




Многофункциональная Плита Строительная Универсальная (МПСУ 1)

- ❑ ОБУСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ И ПЛОЩАДОК
НА ТВЕРДЫХ И СЛАБЫХ ОСНОВАНИЯХ
- ❑ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В ТРАНШЕЕ И КОТЛОВАНЕ



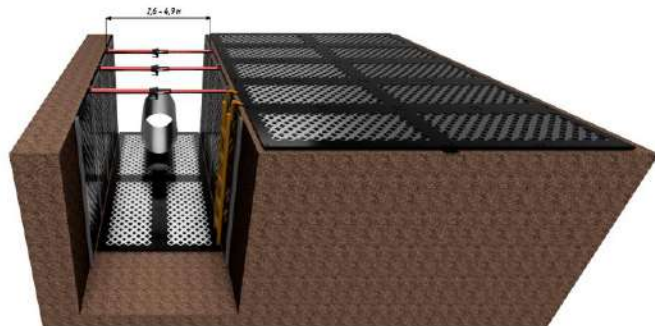
Капитал Строй Проект – производственное предприятие, разработчик и надежный поставщик, профессионально удовлетворяющий требования своих заказчиков.

Назначение Многофункциональной Плиты Строительной Универсальной (МПСУ 1)

Назначение 1: ускоренная подготовка проездов/площадок к эксплуатации труднопроходимых участков, подходов к траншеям, объездов разрушенных участков дорог на слабых основаниях и болотах 1, 2, 3 категории (на болотах 3 категории, при условии применения лежневого настила из полимерных материалов, комплектуется дополнительно).

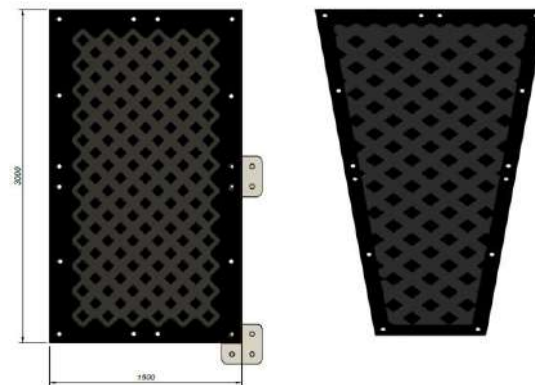
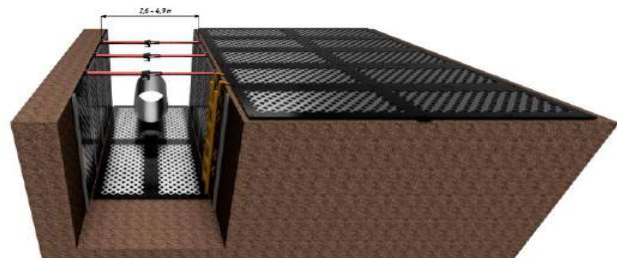
Назначение 2: реализация мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности при проведении строительных и ремонтных работ в траншеях и котлованах, в том числе в обводненной и заболоченной местности.

Другие области применения: возведение вертолетных площадок и дронопортов для БПЛА, обустройство буровых площадок, вахтовых городков, лагерей, возведение временных стоянок и ремонтных площадок спецтехники, устройство полов хранилищ и ангаров, площадок для хранения МТР, ТБО, защита ягеля, плодородных почв, газонов от воздействия колесной и гусеничной техники, защита асфальтового покрытия, брусчатки, тротуарной плитки от воздействия гусеничной техники, обустройство временных переездов через магистральные трубопроводы, инженерные коммуникации, организация выездных и культурно массовых мероприятий.



Многофункциональная строительная универсальная «МПСУ 1» производства ГК «КСП»

МПСУ представляет собой прямоугольную плиту стандартной длины 3000х1500 мм (основная секция, марка - МПСУ П), также в состав комплекта входят поворотные секции, представляющие собой доборные элементы, для устройства поворотов дорог, в форме трапеций, стандартной длины (марка - МПСУ Т1 и МПСУ Т2).



Габаритные размеры и цветовое исполнение МПСУ могут быть изменены по требованию заказчика.

МПСУ 1 изготавливаются на основе технологии КДМ серии ЭКС 3 ТУ 2291-010-66168267-2011

Дорожные плиты КДМ аттестованы и рекомендованы ПАО «Газпром». Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-167-2013 от 25.10.2013
Испытания дорожных плит проведены на базе Мышкинского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Ухта»



МПСУ
6 x 2 м
4 x 2 м



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 120 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, суглинки, болота 1 и 2 типа
Масса	6x2 м – 330 кг 4x2 м – 240 кг
Рабочих поверхностей	1

МПСУ
3 x 1,5 м
3 x 1 м



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 120 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, суглинки, болота 1 и 2 типа
Масса	3 x 1,5 м - 130 кг 3 x 1 м - 90
Рабочих поверхностей	1

МПСУ
2 x 1,5 м
2 x 1 м



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 60 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, суглинки, болота 1 типа
Масса	2 x 1,5 м - 90 кг 2 x 1 м – 60 кг
Рабочих поверхностей	1

