетонных полов и цементно-полимерных покрытий, используют полимерные наливные композиции, которые обладают широким диапазоном свойств и удовлетворяют любые требования, предъявляемые к промышленным полам: высокая стойкость к абразивному износу; высокая прочность; гигиеничность; широкий диапазон температуры эксплуатации (от -30 до +50 °С), и др. Полимерные покрытия легко очищаются, имеют высокую химическую стойкость в различных активных средах, образуют мало пыли, при необходимости можно обеспечить необходимое сопротивление скольжению даже в мокром состоянии. Подобные покрытия к тому же достаточно легко ремонтируются при повреждениях и обновляются при износе. Долговечность полимерных составов доходит до 10-15 лет.



Отдельные виды полимерных покрытий могут использоваться в пищевой промышленности. Их применение не оказывает влияние на вкус и запах продуктов питания. Они хорошо очищаются водой, а некоторые виды и паром, обладают монолитностью. В некоторых случаях количество швов может быть сведено к минимуму. Применение полимерных покрытий позволяет получить любое цветовое решение. С помощью специальных по конструкции полимерных покрытий возможно получение антистатических полов.

В качестве недостатков полимерных покрытий можно отметить стоимость, которая значительно возрастает при наличии неровной и шероховатой поверхности бетона плиты. Кроме того, их следует наносить по сухому бетону с влажностью не более 4%, при отсутствии активной миграции воды и влаги.

Полимерные наливные покрытия различаются как по характеру связующего и наполнителя, так и по толщине и степени наполнения.

О том, как влияет на свойства полимерных композиций тип **связующего**, пойдет речь ниже.

В качестве **наполнителя** полимерных покрытий используется фракционированный кварцевый песок. В случаях, когда полы должны обладать электропроводными свойствами, используются другие наполнители. Так, для антистатических полов в качестве наполнителя используется смесь фракционированного кварцевого песка, графита и проводящих волокон, для безыскровых - неискрообразующие полимерные электропроводные наполнители.



По толщине и степени наполнения полимерные системы делятся на:

- тонкослойные (малонаполненные системы толщиной до 0,5 мм),
- самонивелирующиеся (т.н. 'наливные' - толщина до 4 мм, степень наполнения по весу - до 40%),
- высоконаполненные (толщина, как правило, 4 - 8 мм (максимум до 20 мм), степень наполнения по весу - до 90%).

Тонкослойные полимерные покрытия.

ФОТО: Мясокомбинат, наливной полимерный пол*



Тонкослойные полимерные покрытия используются для предотвращения пыления и защиты бетонных и цементно-полимерных полов от воздействия агрессивных сред, а так же придания полу декоративности.

Тонкослойные системы недороги и достаточно распространены в рамках области своего применения. Толщина таких покрытий невелика (не более 0,5 мм), поэтому неизбежно их истирание и 'процарапывание' с течением времени. Поэтому, либо механические нагрузки на полы должны быть невелики (пешеходные зоны), либо воздействие агрессивных сред должно иметь характер случайных проливов. В противном случае, достигая основания через царапины и потертости, агрессивные среды будут вызывать разрушение пола.

Не следует рассчитывать на длительный безремонтный срок службы тонкослойных систем - он невелик, однако невысокая цена позволяет производить их систематическое обновление. Особое значение в этом случае имеет качество основания (в первую очередь прочность, ровность и отсутствие трещин), поскольку именно оно определяет эксплуатационные свойства пола в целом. Для устройства тонкослойных покрытий используются эпоксидные смолы, полиуретаны и другие связующие.

Тонкослойные полимерные композиции рекомендуется применять в сухих помещениях с низкими механическими нагрузками и высокими требованиями к чистоте (беспыльности).

Недопустимо их использование в производствах, сочетающих незначительные воздействия жидкостей на пол даже со слабыми механическими нагрузками, в помещениях с умеренными механическими нагрузками (см. **СНиП 2.03.13-88**), в помещениях, где возможен локальный нагрев до температуры больше 150 °С в результате воздействия открытого огня или расплавленного металла.

Самонивелирующиеся (наливные) полимерные композиции.

В нашей стране это наиболее распространенный тип полимерного покрытия. Самонивелирующиеся системы обладают гладкой глянцевой или матовой поверхностью с высокими грязеотталкивающими свойствами. Они весьма декоративны, гигиеничны и легки в уборке. Как правило, выполняются толщиной 2-4 мм. За рубежом, где опыт применения полимерных покрытий больше, широко распространены текстурные и шероховатые нескользкие покрытия пола. Самонивелирующиеся покрытия рекомендуется использовать в помещениях с жесткими требованиями к чистоте, полы которых подвергаются воздействию агрессивных сред и механическим воздействиям умеренной интенсивности (по **СНиП 2.03.13-88**), а также в помещениях со специальными требованиями по электростатичности.

