

**UNITED
CONCRETE CANVAS
RUSSIA**

**БЕТОННОЕ
ПОЛОТНО**

**ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ:
ПРИМЕНЕНИЕ БЕТОННОГО ПОЛОТНА
CONCRETE CANVAS®**



**ЖЕЛЕЗНАЯ
ДОРОГА**



ТРАССА



**ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**



**«ПЕТРОХИМ»
(PETROCHEM)**



**АГРОПРОМЫШЛЕННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**



**ИНЖЕНЕРНАЯ
ИНФРАСТРУКТУРА**



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



**Финалист Премии
МакРоберта
2013**



**Победитель Премии
Инноваций на выставке
«Рэйлтекс»
(Railtex) 2013 года**



**Победитель Премии 100
Научно-исследовательских
и конструкторских работ 2012 года,
учрежденной журналом R&D Magazine**



**Самый инновационный
продукт 2011 года,
выбранный
экспертами**

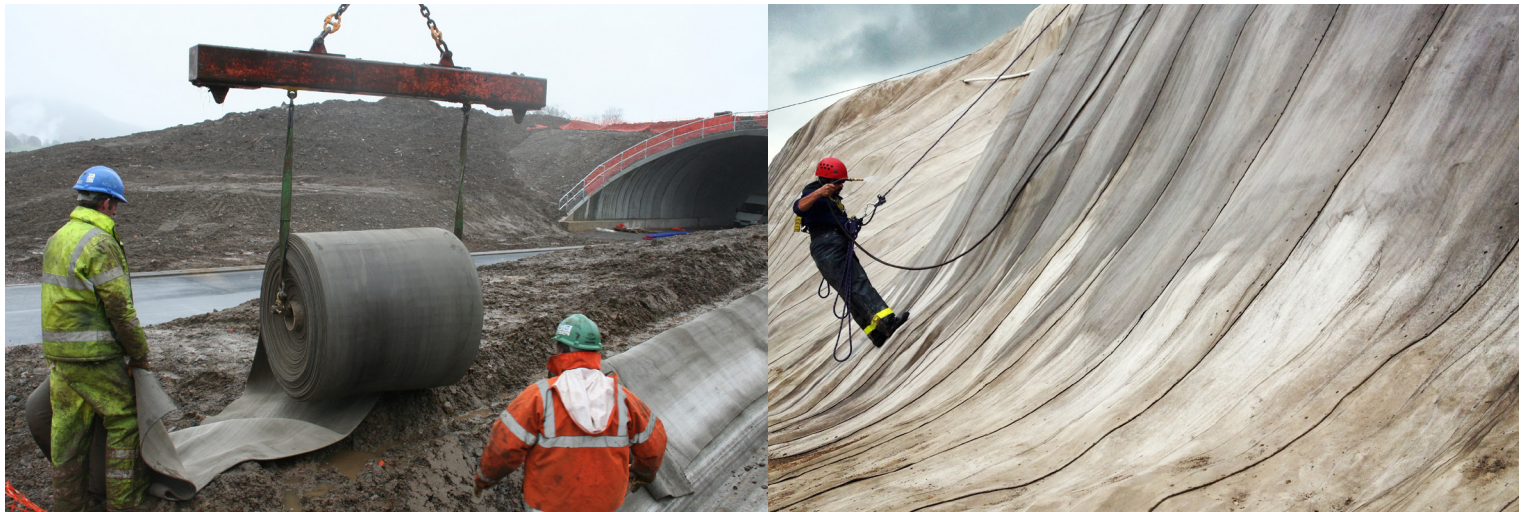


**Номинант 2011 года
на Премию года
«Брит Иншурэнс Дизайнс»
(Brit Insurance Designs)**



**Победитель Премии 2009 года
в области разработок сред
для соединений материалов
«Мэтириэл Конэкшн Мидиум»**

Бетонное полотно Concrete Canvas – революционная разработка в области строительных материалов. Это пропитанная бетоном ткань, которая затвердевает после увлажнения. В результате образуется тонкое и прочное покрытие. Полотно отличается высокой скоростью укладки и является экономичной альтернативой обычному бетону.