МПСУ 1 изготавливаются на основе технологии КДМ серии ЭКС 1 ТУ 2291-010-66168267-2011

Дорожные плиты КДМ аттестованы и рекомендованы
ПАО «Газпром». Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
№ 31323949-167-2013 от 25.10.2013



МПСУ
6 x 2 м
4 x 2 м



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 150 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1,2 типа
Масса	6 x 2 м - 410 кг 4 x 2 м - 250 кг
Рабочих поверхностей	1

МПСУ
4,5 x 1,5 м
3 x 1,5



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 80 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1,2 типа
Масса	4,5 x 1,5 м - 220 кг 3 x 1,5 м - 150 кг
Рабочих поверхностей	1

МПСУ
3 x 1 м
2 x 1 м



Оборачиваемость	Не менее 50 циклов
Допустимые нагрузки	до 60 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1 типа
Масса	3 x 1 м - 100 кг 2 x 1 м - 85 кг
Рабочих поверхностей	1

МПСУ 1 изготавливаются на основе технологии КДМ серии ЭКС 2 ТУ 2291-010-66168267-2011

Дорожные плиты КДМ аттестованы и рекомендованы
ПАО «Газпром». Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
№ 31323949-167-2013 от 25.10.2013



МПСУ
6 x 2 м
4 x 2 м



Оборачиваемость	Не менее 60 циклов
Допустимые нагрузки	до 120 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1,2 типа
Масса	6x2 м - 410 кг 4x2 м – 250 кг
Рабочих поверхностей	2

МПСУ
4,5 x 1,5 м
3 x 1,5 м

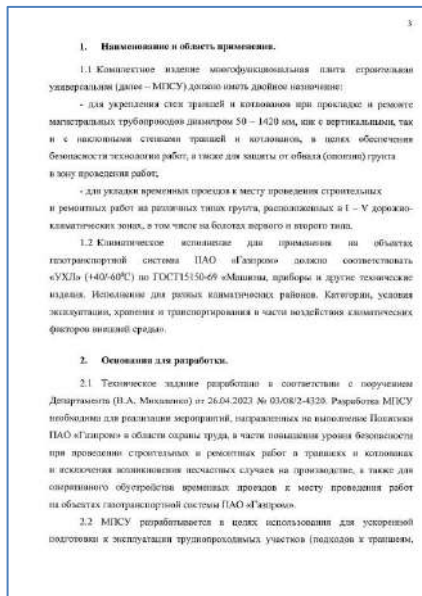


Оборачиваемость	Не менее 60 циклов
Допустимые нагрузки	до 80 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1,2 типа
Масса	4,5 x 1,5 м – 220 кг 3 x 1,5 м – 150 кг
Рабочих поверхностей	2

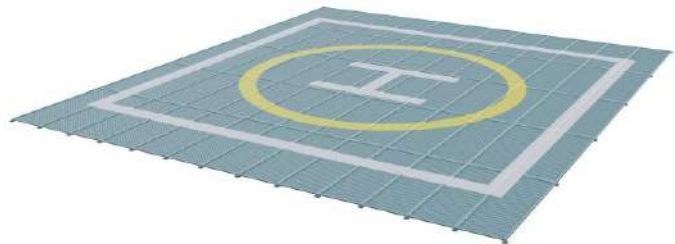
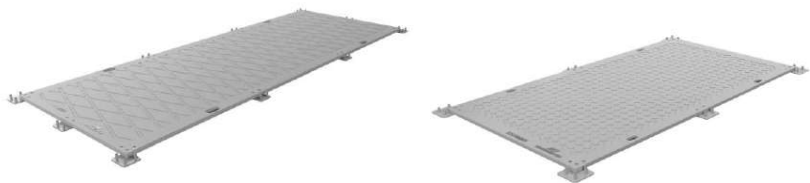
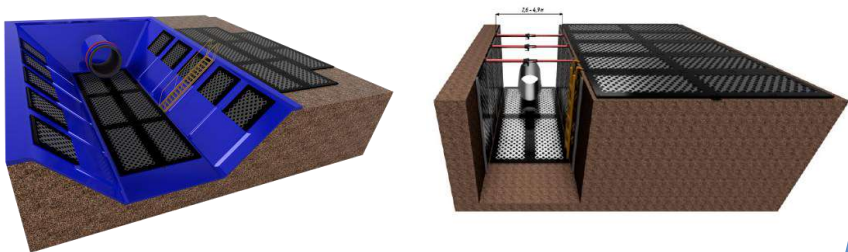
МПСУ
3 x 1 м
2 x 1 м



Оборачиваемость	Не менее 60 циклов
Допустимые нагрузки	до 60 тонн
Условия эксплуатации	Обводненные участки, болота 1 типа
Масса	3 x 1 м – 100 кг 2 x 1 м – 85 кг
Рабочих поверхностей	2



