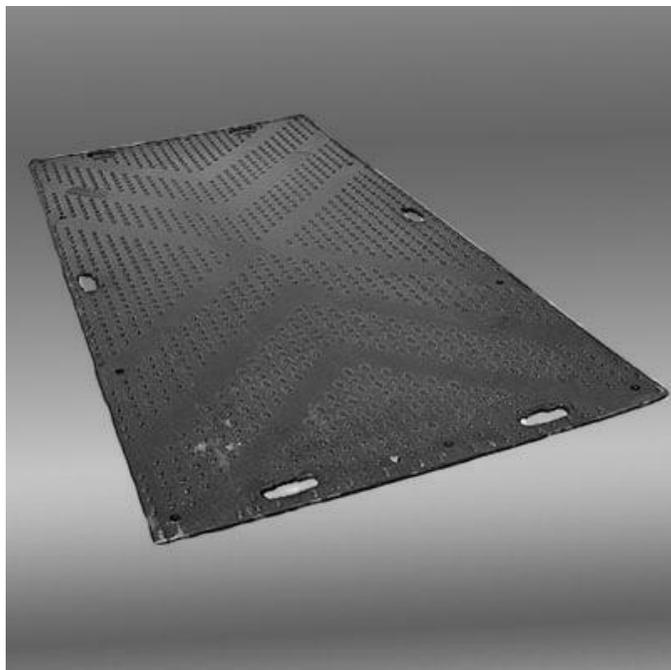


# временные дорожные покрытия из КОМПОЗИТНЫХ материалов



Разработчик:  
Карпунькин А. Б.  
Тел.8(9272)494156  
alekcrabota@mail.ru

2016

## Модульные дорожные покрытия

Модульные дорожные покрытия многоразового использования (МДП), представляют собой плиты с установленными на них замковыми устройствами, которые позволяют быстро возвести временные дороги и строительные площадки на участках со сложными геологическими условиями, уберечь дорожное полотно или грунт от повреждений тяжелой техникой.



# Область применения модульных дорожных покрытий

Использование МДП в качестве дорожного покрытия и временных площадок обеспечивает решение многих производственных задач в сжатые сроки.



Вертолетные и автомобильные площадки



Сооружение технологического проезда и площадки на обводненном участке со слабонесущем верхним слоем

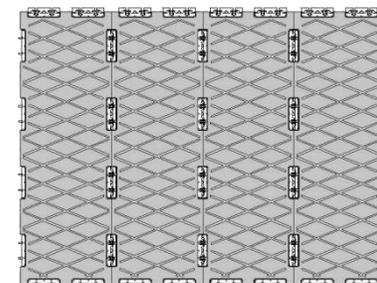
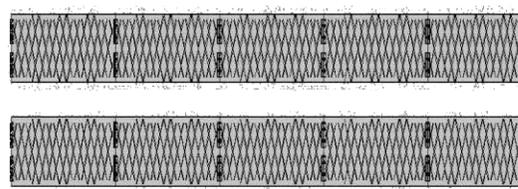
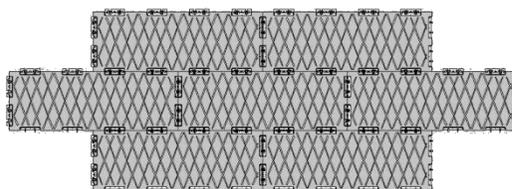
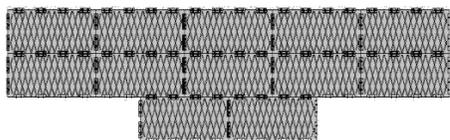


Временный проезд спецтехники



# Варианты конфигурирования площадок и дорог

Система креплений модульных дорожных покрытий МДП многоразового использования позволяет конфигурировать площадки любых типоразмеров.