Не рекомендуется применять данные покрытия в производствах с регулярным увлажнением пола жидкостями, так как эти покрытия становятся скользкими, а высокая текучесть исходных материалов не позволяет их наносить на наклонные поверхности. Не допустимо использовать данные покрытия в помещениях, где постоянная температура эксплуатации полов выше 90 °С, либо возможно воздействие пара, открытого огня или расплавленного металла.



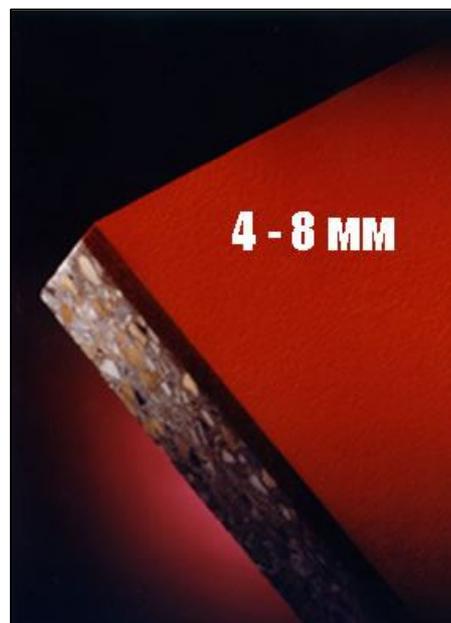


Существует также несколько типов эластичных самонивелирующихся покрытий, которые можно наносить на асфальт, дерево, металл. Это так называемые 'уличные' покрытия. В зависимости от применения различных наполнителей и добавок можно регулировать шероховатость поверхности и износостойкость таких покрытий.

Высоконаполненные полимерные покрытия.

Высоконаполненные системы появились на российском рынке недавно, хотя за рубежом они эксплуатируются на миллионах квадратных метров десятки лет.

Преимущества высоконаполненных покрытий заключаются в более высокой стойкости к ударным нагрузкам и стойкости к истиранию. Высоконаполненные покрытия близки по своим свойствам к полимербетонам и полимеррастворам - введение большого количества наполнителя (до 90%) позволяет резко снизить коэффициент линейного расширения покрытия, приблизив его к соответствующему показателю бетонного основания. Поэтому, при изменении температуры всей конструкции в целом, в зоне контакта покрытия с основанием практически не возникают напряжения, которые, как правило, являются причиной отслоения и трещинообразования малонаполненных полимерных покрытий. Сравнительно большая толщина слоя покрытия (в среднем 4-8 мм) позволяет в некоторой степени компенсировать отдельные неровности основания. Высокая вязкость исходной композиции позволяет выполнять монолитные примыкания к стенам и колоннам - так называемые санитарные плитусы.



Идеальным местом применения высоконаполненных полов являются производственные и складские помещения с высокими механическими нагрузками и 'мокрые' производства. Высоконаполненные системы практически не имеют специфических 'противопоказаний', за исключением тех, которые характерны для полимерных покрытий вообще (помещения, где постоянная температура эксплуатации полов выше 90 °С, либо где возможно воздействие открытого огня или расплавленного металла).

Типы связующего.

Для покрытий пола применяются полимерные композиции на основе самых разных связующих, в данном разделе рассмотрим те из них, которые получили наибольшее распространение. Это - полимерные композиции на основе эпоксидных, полиуретановых и метакрилатных составов.

Спектр свойств каждого типа связующего весьма широк, поэтому четко определить границы использования каждого материала достаточно сложно. Зачастую конструкция покрытия состоит из материалов на основе различных связующих.

Весьма условно можно рекомендовать использовать:

- эпоксидные полы - для помещений с высокими механическими нагрузками и высокой интенсивностью воздействия жидкостей, в т.ч. агрессивных,
- полы на основе эластомерных полиуретанов - для помещений с постоянной вибрацией или подвижностью пола, а также помещений с жесткими абразивными нагрузками,
- акриловые системы - когда необходимо обеспечить минимальный временной интервал между устройством пола и началом эксплуатации.

Рассмотрим перечисленные полимерные композиции подробнее.

Покрытия на основе ММА (МетилМетАкрилатных) смол достаточно хорошо известны в стране, обладают преимуществом по сравнению с остальными, т.к. быстро сохнут, могут наноситься при отрицательных температурах. Обеспечивают возможность быстрого ремонта пола (за 2 - 3 часа).