Ключевые характеристики и преимущества комплектного изделия МПСУ 1



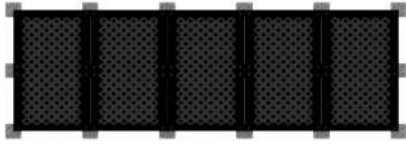
- ▶ МПСУ просты и удобны в эксплуатации, не требуют специального обслуживания и хранения
- ▶ МПСУ возможно монтировать и демонтировать без привлечение грузоподъёмной техники
- ▶ МПСУ экологически безопасны, подлежат вторичной переработке и обратному выкупу производителем
- ▶ 10 и более областей применения МПСУ
- ▶ 10 лет назначенный срок службы
- ▶ не менее 100 циклов использования для крепления стен траншей и котлованов
- ▶ не менее 50 циклов для использования временных дорог *

***1 цикл = монтаж – эксплуатация – демонтаж**

Один цикл эксплуатации МПСУ в качестве временной дороги регламентирует 900 проездов с расчётной скоростью движения до 35 км/час.

Возможные схемы укладки МПСУ 1 для обустройства временного проезда или технологической площадки

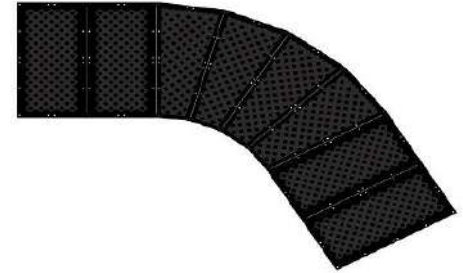
«Рояльный»



«Площадка»



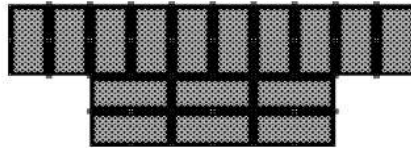
«Поворот»



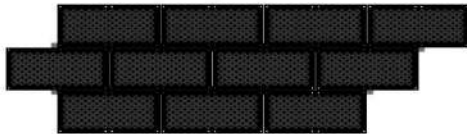
«Колейный»



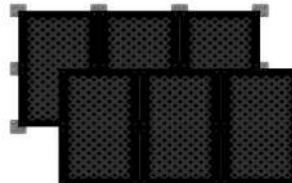
«С карманом для встречного разъезда»



«Шахматный со смещением»



«Укладка в два слоя»

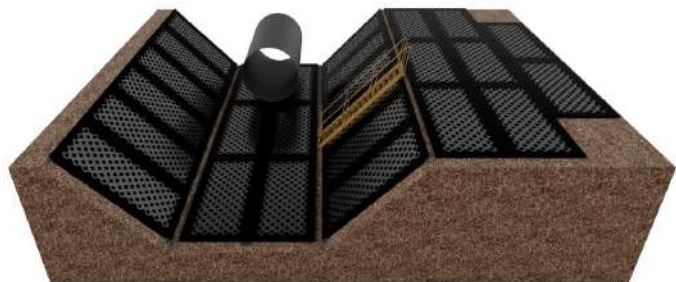


«Колейный поворот»



Спецификация МПСУ 1

Номенклатура готовых комплектов МПСУ состоит из стандартного комплекта с индексом МПСУ-К1. Комплект МПСУ, формируемый по индивидуальным требованиям заказчика на основе спецификации опросного листа индексируется МПСУ-С.



№ п\п	Индекс готового комплекта	Марка (полимерных плит) секций	Кол-во, шт.
1.	МПСУ-К1 (К1 – базовая комплектация)	МПСУ П	276
		МПСУ Т1	12
		МПСУ Т2	12
2.	МПСУ-С (С – сборная комплектация)	МПСУ П	По согласованию
		МПСУ Т1	По согласованию
		МПСУ Т2	По согласованию

СОСТАВ 1 БАЗОВОГО КОМПЛЕКТА МПСУ

Один готовый комплект МПСУ 1 обеспечивает возможность сооружения технологического проезда шириной 6 метров протяженностью **не менее 200** метров.

При одновременном использовании МПСУ для укрепления стен траншей глубиной 3 метра и сооружения временных технологических проездов шириной 6 метров один готовый комплект МПСУ обеспечивает протяженность обустроенной траншеи **50 метров** и протяженность технологического проезда **150 метров**.

№ п/п	Наименование	Габаритные размеры, мм.	Количество на комплект, шт.	Масса одной ед. (вес нетто, кг)
1.	Основная секция МПСУ П	(ДхШхВ) 3000х1500х30	276 – секций МПСУ П	130
2.	Поворотная секция МПСУ Т1	(ДхВ) 3000х30	12 – секций МПСУ Т1	120
3.	Поворотная секция МПСУ Т2	(ДхВ) 3000х30	12 – секций МПСУ Т2	120
4.	ЗИП: - каретки, - метизы, - анкера (согласно рекомендаций, приведенных в табл.5), - инструмент для укладки плит (крюки) - лестницы - стропы текстильные - кувалда		4-х позиционных кареток – 950 шт. 2-х позиционных кареток – 150 шт.	1
			400 метизы (винт с шайбой)	0,01
			450 - анкеров	1,2
			10 - монтажных крюков для ручной укладки секций.	2
			4 - лестница	10
			2 - строп 4СТ-1-2	2,6
			2- кувалды	6,0
5.	Распорка телескопическая	2600-4900	34	26,4
6.	Шпунт двутавровый с элементом крепления для распорок	3000-4000	68	10 - 25

В сентябре 2023 года, по итогам проведения натурных испытаний МПСУ (ТУ 41.20.20-002-15081599-2023) в соответствии с ГОСТ 16504-81, подтверждено соответствие заявленных эксплуатационных характеристик.