1 Пример временной дороги с карманом для разъездов

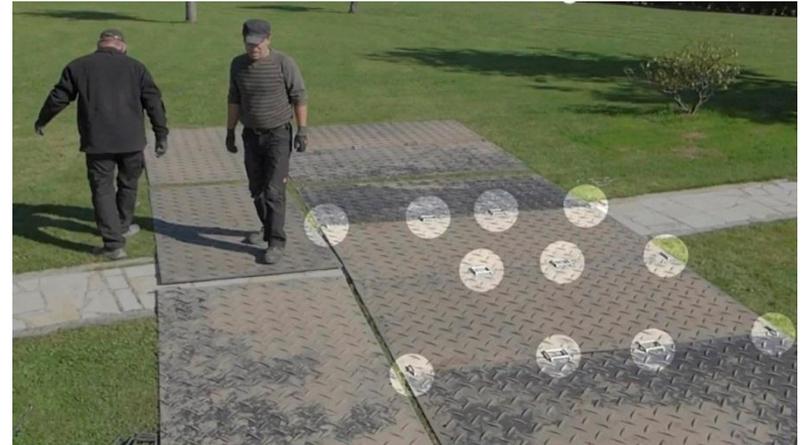
2 Пример временной дороги в шахматном порядке

3 Пример временной колеиной дороги

4 Пример временной сплошной дороги

# Монтаж временных дорожных покрытий

Простота монтажа и использования обуславливает быстрое развертывание системы (до 50м<sup>2</sup> в час) без использования дополнительной техники с минимальными финансовыми и трудозатратами (2 рабочих 4руб-1м<sup>2</sup>, 1 малотоннажный грузовик для доставки)



На данный момент существуют зарубежные производители дорожных матов и несколько производителей в России. Все они изготавливаются из полиэтилена.

Основной недостаток подобных плит высокая цена – от 6500руб за 1м<sup>2</sup>, поэтому большого распространения они не имеют.

В данном проекте предлагается организовать производство подобных дорожных плит из композитных материалов, ноу хау предполагает снижение себестоимости 1м<sup>2</sup> до 1300руб прочностные и эксплуатационные свойства сравнимы и по некоторым параметрам превосходят полиэтиленовые.

**Разработана технология производства, получены и испытаны опытные образцы.**

**Сумма требуемых инвестиций от 20млн. до 30млн. рублей**

**Срок окупаемости проекта при пессимистическом прогнозе 2 года**

**Производительность предприятия от 38016м<sup>2</sup> в 1год**



# Сравнение эксплуатационно-технических характеристик

№ п/п	Наименование показателя	МДП	Железобетонные плиты	Преимущество МДП
1	Масса 1 м <sup>2</sup> (кг)	19.6	350	в 17 раз
2	Нормативные нагрузки (тн)			
	Колесная (НК)	60	80	
	Осевая	20	20	
	Гусеничная (НГ) Максимальная гусеничная(НГ)	60 120	60 120	
3	Общая площадь перевозимых изделий (исходя из грузоподъемности 20 тн)	420 м <sup>2</sup>	48 м <sup>2</sup>	в 8 раз
4	Стоимость монтажа 1 м <sup>2</sup>	4 руб. 1041 м <sup>2</sup>	572 руб 48 м <sup>2</sup>	В 143 раза В 21 раз
	Транспортный объем (м <sup>2</sup> ) исходя из грузоподъемности 20 т			
5	Ремонтопригодность	замена части поврежденного участка	нет	Возможность восстановления работоспособного состояния в полевых условиях
6	Стоимость 1 м <sup>2</sup>	1400 руб	1100 руб	
7	Подготовка основания для монтажа изделий	Возможность укладки на рельеф с неровностями до 0,5 м	Требуется подготовка основания и устройство водоотвода	Минимальная подготовка основания
8	Среднее время монтажа/демонтажа, мин. 1 м <sup>2</sup>	1,2 мин	45 мин	в 9 раз
9	Экологичность	Возможность вторичной переработки	Нет	Не наносит вред окружающей среде, отсутствует необходимость решения задач по утилизации
10	Возможность повторного применения (оборачиваемость), кол-во раз	50, не менее	3 (не более 3-х подъемов)	в 17 раз

# Преимущества

Применение временного дорожного покрытия для автомобилей и строительной техники общим весом до 60 тонн. Данное покрытие отличается простотой монтажа. Вес одного изделия не превышает 50 кг при габаритных размерах 1220 x 2440 x 20 мм имеется техническая возможность изготовить более крупные плиты.

## **Преимущества покрытий:**

- Стойкость к погодным воздействиям
- Модульная концепция (возможность устройства площадок любых размеров)
- Возможность многократного повторного использования после демонтажа, за счет чего достигается экономия денежных средств
- Дешевизна транспортировки по сравнению с ж/б дорожными плитами
- Система предоставляет безопасный и быстрый доступ к объекту
- Структура поверхности плиты предотвращает скольжение
- Возможен проезд гусеничной техники
- Долговечность
- Система является экологически безопасной