Покрyтия на основе эпоксидных смол достаточно хорошо известны в стране, они обладают высокой адгезией к различным основаниям, химической стойкостью, твердостью и прочностью, многообразием цветового решения. Однако они малоэластичны, не стойки к большим ударным нагрузкам, от которых могут трескаться, не эксплуатируются при отрицательных температурах.

Добавляя в эпоксидную смолу специальные компоненты, можно, в зависимости от технических требований к поверхности, придать напольному покрытию ряд дополнительных свойств: повышенную кислотостойкость, эластичность (до 50%), антистатичность. Эпоксидные покрытия с кварцевым наполнителем обладают высокой прочностью, износостойкостью, устойчивостью к мытью поверхности под давлением. Устройство эпоксидных полов занимает несколько дней и зависит от количества выполняемых операций. Все работы должны выполняться при положительных температурах (как правило, не ниже 15 °С).

Полиуретановые покрытия сочетают в себе высокую твердость и эластичность. Благодаря этому они наиболее подходят для эксплуатации в помещениях с постоянной вибрацией или подвижностью пола, а также при жестких абразивных нагрузках.

Но в то же время, по сравнению с покрытиями на основе эпоксидных смол, они обладают меньшей химической стойкостью и большим водопоглощением.

Богатая цветовая гамма, определяемая цветом пигмента, позволяет использовать полиуретановые системы для решения декоративных задач.

Покрyтия на полиуретановой основе в процессе эксплуатации выдерживают высокие перепады температур и большие ударные нагрузки. Они прекрасно себя зарекомендовали при устройстве в гаражах наклонных пандусов, подвергаемых в зимнее время воздействию шипованной резины, автомобильных колес с цепями противоскольжения, и т.п.

Производители полимерных материалов.

Мы строго отбираем полимерные материалы и их производителей. На наших объектах используются только высококачественные полимерные системы, прошедшие испытание специалистами нашей компании.



и др.



Хлебокомбинат*



Кафе *



Завод*

*Фотографии объектов выполненных ООО «Компания СТТ»

Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



. ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАННЫЕ КРОВЛИ.

Полимерные мембраны - особый класс материалов, с которым связан принципиально новый подход к устройству кровель. Они отличаются высокой прочностью, эластичностью, высокой атмосферо- и озоностойкостью, стойкостью к окислению и воздействию УФ-лучей, а также морозостойкостью.

Кровельные мембраны долговечнее других известных материалов для мягких кровель. Полимерные мембраны, как правило, на 20-30% дороже битумно-полимерных материалов, но срок службы у них значительно больше. Так ведущие производители кровельных мембран дают им гарантию на 10- 20 лет, а прогнозируемый срок безремонтной службы полимерной кровли до - 50 лет (при точном соблюдении технологии).

Отличительной особенностью этих материалов является большая ширина мембран. Благодаря этому можно подобрать оптимальную ширину для зданий любых размеров и конфигураций, и тем самым свести количество швов к минимуму.

Из западных производителей кровельных мембран в России в настоящее время известны следующие торговые марки: ALCORPLAN (Бельгия), FIRESTONE, Protan (Норвегия), Sika-Trocac (Германия-Швейцария).

ТПО - материал на основе термопластичных полиолефинов.

- Монтаж швов производится путем сварки горячим воздухом с помощью специального сварочного оборудования;
- Высокая прочность на прокол (армирована сеткой);
- Стойкие к агрессивным средам;
- Не теряет пластичности при очень низких температурах (до -62 °С);
- Наиболее прогрессивный гидроизоляционный материал;

ТПО - полимерный материал (на основе термопластичных полиолефинов) последнего поколения, разработан и запущен в серийное производство в США в 90-х годах. Первый проект в России был осуществлен в начале 1998 года.

Скрепление швов мембраны производится специальными сварочными машинами с применением горячего воздуха. Этот материал используется для устройства кровельных систем, аналогичных кровельным системам на основе ЭПДМ. Благодаря армирующему слою (полиэфирной сетке) материал более стоек к механическим воздействиям, но менее эластичен. Полимер содержит до 30% полипропилена, что придает мембране исключительную химическую стойкость.

Поставляется в рулонах шириной 95 см и 1,8 м. Применение автоматического сварочного оборудования позволяет существенно сократить затраты труда при монтаже кровли из ТПО. Мембрану ТПО целесообразно использовать на новых конструкциях, на крышах сложной конфигурации, и там, где высок риск случайного повреждения мембраны (жилые здания, кровли, над которыми есть еще этажи), а также в тех случаях, когда крыша будет подвергаться повышенным механическим нагрузкам в процессе эксплуатации и строительства.