Протокол № 17 от 18.09.2023 г.

Заказчик: ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»
197101, г. Санкт-Петербург, ангар, муниципальный округ
Посадский, ул. Рентгена, д. 7, литера А, помещ. 1-Н, часть пом.
№115

Место проведения испытаний: ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»
Саратовская область, пос. Хвалынский, ул. Заречная, д. 21
Мультифункциональная Плита Строительная Ущаровская
(МПСУ) (ТУ 41.20.20-002-15081599-2023)

Наименование изделия (продукции): 1. Проверка работоспособности и соответствия техническим характеристикам.
2. Оценка удобства, хронометраж процессов монтажа и демонтажа изделий.

Цель проведения испытаний: 1. Проверка работоспособности и соответствия техническим характеристикам.
2. Оценка удобства, хронометраж процессов монтажа и демонтажа изделий.

Методика испытаний: Натурные испытания в соответствии с ГОСТ 16504-81

Испытательное оборудование: Буровая установка УРБ 2А2 на базе КАМАЗ

Дата проведения испытаний: 18.09.2023 г.

Управляющий директор
ГК «Капитал Строй Проект»


Д.В. Титов

Главный инженер проекта
ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»


М.С. Шаров

Проведение испытаний

Испытуемые образцы были смонтированы на заблоченной местности в количестве 14 шт. В процессе испытаний в качестве динамической нагрузки производился многоразовый проезд установкой на базе КамАЗ по образцам. Так же осуществлялось временное статическое воздействие и хронометраж процесса монтажа. Результаты занесены в таблицы №1 и №2.

Таблица №1 – Результаты испытаний проверки работоспособности плит и соответствия техническим характеристикам.

Этапы	Виды работ	Характеристики МПСУ				Примечание
		Целостность МПСУ	Целостность кривой части	Бомовое складывание	Целостность замковых соединений	
1	Проезд техники по МПСУ 5 раз Остановка техники на МПСУ в течение 10 минут	Сохранялась	Сохранялась	Отсутствует	Сохранялась	-
2	Проезд техники по МПСУ 10 раз Остановка техники на МПСУ в течение 10 минут	Сохранялась	Сохранялась	Отсутствует	Сохранялась	-
3	Проезд техники по МПСУ 15 раз Остановка техники на МПСУ в течение 10 минут	Сохранялась	Сохранялась	Отсутствует	Сохранялась	-

Таблица №2 – Результаты испытаний оценки удобства, хронометраж процессов монтажа и демонтажа изделий.

Этапы	Виды работ	Характеристики МПСУ	Примечания
1	Среднее время монтажа 5 ед. изделий, мин	40	-
2	Среднее время демонтажа 5 ед. изделий, мин	40	-

Заключение:

В ходе натурных испытаний, МПСУ подтвердили свои расчетные показатели по устойчивости к нагрузкам в условиях слабых грунтов и могут использоваться как быстровозводимые проезды в местах аварийно-восстановительных работ на заблоченных участках, а также могут быть применены как альтернатива временных проездов и лежачих дорог при выполнении строительно-монтажных работ.

Управляющий директор
ГК «Капитал Строй Проект»

Д.В. Титов

Руководитель проекта КДИ
ГК «Капитал Строй Проект»

Н.О. Беляков

Главный инженер проекта
ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

М.С. Шаров

Начальник отдела геологии
ООО «ГЕО-ПРОЕКТ»

С.В. Шапошников

Многофункциональная Плита Строительная Универсальная (МПСУ) изготавливается на основе рецептуры зарекомендованной дорожной плиты КДМ (Композиционный Дорожный Мат) производства ООО «ПОЛИМЕРТЕХ» входящего в структуру ГК «Капитал Строй Проект». Плиты КДМ аттестованы профильным научно-исследовательским институтом ПАО «Газпром» в 2013 году.

В 2013 году, в ООО «Газпром ВНИИГАЗ», проведен анализ возможности применения полимерных дорожных плит многократного использования способных выдерживать нагрузки спецтехники до 120 тонн на основании со слабой несущей способностью.

В ходе работы, проведены лабораторные исследования, проверка работоспособности дорожных матов в полевых условиях, а также, экспертной комиссией ООО «Газпром ВНИИГАЗ» проведен контроль и аттестация технологического процесса изготовления плит КДМ производства ООО «ПОЛИМЕРТЕХ».

