



Производство мобильных
дорожных покрытий
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»

ПОЛИМЕРТЕХ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ ПО ИТОГАМ
ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ДОРОЖНЫХ
МАТОВ КДМ
ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

2018



ПОЛИМЕРТЕХ

Производство мобильных
дорожных покрытий
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»

- ▶ Промышленное применение. Выполнение работ по прокладыванию магистрального газопровода 1420 мм на участке «Писаревка-Анапа» (I этап строительства системы газопроводов «Южный коридор» (Западный маршрут), Краснодарский край.
- ▶ Натурные испытания. Капитальный ремонт Магистрального Газопровода, Мышкинское ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Ухта», Ярославская область.

www.polimerteh.com



КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МАТЫ КДМ МНОГОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

// Композиционные дорожные маты КДМ многоразового использования, изготовленные из полимерных материалов, представляют собой плиты с установленными на них замковыми устройствами, которые позволяют быстро возвести временные дороги и строительные площадки на участках со сложными геологическими условиями, в том числе на

РАСЧЕТНЫЕ ГАБАРИТЫ ПОКРЫТИЙ:
болотах I и II типа.

- ▶ **6000x2000x40**
- ▶ Масса одной плиты -
560 кг



**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ,
ЯНВАРЬ-МАРТ 2013Г.,
I ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ
ГАЗОПРОВОДОВ «ЮЖНЫЙ КОРИДОР»
(ЗАПАДНЫЙ МАРШРУТ)**

// При строительстве подводного перехода магистрального трубопровода диаметром 1420 мм одной из главных задач было обеспечить устойчивость спецтехники на грунтах со слабым основанием.

ПЛАСТИЧНЫЕ ГРУНТЫ,
ОБВОДНЕННЫЙ УЧАСТОК МЕСТНОСТИ,
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ОТ -7 ДО +10°С



**ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ,
ВРЕМЯ МОНТАЖА,
НОРМА ЗАГРУЗКИ**

- // Норма загрузки одного транспортного средства при доставке КДМ многоразового использования 6000x2000x40 мм к месту проведения строительства составила 40 шт. общей площадью 480 м².
- // Норма загрузки одного транспортного средства при доставке КДМ многоразового использования 6000x2000x40 мм к месту проведения строительства составила 40 шт. общей площадью 480 м².



*ДЛЯ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ БЫЛО ПРЕДЛОЖЕНО
РЕШЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ДОРОЖНЫХ МАТОВ КДМ*

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ТЕХНИКА



- // ТРУБОУКЛАДЧИК КОМАТСУ Д355С
(МАССА - 60 ТН) - 7 ЕД.
- // ПЛЕТЬ ТРУБОПРОВОДА
(МАССА - 156ТН) - 3 ШТ.
- // СУММАРНЫЙ ВЕС ЗВЕНА ТРУБОУКЛАДЧИКОВ (7 ЕД.)
И ПЛЕТИ ТРУБОПРОВОДА СОСТАВИЛ 578 ТН



- // ЛОКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА
НА ПОКРЫТИЕ - БОЛЕЕ 100 ТН

ФОТООТЧЕТ

- // Сооружение временной дороги для наклонно-направленного бурения (река Бейсужек левый, Краснодарский край)



- // Временная площадка для выполнения работ по протаскиванию магистрального газопровода (переход через балку Сула, край)



ВЫВОДЫ

- // Общая площадь перевозимых покрытий КДМ к месту проведения работ одним транспортным средством (грузоподъемность 20 тонн) составила 480 м²;
- // Среднее время монтажа-демонтажа покрытия КДМ не превысило 3-х минут;
- // Высокая несущая способность покрытий КДМ, позволяет конструировать ВТАД с нормативной нагрузкой более 100 тонн;
- // По окончании работ, выполнена проверка состояния КДМ многократного использования в результате которой, установлено, что после воздействия циклической нагрузки в конструкции плит отсутствуют повреждения, мешающие повторному использованию их по назначению.
- // **Работоспособность конструктивного решения и конструктивных элементов покрытия на слабых грунтах подтверждена при выполнении работ по укладке трубопровода методом протаскивания.**



**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, I ЭТАП
СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ
ГАЗОПРОВОДОВ «ЮЖНЫЙ КОРИДОР»
(ЗАПАДНЫЙ МАРШРУТ)**

// ЦЕЛЬ :

Организация и проведение
строительных работ при условии
сохранения земель сельско-
хозяйственного назначения с
верхним плодородным слоем
почвы.