Однослойная армированная **морозостойкая кровельная мембрана ТПО** на основе термопластичных олефинов **обладает повышенной прочностью** на разрыв и растяжение, гибкостью, стойкостью к погодным условиям, длительному воздействию ультрафиолета и озона.

Мембрана ТПО обладает высокой прочностью, деформативностью и эластичностью при отрицательных температурах, а также низким водопоглощением и высокой пароизолирующей способностью, что позволяет сохранять **высокую надежность в процессе эксплуатации в течение не менее 25 лет.**

Мембрана может быть **рекомендована для применения в кровлях зданий и сооружений во всех климатических зонах России.** Она может быть использована как при использовании новых, так и при ремонте существующих 'старых' кровель, в том числе при реконструкции покрытий (при полной или частичной замене существующей кровли или теплоизоляции) зданий и сооружений.



Применение автоматического сварочного оборудования позволяет существенно сократить затраты труда при монтаже кровли из ТПО. **Мембрану ТПО целесообразно использовать на новых конструкциях, на кровлях сложной конфигурации**, и там, где высок риск случайного повреждения мембраны (жилые здания, кровли, над которыми есть еще этажи, а также в тех случаях, когда кровля будет подвергаться повышенным механическим нагрузкам в процессе эксплуатации и строительства).

ПВХ-мембраны.

- Наиболее пожаробезопасная мембрана – классифицирована по группе Г1;
- Монтаж швов производится путем сварки горячим воздухом с помощью специального сварочного оборудования;
- Широкая цветовая гамма и ассортимент (армированные, УФ-стабилизированные);

ПВХ-мембраны (из высококачественного, эластичного поливинилхлорида - PVC-P) широко применяются в Западных странах. В России же выполнено небольшое количество объектов с их применением, т.к. монтаж термопластичных мембран требует специального сварочного оборудования, которое до недавнего времени отсутствовало в свободной продаже.

Скрепление швов производится так же как у ТПО мембран путем сварки горячим воздухом специальными сварочными машинами. ПВХ мембрана имеет высокую прочность на прокол (армирована полиэфирной сеткой) и широкую цветовую гамму (9 стандартных цветов, плюс возможность устройства прозрачной мембраны). Благодаря высокой деформационной способности, прочности на прокол и надежности сварного шва ПВХ мембраны хорошо переносят шероховатости и деформации основы. Широкий выбор мембран с различными характеристиками позволяет использовать их в различных условиях.