Преимущества бетонного полотна Concrete Canvas

Быстрая укладка.

Скорость укладки полотна Concrete Canvas может достигать 200 м²/час. Это в 10 раз быстрее скорости заливки бетонного раствора. Скорость затвердевания полотна – 2 часа после смачивания. Его можно укладывать даже во время дождя, что позволяет избежать простоев в работе.

Простота в использовании.

Бетонное полотно поставляется как в больших, так и в компактных рулонах. Компактные рулоны можно легко переносить вручную. Они предназначены для использования на труднодоступных участках. При работе с Concrete Canvas нет необходимости заниматься дозировкой и смешиванием раствора. Достаточно просто добавить воды.

Низкие проектные издержки.

Высокая скорость и простота укладки полотна позволяют сократить издержки. Использование полотна значительно выгоднее, чем заливка бетоном.

Экологичный материал.

Полотно Concrete Canvas производится по технологии, которая характеризуется низким выбросом углерода. Это позволяет использовать на 95% меньше материалов, чем при работе с раствором. Один поддон вмещает до 200 м² полотна и заменяет собой два грузовика с раствором.

Основные свойства бетонного полотна Concrete Canvas

Высокая гибкость.

Полотно способно полностью повторять любые изгибы и другие особенности поверхности, на которую его укладывают. В результате конструкции с его применением не выделяются на фоне привычного пейзажа.

Без применения тяжелой техники.

Полотно Concrete Canvas может поставляться в рулонах, которые легко переносить вручную, поэтому отпадает необходимость в применении тяжелой техники. Особенно это актуально для рабочих площадок с ограниченным доступом. Монтировать полотно можно с помощью ручного инструмента.

Высокий срок службы.

Минимальный срок службы бетонного полотна составляет 50 лет при условии правильной укладки. На его поверхности может произрастать мох, в результате чего полотно превращается в так называемое «зеленое покрытие», которое хорошо вписывается в ландшафт.

Предотвращает рост растительности.

Это позволяет избежать дополнительных расходов на борьбу с ней.

Защита от эрозии.

Бетонное полотно предотвращает эрозию почвы, вызванную погодными условиями. Его прочность в 2 раза выше, чем у обычного портландцемента.



Как происходит монтаж полотна Concrete Canvas



1. Подготовка поверхности.

Это требуется не во всех случаях. Одно из преимуществ полотна CC в том, что его можно стелить даже на неподготовленную поверхность. Благодаря своей гибкости оно плотно «облегает» все неровности, сглаживает выемки.



2. Разворачивание и укладка.

В зависимости от формы поставки полотна его разворачивание производится вручную или с помощью траверсы. Главное требование при укладке, - чтобы отдельные полотна шли внахлест. Это необходимо для их последующего крепления между собой.



3. Крепление бетонной ткани к поверхности.

Для крепления бетонного холста на поверхности (например, на грунте) подходят обычные анкера или стальные кольца со шляпками.



4. Фиксация полотен между собой.

Между собой отдельные полотна (куски) Concrete Canvas можно крепить различными способами: болтами, саморезами, клеем-герметиком, строительным раствором. Эти способы могут применяться как в комплексе, так и по отдельности. Все зависит от задачи, которую необходимо решить с помощью бетонного полотна.



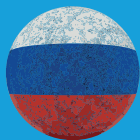
5. Смачивание полотна водой.

Смачивание производится путем разбрызгивания воды (не под давлением!) по поверхности холста или путем его погружения в воду. Подходит как пресная, так и морская вода.



6. Застывание полотна.

Concrete Canvas застывает в течение 1-2 часов. На протяжении этого времени с ним можно продолжать работать. Окончательно полотно застынет через 24 часа.



125 м² полотна СС8 эквивалентны объему двух грузовиков с подготовленным бетонным раствором по 17 т каждый





Информация о проекте



2011 год



Рулоны бетонного
полотна CC5



600 м²



Поперечные слои



Муниципалитет Парла,
провинция Мадрид,
Испания



Компания TRAGSA,
выступающая от
имени компании ADIF

Восстановительные работы на железнодорожной насыпи, которая была повреждена кроличьими норами и эрозией. Участок площадью 600 м² был покрыт полотном за 1 день и без остановки движения поездов.