По итогам работы экспертной комиссии ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и аттестации продукции – Композиционный Дорожный Мат, (ТУ 2291-010-66168267-2011), заданы основные технические требования (Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-167-2013 от 25.10.2013 № 31323949-167-2013 от 25.10.2013):

- ☐ Модуль упругости не менее 1200 Мпа.
- ☐ Химическая стойкость при pH3 – pH10 (потеря прочности) не более 0%.
- ☐ Морозоустойчивость (потеря прочности при изгибе) не более 0%.
- ☐ Коэффициент сцепления (трения) поверхности не менее 0,3.

При изготовлении МПСУ используется разработанная рецептура сырья, которая аттестована лабораторными и полевыми испытаниями ООО «Газпром ВНИИГАЗ», что обеспечивает высокие эксплуатационные и технические характеристики МПСУ подтвержденные многолетним положительным опытом применения.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ И ГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ»
(12711, Московская обл., Люберецкий район, пос. Раменское, ул.: (495) 657-42-36, факс: (495) 657-94-06, info@nigaz.ru)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Генерального
директора по науке
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

В.Н. Воронин
2013 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№31323949-167-2013
по результатам экспертизы ТУ 2291-010-66168267-2011
«Композиционные дорожные маты КДМ»,
разработанных ООО «Полимертех»
Поручение ОАО «Газпром» (письмо №03/0800/1-3004 от 30.05.2012)
договор №4101212254 от 01.08.2012

1. Состав экспертной группы

В соответствии с СТО Газпром 2-3-5-046-2006 «Порядок экспертизы технических условий на оборудование и материалы, аттестации технологий и оценки готовности организаций к выполнению работ по диагностике и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром» и Распоряжением ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №181 от «19» сентября 2012 г. сформирована экспертная группа.

Руководитель экспертной группы:
Ю.А. Мавец Заместитель директора Центра технологий строительства, ремонта и защиты от коррозии

Члены экспертной группы:

А.В. Ушаков	Заместитель начальника лаборатории технологий строительства и ремонта трубопроводов
А.А. Трохов	Ведущий инженер лаборатории технологий строительства и ремонта трубопроводов
С.Н. Десяткин	Начальник лаборатории стандартизации и сертификации

Стр. 1 из 12

СОГЛАСОВАНО
Член правления, начальник Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»

О.Е. Аксютин
«10» 12 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Полимертех»

В.Г. Рустамов
20 г.

КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ МАТЫ
КДМ
Технические условия
ТУ 2291-010-66168267-2011

Дата введения в действие: _____

РАЗРАБОТАНО
Заместитель генерального
директора - Технический директор
ООО «Полимертех»

Д.Я. Бурак
« » 20 г.

Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
от «25» 10 2013 г.
№ 31323949-167-2013
(при проведении экспертизы ТУ)

Классификатор грунтов и допустимых нагрузок для применения МПСУ

При сооружении временных технологических проездов и технологических площадок с помощью МПСУ, значения максимальных нагрузок на различных типах грунтов, в зависимости от способа укладки секций МПСУ, должны быть определены расчетами в проекте производства работ, исходя из условий эксплуатации, в соответствии с классификатором приведенным ниже.

№	Марка (полимерных плит) секций/тип укладки/значение показателей				
	МПСУ П (МПСУ Т) в один слой				
	Грунт основания	Несущая способность грунта, кг/см ²	Нагрузка колесная, т	Нагрузка гусеничная, т	Нагрузка осевая, т
1.	Твердый	более 3	120	120	40
2.	Суглинок	2...3	120	120	40
3.	Обводненный	0,5...2	60	80	40
4.	Болото 1 типа	0,2...0,5	40	50	20
5.	Болото 2 типа	0,1...0,2	30	40	20

№	Марка (полимерных плит) секций/тип укладки/значение показателей				
	МПСУ П (МПСУ Т) в два слоя				
	Грунт основания	Несущая способность грунта, кг/см ²	Нагрузка колесная, т	Нагрузка гусеничная, т	Нагрузка осевая, т
1.	Болото 1 типа	0,2...0,5	80	100	30
2.	Болото 2 типа	0,1...0,2	50	70	30

Технико-экономическое сравнение вариантов обустройства многофункциональной плиты строительной универсальной и лежневого настила.

Участники рассмотрения и оценки ТЭС:

ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»,
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»,
ООО «Газпром трансгаз Сургут»,
ООО «Газпром трансгаз Ухта»,
ООО «Газпром трансгаз Югорск»,
ООО «Газпром переработка»,
ООО «Газпром газнадзор»

Экономическая эффективность наступает после:

- ✓ 5 применения - Тюменская область
- ✓ 4 применения - ХМАО
- ✓ 3 применения - ЯНАО

График 1. Зависимость затрат от количества применений (Тюменская область).

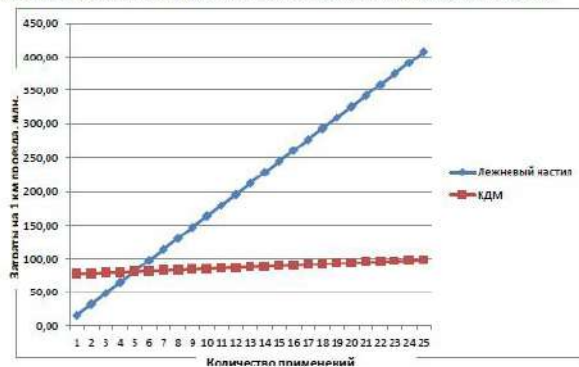


График 2. Зависимость затрат от количества применений (ХМАО).