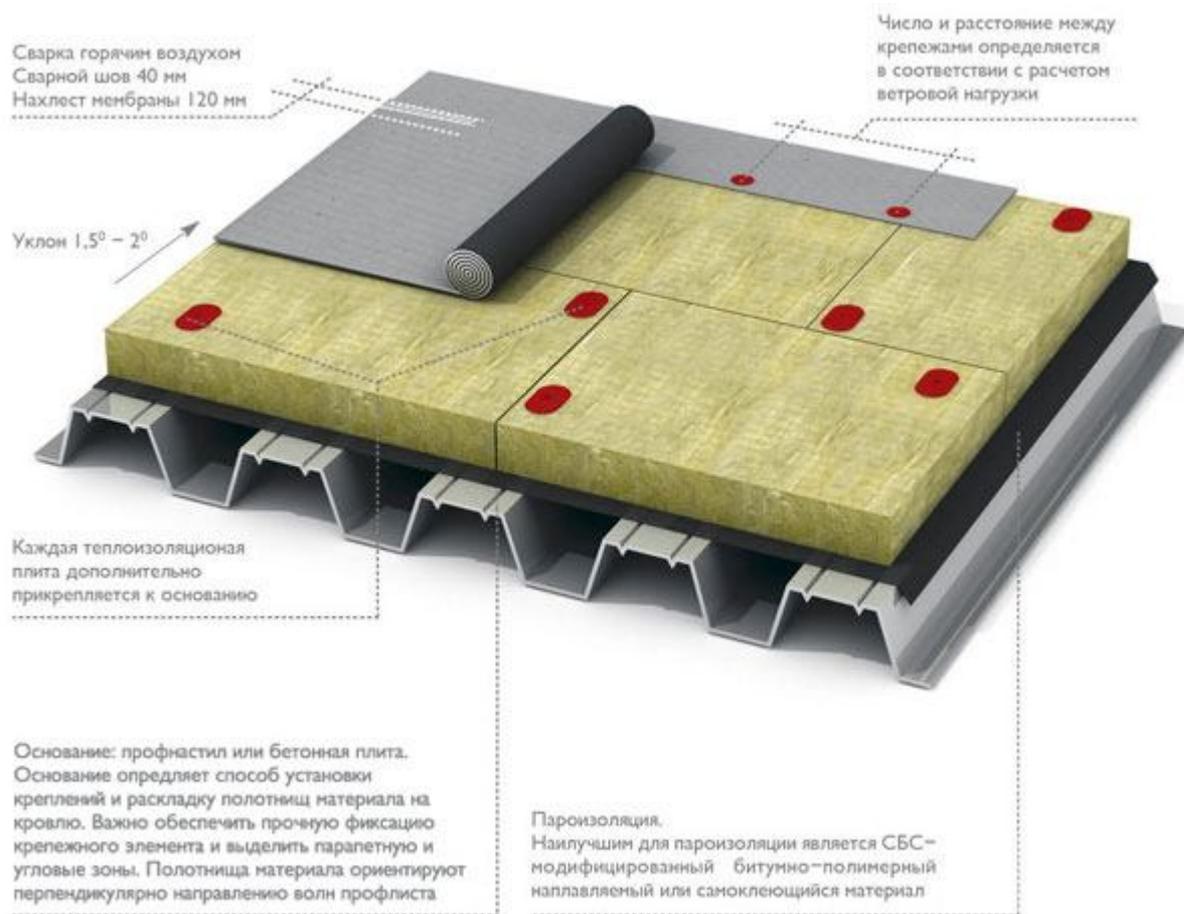


Технические характеристики ПВХ-мембран:

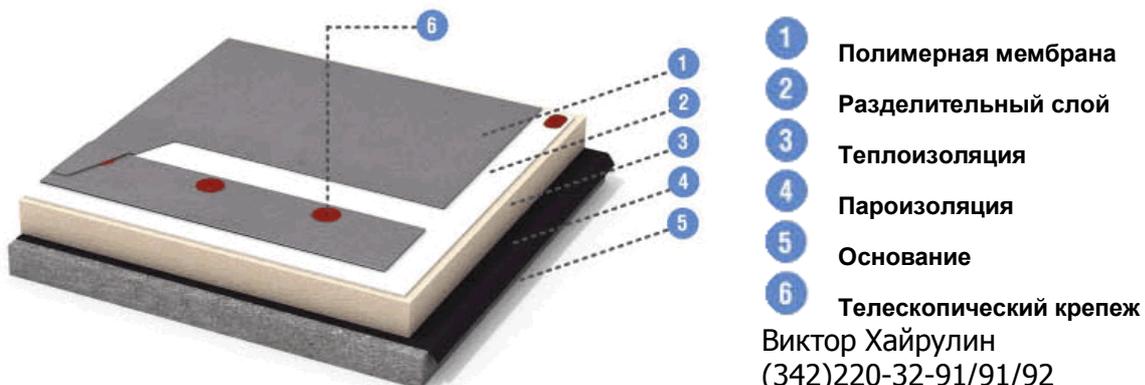
- Кровельные ПВХ-материалы имеют прочный герметичный сварной шов и практически неограниченные возможности по исполнению самых сложных архитектурных элементов и примыканий;
- Гидроизоляционные покрытия из ПВХ обладают повышенной паропроницаемостью, что позволяет конденсатной влаге, накопившейся в утеплителе за зиму или попавшей при монтаже, испариться в течение лета.
- Кровли из ПВХ-материалов имеют повышенную способность воспринимать температурные или другие деформационные нагрузки без нарушения герметичности. Это достигается за счет высокой эластичности материалов, в том числе и при низких температурах.
- В конструкции кровли из ПВХ-мембран не требуется укладки стяжки поверх утеплителя. Мембрана свободно укладывается поверх утеплителя и механически фиксируется к основанию либо пригружается балластом.
- Процесс укладки ПВХ-мембран высоко механизирован, не требует открытых огневых процессов и в наименьшей степени зависит от погодных условий.
- ПВХ-мембраны одинаково эффективны во всех типах кровель, включая эксплуатируемые и озелененные.
- ПВХ-мембраны имеют повышенные противопожарные характеристики (Г1 или Г2; РП1 или РП2).
- Возможна имитация фальцевой кровли на наклонных участках кровли.
- Широкая цветовая гамма, Гарантия 10 лет.



КРОВЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.



Механически закрепляемая кровля просто и быстро монтируется. Они меньше зависят от потребности в хорошей погоде, чем другие системы. Они более приспособленные для сопротивления подъемной силе ветра, термальным колебаниям, движениям конструкции. Они обеспечивают легкий и быстрый демонтаж для переработки.



Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



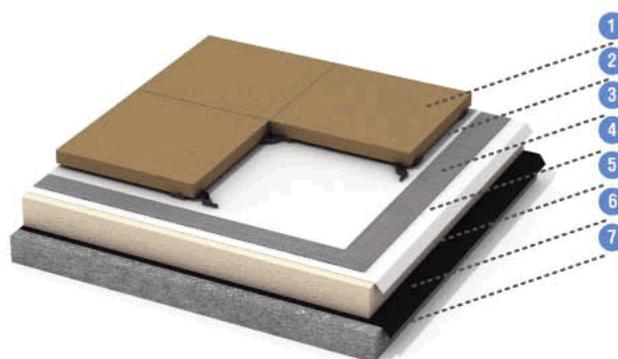
Эксплуатируемая кровля.

Идея использования плоских кровель в тех или иных целях всегда привлекала архитекторов. Правда, в России, с ее достаточно суровым климатом, попытки реализации такой идеи в большинстве случаев заканчивались неудачей, поскольку многие конструктивные решения, какими бы надежными они ни казались на первый взгляд, не выдерживали испытания временем. Интенсивное освоение огромных пустующих площадей плоских кровель началось лишь после появления кровельных материалов нового поколения и внедрения в строительную практику наиболее прогрессивных зарубежных технологий.

В современных проектах чаще всего встречаются две версии эксплуатируемых кровель: **зеленые кровли** либо **кровли-террасы**. Нередко, особенно при проектировании крупных жилых и торгово-рекреационных комплексов, используются всевозможные комбинации упомянутых вариантов.

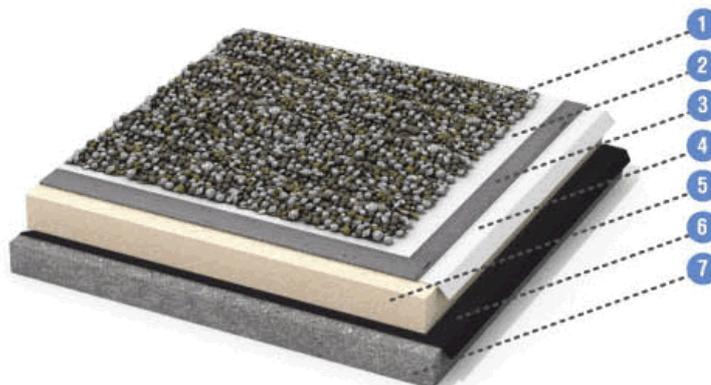


- 1 Тротуарная плитка
- 2 Защитный слой - геотекстиль
- 3 Полимерная мембрана
- 4 Разделительный слой - стеклохолст (если необходим)
- 5 Теплоизоляция
- 6 Параизоляция
- 7 Основание - бетонная плита



Балластная кровля – сертифицирована как негорючая кровля. Применяется при достаточной несущей способности конструкций здания. Все слои кровли и гидроизоляционный материал укладываются свободно и пригружаются балластом из расчета не менее 50 кг/м². В качестве балласта используют гравий (фракция 5-10), бетонные плитки. Между балластом и полимерным материалом прокладывают слой дартита/геотекстиля.

- 1 Балласт
- 2 Защитный слой - геотекстиль
- 3 Полимерная мембрана
- 4 Разделительный слой
- 5 Теплоизоляция
- 6 Параизоляция
- 7 Основание - бетонная плита



Реставрация кровли – применяется в случае ремонта старого кровельного ковра при отсутствии необходимости в замене утеплителя.

- 1 Полимерная мембрана
- 2 Разделительный слой - стеклохолст
- 3 Старое кровельное покрытие
- 4 Основание - бетонная плита





Балластная кровля, мембрана ТПО «Carlisle»



Мембрана «ПЛАСТФОЙЛ» Заводские цеха



Мембрана «ПЛАСТФОЙЛ» Логистический центр.



*Мембранная кровля во время дождя «Пермская ярмарка» г. Пермь
(Механически закрепляемая кровля)

Все фотографии сделаны на объектах выполненных ООО «Компания СТТ»

Все фотографии объектов выполненных ООО «Компания СТТ» см. на сайте www.stperm.ru

Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



ПЕРЕДОВЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РЕШЕНИЯ

ТЕХНО
НИКОЛЬ
ТОРГОВАЯ СЕТЬ

Директору ООО «Компания СТ»
(Группа компаний «СТАБ»)
Пищальникову В.Н.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО
Вниманию всех заинтересованных лиц, заказчиков, проектировщиков.