*Черноземье ,
температура
воздуха 27-
29°С*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ,
ВРЕМЯ МОНТАЖА**

// Время монтажа-демонтажа КДМ многоразового использования составило от 1,5 до 2 минут. Просадка грунта (плодородного слоя), после демонтажа покрытий, не более чем на 1 см.



// Организация временных дорог (около 1км) для проезда тяжелой спецтехники к местам проведения работ с применением КДМ многоразового использования.



ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

// Сооружение площадок (около 8100 м²) с использованием КДМ многоразового использования для размещения тяжелой спецтехники, персонала и средств на объектах строительства подводного перехода через реки: Журавка, Кирпили.



// Эксплуатация покрытий на мосту с аварийным покрытием (не обеспечивающим безопасный проезд) для обеспечения проезда строительной техники, доставки персонала и средств на объект строительства перехода через р. Мокрый



ВЫВОД

- // Использование Композиционных дорожных матов КДМ многоразового использования для сооружения временных проездов и технологических площадок обеспечило сохранность плодородного слоя почвы в процессе проведения строительно-монтажных работ.



**МЫШКИНСКОЕ ЛПУМГ,
ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ УХТА»,
ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ.**

// ЦЕЛЬ :

Выполнение работ по капитальному ремонту Магистрального Газопровода на обводненном участке со слабонесущем слоем грунта глубиной 0,4-0,9 м



**Торф,
температура
воздуха 23 С°**

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ,
ВРЕМЯ МОНТАЖА

// Монтаж покрытий на участке с локальными неровностями рельефа до 0,5м проведен без предварительной подготовки основания и с минимальными трудозатратами.

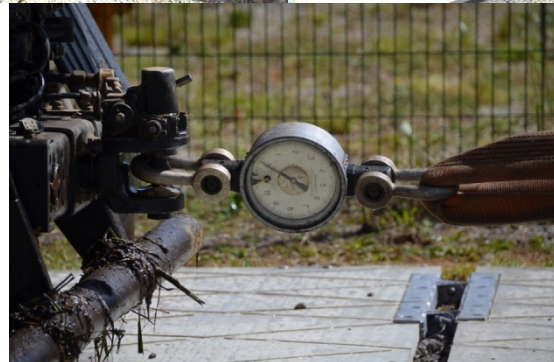


// Проезд колонны тяжелой строительной техники по временной дороге обустроенной с использованием КДМ многократного использования, доставка материалов и комплектующих на места проведения работ в условиях обводненного грунта.



КОЭФФИЦИЕНТ СЦЕПЛЕНИЯ

// Определение коэффициента сцепления колес автомобиля с поверхностью Композиционного дорожного мата КДМ динамометром типа ДПУ-10/2.



ВЫВОД

- // Применение Композиционных дорожных матов КДМ многоразового использования в условиях обводненного грунта позволило осуществить доставку техники, материалов и провести весь перечень работ по капитальному ремонту участка МГ.



ДОКУМЕНТАЦИЯ


РЕЕСТР ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КОНСТРУКЦИЙ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА ГАЗА, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ ОАО «ГАЗПРОМ» (по состоянию на 12.05.2014)