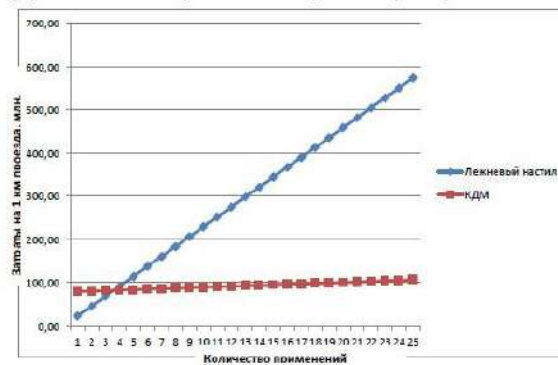
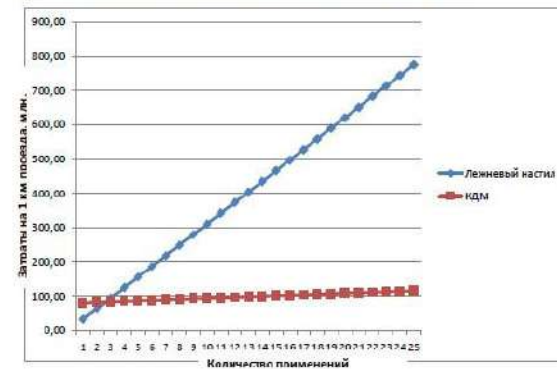


График 3. Зависимость затрат от количества применений (ЯНАО).



Технико-экономическое сравнение вариантов обустройства многофункциональной плиты строительной универсальной и лежневого настила.

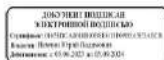


О направлении сводного анализа на ТЭС обустройства МПСУ и лежневики

Уважаемый Андрей Николаевич!

В соответствии с Вашим письмом от 13.06.2023 № 03/08/2-6064 ООО «Газпром газнадзор» подготовило сводный анализ представленных газотранспортными обществами заключений на технико-экономическое сравнение вариантов обустройства временных дорог из многофункциональных плит строительных универсальных и лежневики на магистральном трубопроводе представленных ГК «Капитал Строй Проект».

- Приложение: 1. Сводный анализ на ТЭС обустройства МПСУ и лежневики на МГ на 3 л.;
2. Письма газотранспортных обществ на 7 л.



Ю.В. Немчин

Теплов А.Н.
(701) 2-55-25



О применении МПСУ

Уважаемые коллеги!

В соответствии с поручениями Департамента ПАО «Газпром» (В.А. Михаленко) от 20.04.2023 № 03/08/2-4197 и от 13.06.2023 № 03/08/2-6064 газотранспортными дочерними обществами ПАО «Газпром» (далее – ГТО) и ООО «Газпром газнадзор» рассмотрено технико-экономическое сравнение вариантов обустройства многофункциональных плит строительных универсальных (далее – МПСУ) и лежневики на магистральном трубопроводе, представленных ГК «Капитал Строй Проект».

ООО «Газпром газнадзор» выполнено «Сводный анализ представленных дочерними обществами материалов по рассмотрению скорректированного технико-экономического сравнения вариантов обустройства временных дорог из многофункциональных плит строительных универсальных (МПСУ) и лежневики на МГ ГК «Капитал Строй Проект» (далее – Сводный анализ).

В Сводном анализе сделаны выводы об эффективности применения МПСУ при часто повторяющихся работах, ремонтно-восстановительных работах, а также при обустройстве временных проездов для проведения работ по устранению аварий и инцидентных ситуаций при продолжительности проездов не более 1 км, выполняемых Обществом, где основным фактором является время.

На основании изложенного Департамент ПАО «Газпром» (В.А. Михаленко) предлагает газотранспортным дочерним обществам, ООО «Газпром переработка» рассмотреть возможность комплектации МПСУ для выполнения указанных выше работ.

- Приложение: 1. Сводный анализ на 3 л.
2. Список рассылки на 1 л.

Первый заместитель
начальника Департамента

С.В. Тарасов
(812) 641-33-54

А.Н. Бронников

Руководителям организаций
(по списку рассылки)



По итогам сводного анализа оценки ТЭС выполненного ООО «Газпром газнадзор» сделаны следующие выводы:

- представленные расчеты стоимости временных дорог с применением МПСУ, выполнены корректно;
- основная область применения, позволяющая достичь наибольшей эффективности от применения МПСУ, это возможность использовать данные плиты при часто повторяющихся работах, ремонтно-восстановительных работах, а также при обустройстве временных проездов для проведения работ по устранению аварий и внештатных ситуаций при протяженности проездов не более 1 км, выполняемых Обществом, где основным фактором является время.