Настоящим письмом информируем, что ООО «Компания СТ», входящая в группу компаний «СТАБ», произвело устройство бетонного пола с упрочненным верхним слоем на складе ООО «ТехноНиколь-Пермь» на площади 2000 м кв.

Причиной выбора именно этой компании послужило:

- наличие большого опыта в устройстве бетонных полов (с компанией я знаком с 2000 года);
- наличие собственной проектной группы, которая способна разработать оптимальную конструкцию бетонного пола и выдать рабочий проект;
- отличная организация работ;
- профессиональный подход к выполнению работ;
- оптимальное соотношение «цена/качество».

СЕРТИФИКАТ

Настоящий Сертификат свидетельствует о том, что **ООО "Компания СТ" (Stabwerk-Пермь)**, является подрядной организацией, авторизованной компанией ООО «ПЕНОПЛЭКС СПБ» для проведения кровельных работ с использованием полимерной гидроизоляции ПЛАСТФОИЛ® и кровельной системы PROOF® на территории Приволжского округа Российской Федерации.

Генеральный директор ООО «ПЕНОПЛЭКС СПБ»
Колесников А.О.

Руководитель по контролю
качества применения ПЛАСТФОИЛ
Кушнир Д.В.

ПЛАСТФОИЛ®
полимерная гидроизоляция

Всем заинтересованным лицам.



Сертификат

ООО «Компания СТ» (г.Пермь) является официальным партнером фирмы SIKA и осуществляет следующие виды деятельности:

- ▶ выполнение работ по гидроизоляции кровель в соответствии с технологией SIKA;
- ▶ выполнение работ по устройству монолитных бетонных полов различных конструкций с применением упрочняющих составов и полимерных покрытий компании SIKA;
- ▶ разработка проектов кровельных гидроизоляционных систем по технологии SIKA;
- ▶ продажа кровельных гидроизоляционных материалов SIKA;
- ▶ контроль качества при производстве кровельных гидроизоляционных работ по технологии SIKA, совместно с компанией «SIKA».

ООО «Компания СТ» (г.Пермь) выполнило монтаж и ремонт кровель из PVC на объектах, расположенных в различных регионах Российской Федерации. При проведении данных работ фирма показала высокий уровень профессионализма инженерно-технических работников и рабочих, занятых в монтаже кровельных систем и хорошее знание ими технологии SIKA.

Генеральный директор
ООО «SIKA»

Зюзя С.Ю.

ООО «Зица», ул. Малая Дитровка 16, к. 6, 103006 Москва, Россия
Тел.: +7 (495) 7717486, Факс: +7 (495) 7717480, www.sika.ru

Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



В 1997 году компания «Firestone» (США) опубликовала статистику по затратам на гарантийный ремонт кровель. Поскольку гарантийный ремонт оплачивается поставщиком кровельной системы, их стоимость является достаточно объективным показателем надежности. За «единицу» расходов принят 1987 г.

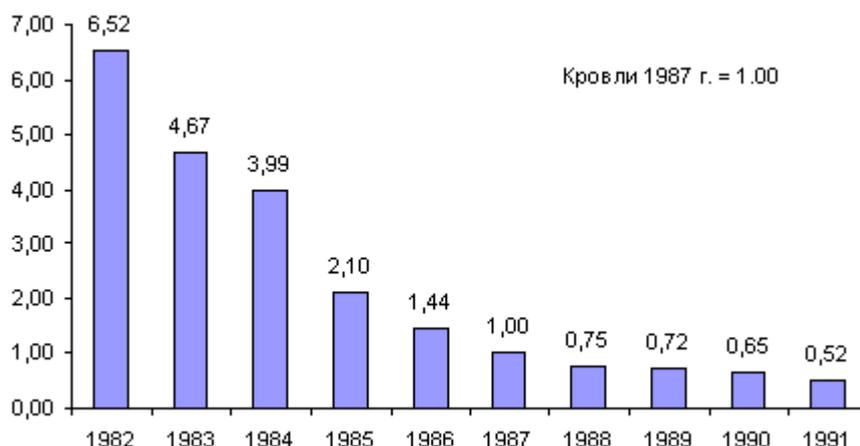


Диаграмма - Стоимость гарантийных ремонтов кровель из мембраны ЭПДМ Firestone за первые 5 лет эксплуатации.

Столь значительное (более чем в 10 раз) снижение расходов на гарантийный ремонт кровель связано с большой работой по совершенствованию кровельной системы, системой проверки качества работ, повышением квалификации подрядчиков, внедрения системы эксплуатации кровель.

Производители полимерных материалов.