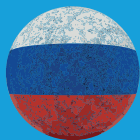
Без остановки
движения

Во время проведения работ не потребовалось прерывать движение транспорта



Насыпь, укрепленная бетонным полотном





Информация о проекте



2011 год



Рулоны бетонного полотна СС5



500 м²



1 продольный слой

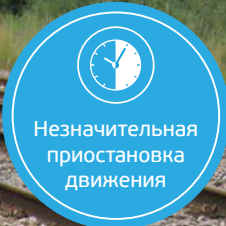


Ньютон Эббот,
Великобритания



Компания Arney Colas

Бетонное полотно было использовано для облицовки дренажной канавы.



Канавы, укрепленная полотном Concrete Canvas



В сентябре 2009 года полотно Concrete Canvas было использовано для прокладки 140-метрового участка дренажной канавы вдоль железнодорожной линии в Чиппинг Содбери, Глостершир. Работы велись по заказу компании Network Rail.

Укладкой полотна занималась компания AMCO по заказу железнодорожной компании Network Rail. Бетонное полотно было поставлено в компактных рулонах, которые можно переносить вручную. Это потребовалось потому, что данный участок насыпи имел ограниченный доступ. Работы были выполнены минимальным количеством рабочих с минимальным использованием техники.

По отзывам заказчика проект увенчался полным успехом. «Бетонное полотно использовать невероятно просто и быстро, – говорит Эндрю Гурд, прораб компании AMCO, – нам удалось уложить более 100 метров полотна менее чем за 8 часов, с вовлечением минимального количества человек и оборудования. Мы сэкономили время и снизили расходы. Поэтому я без колебаний рекомендую использовать бетонное полотно в будущих проектах».



09:06. Начало



09:34. Проложено 16 м



10:06. Проложено 32 м



Канал, облицованный бетонным полотном



12:02. Окончание работ. Проложено 140 м

Информация о проекте


2010 год


 Рулоны бетонного
полотна CC8 без
упаковки

 2 500 м²


Поперечные слои


 Станция Алькобендас,
Мадрид, Испания


Компания ADIF


Укладка рулонов бетонного полотна CC8 при помощи пространственной траверсы

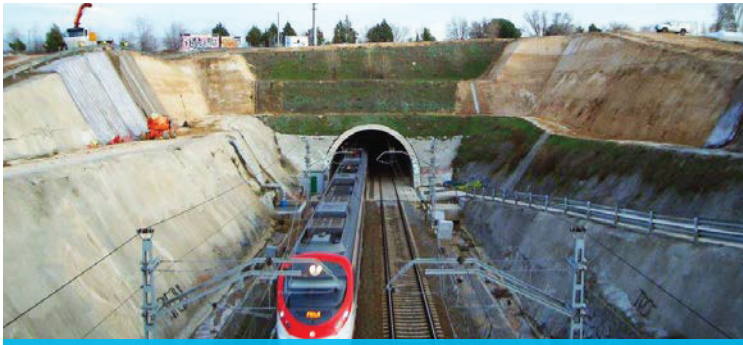
В декабре 2010 года компания ADIF, которая осуществляет управление железнодорожной инфраструктурой в Испании, приняла решение использовать полотно Concrete Canvas для укрепления и защиты наклонного участка железнодорожной станции в Мадриде. Необходимость проведения этих работ была вызвана тем, что участок насыпи при въезде в тоннель у станции Алькобендас длительное время подвергался эрозии и воздействию погодных условий. Кроме того, дренажные каналы нуждались в очистке и реконструкции. Ранее здесь уже дважды производились работы с использованием торкретирования, но слой бетона очень быстро разрушался.

На рабочую площадку было поставлено 2 500 м² бетонного полотна в рулонах без упаковки. На верхнюю бровку насыпи (на высоту 12 м) они были подняты с помощью пространственной траверсы. Там полотно было закреплено оцинкованными стальными кольями. Отдельные отрезки полотна укладывались внахлест и скреплялись между собой винтами. Под насыпью была проложена небольшая дренажная канава.