№ п/п	Регистрационный №	Обозначение ТУ	№ п/п	Регистрационный №	Обозначение ТУ	Наименование ТУ	Производитель	Номер и дата Экспертного заключения	Номер протокола ОАО «Газпром»	Условия применения
ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПРЕДОХРАНЕ			39.	002-003-0029	ТУ 2291-005-96017324-2012	Геоматы трехмерные противорезиновые марки «Волжские»	ВМ-Проект ООО, Московская область, г. Коломна	№ 31323949-007-2013	№ 31323949-007-005-2013	натурные (трассовые) испытания
1.	002-001-0001	ТУ 8397-015-00205009-2010	40.	002-003-0030	ТУ 2291-010-66168267-2011	Композиционные дорожные маты КДМ.	Полимертех, ООО Московская область, г. Коломна	№ 31323949-167-2013	№ 31323949-167-041-2013	промышленное применение
2.	002-001-0002	ТУ 2246-001-96017324-2010	41.	002-003-0031	ТУ 2296-004-37254847-2013	Геосетки стекляные армирующие.	Европластруп ТД ООО, г. Москва	№ 31323949-191-2013	№ 31323949-191-050-2013	натурные (трассовые) испытания
3.	002-001-0003	ТУ 8397-005-73847543-2011	42.	002-003-0032	ТУ 2282-003-37254847-2013	Геосетки полиэфирные.	Европластруп ТД ООО, г. Москва	№ 31323949-192-2013	№ 31323949-192-052-2013	натурные (трассовые) испытания
СРЕД			ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
4.	002-006-0001	ТУ 2248-001-93629877-2007 с изм. №2	43.	002-008-0001	ТУ 5767-003-77909577-2012	Плиты пенополиэтирольные экструзионные «Экстрол»	Завод Экструзионных Материалов «ЭКСТРОЛ» ООО, г. Екатеринбург	№ 31323949-082-2012	№ 31323949-082-033-2012	промышленное применение
5.	002-006-0002	ТУ 8388-015-54892207-2011	44.	002-008-0002	ТУ 5767-004-77909577-2012	Сегменты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола «ЭКСТРОЛ» для трубопроводов диаметром 57-1420 мм.	Завод Экструзионных Материалов «ЭКСТРОЛ» ООО, г. Екатеринбург	№ 31323949-083-2012	№ 31323949-083-034-2012	промышленное применение
6.	002-006-0003	ТУ 2567-005-54892207-2011	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПОИСА ДЛЯ СРЕДСТВ БАЛЛАСТИРОВКИ ГАЗОПРОВОДОВ ОХВАТЫВАЮЩЕГО ТИПА							
7.	002-002-0001	ТУ 4834-008-48505838-2010	45.	002-004-0001	ТУ 51-31323949-77-2001 с изм. №1	Полосы металлические, сварные, модернизированные МПС-М для установки на трубопроводы железобетонных утолщителей охватывающего типа.	Трубопроводныйкомплект ООО, г. Москва	№ 31323949-264-2011	№ 31323949-264-071-2011	промышленное применение
8.	002-002-0002	ТУ 2291-034-00203803-2011	СРЕДСТВА ДЛЯ ФУТЕРОВКИ ГАЗОПРОВОДОВ							
			46.	002-007-0001	ТУ 2290-002-93629877-2011 с изм. №1	Профиль полимерный для защиты изоляционного покрытия трубопроводов от механических повреждений	Мехсервис ООО, г. Москва	№ 31323949-126-2011	№ 31323949-126-029-2012	промышленное применение
			47.	002-007-0002	ТУ 51-31323949-88-2002 с изм. №1	Мат футеровочный, модернизированный, для защиты изоляционного покрытия трубопроводов от воздействия железобетонных утолщителей и анкеров устройств	Трубопроводныйкомплект ООО, г. Москва	№ 31323949-265-2011	№ 31323949-265-072-2011	промышленное применение

ТУ 2291-010-66168267-2011
СОГЛАСОВАНЫ ПАО «ГАЗПРОМ»

<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Член правления, начальник Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»</p> <p><i>(подпись)</i> « 10 » _____ 2013 г.</p> <p style="text-align: center;">О.Е. Асютин</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Генеральный директор ООО «Полимертех»</p> <p><i>(подпись)</i> _____ 20 ____ г.</p> <p style="text-align: center;">В.Г. Рустамов</p>
<p>КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МАТЫ КДМ</p> <p>Технические условия ТУ 2291-010-66168267-2011</p> <p>Дата введения в действие: _____</p>	
<p>РАЗРАБОТАНО</p> <p>Заместитель генерального директора - Технический директор ООО «Полимертех»</p> <p><i>(подпись)</i> _____ 20 ____ г.</p> <p style="text-align: center;">Д.Я. Бурак</p>	
<p>Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» от « 21 » _____ 2013 г. № 7323449-107-2013 (при проведении экспертизы ТУ)</p>	
<p>2011</p>	

Производство мобильных
дорожных покрытий
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»