Мы строго отбираем кровельные материалы и их производителей. На наших объектах используются только высококачественные мембраны, прошедшие испытание специалистами нашей компании. «Карлайл» США, «ПЕНОПЛЭКС», «Пластвоил» Россия, а так же:



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ



С уважением,
Коммерческий директор ООО «Компания СТТ»
Виктор Хайрулин
(342)220-32-91/91/92
моб. 8 912 58 22 644



ООО «КАМСКИЙ КАБЕЛЬ»
 БИК 045773963 ОГРН 1086904004779
 ИНН/ОП 5031184047/5030701001
 ОКПО 85071220
 ОКВЭД 31.30

№ _____ от _____

Рекомендательное письмо

В 2008-2009 годах ООО «Компания СТТ», входящее в группу STABWERK, проводились работы в корпусах 1, 2, 3/5 цеха 16, 25, 2/ капитальному ремонту и устройству новой полимерной кровли с ПВХ-мембраны, общей площадью 28 000 кв.м..

Благодаря умелой и четкой организации производственного процесса были выполнены в установленные сроки. При выполнении работ показала высокий уровень организации работ, высокое качество и соблюдение сроков выполнения работ.

Особо отметим, что работы выполнялись без остановки производства, что позволило нам значительно сократить издержки. Отмечаем высокую



Общество с ограниченной ответственностью
 «Электротехнический завод «ВЕКТОР»

Адрес: 427432, РФ, Чувашская Республика,
 г. Вяткинск, ул. Тобольки, дом 28
 Контакт: +7 (834743) 3-59-95; Факс: +7 (834743) 4-44-29
 www.etz.ru/834743/; эл. почта: info@etzkombi.ru
 ОКПО 81247185 ОГРН 1071823000517
 ИНН/КПП: 82801612 / 182801001

Исх. № _____ от _____ 2014г.
 Наим. № _____ от _____ 2014г.

Рекомендательное письмо

В 2013 г. ООО «Компания СТТ» выполнило работы по ремонту кровли производственного цеха ООО «Электротехнический завод «Вектор» г. Вяткинск.
 Проведены работы по ремонту проблемных участков примыканий к кровле: фрондам, парапетам, ремонт «разуклонки». Выполнены работы

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

KAMKABEL



ISO 9001
 ISO 9001

РОССИЯ, 614030, г. Пермь, ул. ГАЙВИНСКАЯ, 105
 KAMKABEL, 105 GAIVINSKAYA STR., PERM, 614030, RUSSIA

ТЕЛ/ФАКС: + 007 (3422) 73-17-57
 Тел./FAX + 007 (3422) 73-38-47
 ТЕЛЕКС: 134130 ГРОМ

Общество с ограниченной ответственностью
ВОРОНЕЖСТРОЙРЕКОНСТРУКЦИЯ

396310 Воронежская обл., Новоусманский р-н,
 с. Новая Усмань, ул. Ленина, д.141 оф.5
 т/факс 606-500

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

В 2007 г. ООО «Компания СТТ», входящее в группу компаний «STABWERK» были проведены работы:

Разработка технического решения и проектирование конструкции бетонных полов повышенной ровности и износостойкости, согласно техническому заданию, в пристрое к корпусу №3/5, складе готовой продукции ОАО «Камкабель»

Проведено устройство бетонных полов с упрочненным верхним слоем на всех участках нового производства, площадью 12 000 м²

Выполнены работы по устройству полимерных покрытий пола, 2800 м² в помещениях установки основного оборудования.

Благодаря умелой и четкой организации производственного процесса все работы были выполнены в строго установленные, жесткие сроки.

Качество выполненных работ проверено независимой экспертизой, которая подтвердила соответствие заявленным требованиям, нормам и характеристикам. (ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ по оценке соответствия фактических характеристик сталефибробетонных полов требованиям норм и характеристикам, заявленным по договору № 1064/09 от 17 июля 2007 г. между организациями ООО «Компания СТТ» и ОАО «Камкабель»)

Начальник ремонтно-строительной службы
 ОАО «Камкабель»



Поновсова А.Н.

Рекомендательное письмо

ООО «Компания СТТ» (STABWERK) выполнила работы по устройству кровли здания административно-бытового корпуса гипермаркета дома «CASTORAMA» в г. Пермь.

была выбрана по следующим критериям: большой опыт работы, персонал, высокое качество ранее выполненных работ, оптимальное цена/качество.

Работы по устройству кровли выполнены «под ключ», в сжатые сроки и с высоким качеством.

В процессе эксплуатации замечаний по данной кровле нет.

Компания ООО «Компания СТТ» STABWERK в качестве надежного и ответственного подрядчика для выполнения работ по устройству мембранных кровель.



директор

В.А. Беляев