Во время проведения работ движение поездов не прерывалось. Станция функционировала в штатном режиме, что было невозможно, когда велись работы по торкретированию.

Скорость укладки полотна составила 450 м² в день. Работы были завершены в течение недели, что минимум на 70% быстрее альтернативных способов.





Движение поездов не прерывалось во время проведения работ



Разрушенный торкретированный участок



Разворачивание и закрепление полотна

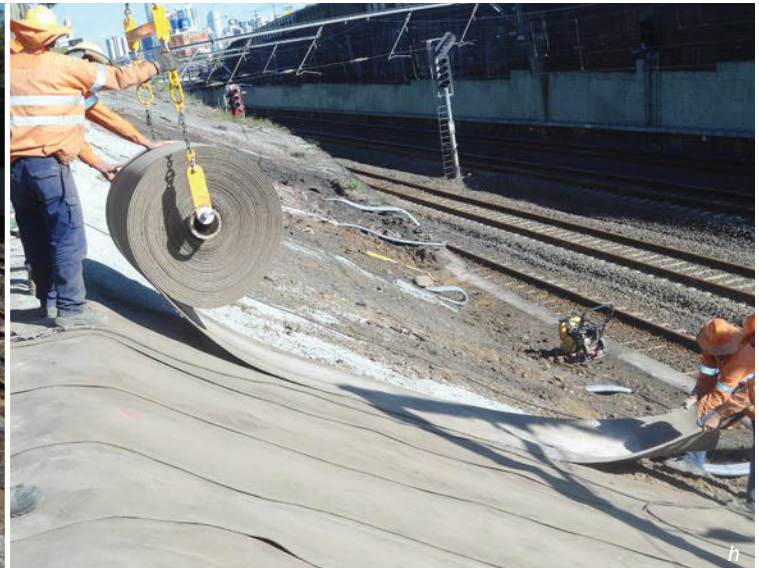
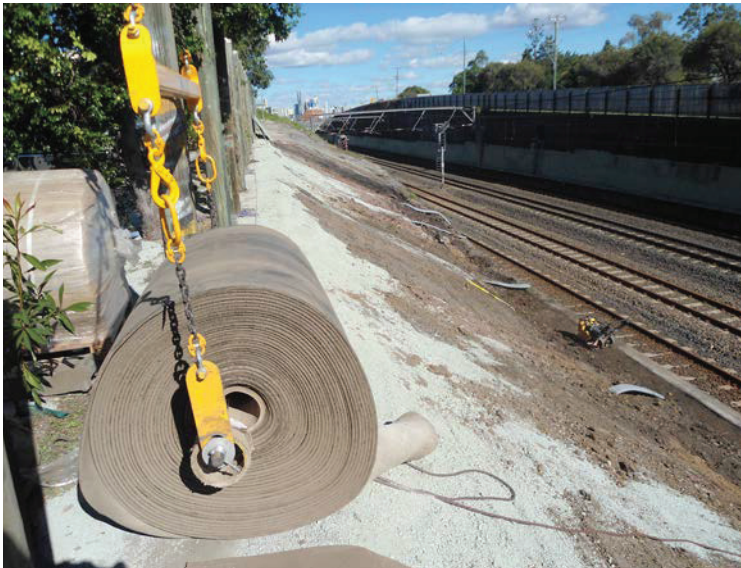


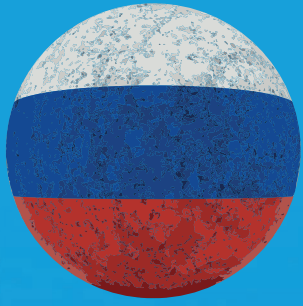
Увлажнение



Выполненные работы







**UNITED
CONCRETE CANVAS
RUSSIA**

БЕТОННОЕ ПОЛОТНО CONCRETE CANVAS®: БЫСТРО, ПРОСТО, НАДЕЖНО, ЭКОНОМИЧНО

Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации или обсуждения вариантов сотрудничества

 **+7 (495) 937-77-80**  **+7 (495) 937-77-81**

 **info@uccr.su**  **WWW.UCCR.SU**