<p>СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ЕВРАЗСТАНДАРТ ЕВРАЗИЙСКОЕ АГЕНТСТВО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ</p>							
 <p>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</p>							
<p>№ ESTD1.0002.A0181 Срок действия: с 09.11.2017 по 08.11.2020 № 0000521</p>							
<p>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ - рег. № ESTD В.002. ООО «Идеал Тест». Юридический адрес: 127238, город Москва, Довомотный проезд, дом № 21, корпус 5, помещение 1, комната 32. Телефон: +7497555341, факс: +7497555341</p>							
<p>ПРОДУКЦИЯ Композиционные дорожные маты (КДМ). ТУ 2291-010-66168267-2011. Сертификат выпуска:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">код ОКПД-2 (ОКП):</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">22.29.29</td> </tr> </table>			код ОКПД-2 (ОКП):		22.29.29		
	код ОКПД-2 (ОКП):						
	22.29.29						
<p>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 2291-010-66168267-2011</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">код ТИ ВАР:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			код ТИ ВАР:				
	код ТИ ВАР:						
<p>ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Полимертех». ИНН: 5040100770. Адрес: 140170, Московская область, город Бронницы, улица Советская, дом 155, строение 8. Тел: 798-40-41. ОГРН: 1105040005267</p>							
<p>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Полимертех». ИНН: 5040100770. Адрес: 140170, Московская область, город Бронницы, улица Советская, дом 155, строение 8</p>							
<p>НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 2279/01/11-2017 от 07.11.2017 года, выдан ИЛ "ТТО" аттестат № ESTD.L.004 от 03.02.2017 года; адрес: МО, г. Видное, Каширское шоссе, владение 9, строение 2</p>							
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">  <p>Руководитель органа по сертификации</p> </td> <td style="width: 40%; text-align: center;"> <p><i>(подпись)</i> Черепанова А.А.</p> </td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>Эксперт (аудитор)</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p><i>(подпись)</i> Шегина К.Н.</p> </td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Сертификат не применяется при обязательной сертификации</p>		 <p>Руководитель органа по сертификации</p>	<p><i>(подпись)</i> Черепанова А.А.</p>		<p>Эксперт (аудитор)</p>	<p><i>(подпись)</i> Шегина К.Н.</p>	
 <p>Руководитель органа по сертификации</p>	<p><i>(подпись)</i> Черепанова А.А.</p>						
<p>Эксперт (аудитор)</p>	<p><i>(подпись)</i> Шегина К.Н.</p>						

**ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ
ДОРОЖНЫХ ПЛИТ
МНОГОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

КДМ-ИЗОТРАК	КДМ-ЭКС	КДМ-ИЗОЛАЙТ
		
<p>4000 x 2000 - 400 кг 1200 x 1200 - 110 кг</p>	<p>6000 x 2000 - 500 кг 2400 x 3000 - 300 кг 2000 x 1000 - 90 кг</p>	<p>2400 x 1200 - 35 кг</p>
<p>Обустройство любых подъездов и площадок для крупнотоннажной техники весом 150 тонн на необеспеченном основании в т.ч. болот I-II типов без дополнительной подготовки основания.</p>	<p>Обустройство любых подъездов и площадок для крупнотоннажной техники весом 120 тонн на необеспеченном основании в т.ч. болот I-II типов без дополнительной подготовки основания.</p>	<p>Обустройство защитных покрытий для колесной и гусеничных транспортных средств нагрузкой 40 тонн на обеспеченном основании.</p>

**СРАВНЕНИЕ И ОБЛАСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ДОРОЖНЫХ
МАТОВ**

	КДМ-ИЗОТРАК	КДМ-ЭКС	КДМ-ИЗОЛАЙТ
Изображение изделия			
Эксплуатация на песчаных и глинистых грунтах	ДА	ДА	ДА
Эксплуатация в условиях болот I-II типов			
Без сооружения слоев основания	ДА	НЕТ	НЕТ
С сооружением слоев основания	ДА	ДА	ДА
Погонная изгибная жесткость, кН*м	>300	≤80	≤20
Нормативная нагрузка:			
Локальная Опорная, тонн	ЛО-40	ЛО-40	ЛО-10
Нагрузка Осевая, тонн	НО-40	НО-40	НО-13
Нагрузка Гусеничная, тонн	НГ-150	НГ-120	НГ-40
Нагрузка Колесная (соответствие класса нагрузки тяжеловесный транспортный средств по ГОСТ 52748-07), тонн	НК-80	НК-80	НК-40



Производство мобильных
дорожных покрытий
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»

г. Бронницы, ул. Советская, д.155, стр.8

Тел.: +7 (499) 371 37 91

E-mail: info@polimerteh.com

www.polimerteh.com