Оптимизация затрат при формировании потребности и ТЗ

Опросный лист для формирования ТКП на
поставку комплекта МПСУ
соответствующим условиям и требованиям
заказчика

1. Использование МПСУ для стабилизации слабых оснований при сооружении временных дорог и площадок.

1.1 Характеристики дорог/площадок	
Протяженность дороги, площадки (м.кв.)	
Радиус поворотов (угол, радиус)	
Уклон местности:	
- продольный, %	
- поперечный, %	
1.2 Условия эксплуатации	
Тип используемой техники, оборудования:	
- колесная	<input type="checkbox"/> - Да, максимальный вес (т)
	<input type="checkbox"/> - Нет
- гусеничная	<input type="checkbox"/> - Да, максимальный вес (т)
	<input type="checkbox"/> - Нет
- другое	<input type="checkbox"/> - Да
	<input type="checkbox"/> - Нет
Интенсивность движения техники (ед./сут.)	
Необходимость разворота гусеничной техники	

2. Использование МПСУ для укрепления стен траншей и котлованов при проведении строительных и ремонтных работ.

2.1 Характеристики траншей/котлованов	
Диаметр трубопровода	<input type="checkbox"/> - до 620 <input type="checkbox"/> - до 1420 <input type="checkbox"/> - другой, указать
2.2 Протяженность укрепленной траншеи	
2.3 Необходимость гидроизоляции траншеи	
	<input type="checkbox"/> - Да, протяженность (м) <input type="checkbox"/> - Нет
2.4 Глубина траншеи	
2.5 Иная область применения	

3. Общие данные.

3.1 Особенности климатической зоны, характеристики основания		
Регион эксплуатации		
Диапазон рабочих температур при эксплуатации, °C	Min	Max
Наличие данных инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий	<input type="checkbox"/> - Да <input type="checkbox"/> - Нет	
Протяженность укрепленной траншеи и дороги односторонне		
Тип грунта (сопротивление грунта R_p, кгс/см²):		
- устойчивый (R_p)	<input type="checkbox"/>	
- слабый (R_p)	<input type="checkbox"/>	
- обводненный (R_p)	<input type="checkbox"/>	
- заболоченная местность, тип болота:	<input type="checkbox"/> ... (Указать категорию болот)	
а) вид торфа		
б) степень разложения, %		
в) влажность, %		

3.2 Данные Заказчика	
Базис поставки	
Наименование объекта строительства	
Заказчик	
Проектный институт	
Подразител	
Контактное лицо, выполняющее опросный лист, дата	

Опросный лист составил:
(Ф.И.О., должность, контакты)

Опросный лист рассмотрел
Руководитель проектного офиса ГК «КСР»:
(Ф.И.О., должность, контакты)

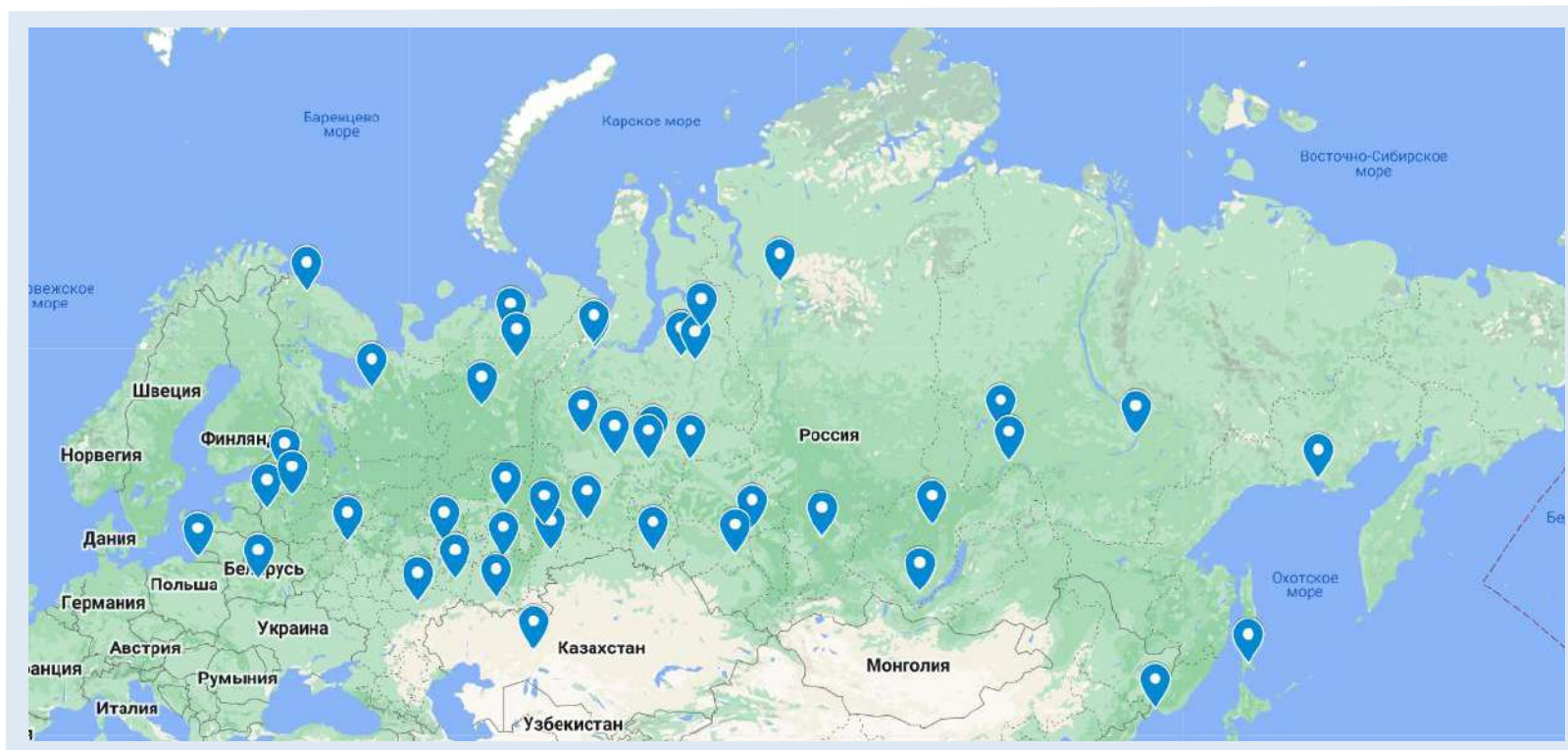
Рекомендовано к применению:







География поставок продукции производства ГК «Капитал Строй Проект»



Отзывы заказчиков, эксплуатирующих дорожные покрытия



ООО РТК «Энергетик»
ИНН 7708187813
ОГРН 10777461001
Киевский проезд
127023, г. Москва, по спец. 8
муниципальный округ Аэропорт, ул. 8
Москва, ММЗ, телефон 12
электронная 877-09-0060078781

Век: 1741223 и 11.12.2023

Уважаемый Александр Иванович Кононов!

Выражаю благодарность за сотрудничество в рамках Комплексного Договора (ТУ 2291-010-66168267-2011), по которому и был произведен пуск-опуск утюжков и дорожной смеси для обустройства временного покрытия.

Комплексное Дорожное покрытие эксплуатируется успешно.

С Уважением,
Генеральный директор
ООО «РТК «Энергетик»

ООО РТК «Энергетик», 127023, г. Москва, стр. 12



«СТРОИТЕЛЬНО ПРОМЫШЛЕННЫЙ АЛЛЯНС»
общество с ограниченной ответственностью

от 23.09.2014 № 5/н

Отзыв об эксплуатации КДМ (КДМ) ТУ 2296-0

В период с января по март 2011, объекты «Южный поток» на участке и примененное Комплексное Дорожное покрытие обеспечило доступ к объектам и выполнение работ (на безопасной высоте).

По итогам эксплуатации КДМ в дорожном демонтаже КДМ (в 5 раз меньше противоявления), что снижает сроки при монтаже временного дорожного покрытия.

После демонтажа временного дорожного покрытия рабочей поверхностью КДМ что позволяет многократно снизить необходимость проведения реконструкции (демонтажа) покрытия.

Заместитель генерального директора по проектированию

127045, Россия, г. Москва, Дзержинский пр., д. 4, офис



Управляющему директору
ГК «КСП»
Д.В. Титову

АО «Усть-Среднекан ГЭСстрой»
125115, Москва, г. Усть-Среднекан, д. 3, 4 (7507521088)
факс: 495-661-0010

от 20.09.2021 г. № 103/33

АО «Усть-Среднекан ГЭСстрой»

Уважаемый Дмитрий Викторович!

Согласно договору № 137-2021 от 13 апреля 2021 года, для нужд АО «Усть-Среднекан ГЭСстрой» была заключена процедура - Комплексный Договорный Мат. ТУ 2291-010-66168267-2011, производства ООО «ПОЛИМЕРТЕХ» в количестве 700 м³.

Полученные дорожные материалы КДМ серии «КСП» используются при строительстве ВМ-22001 «Орбита». Поставка материалов для возведения оснований и организации процесса тяжелой сцепки на слабых и неоднородных основаниях. Хотелось бы отметить легкость монтажа, простоту и удобство в эксплуатации. Возможность монтажа дорожных покрытий без предварительного выравнивания (грунтовое основание), позволяет сократить сроки выполнения работ.

АО «Усть-Среднекан ГЭСстрой» выражает благодарность за поставку эффективной и совместной продукции с российским ГК «КСП» в качестве профессионального и ответственного дальнего партнера.

Заместитель генерального директора по обеспечению основной деятельности

А.А. Галачев

Виктор Р.Т.
+782-60-00100



567 569
№ 235961 от 21.12.2023

Виктор Р.Т. (факс) (факс) - Москва, Московская обл.
М. 125115, Москва, ул. Дзержинский, д. 3, 4
125115
Мобильный: +7 (916) 661-0010
Электронная: 877-09-0060078781

Генеральному директору
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»
А.В. Титову

Уважаемая Анна Викторовна!

В июле 2023 г. для нужд ПАО «Россети Московский регион» были изготовлены и поставлены Комплексные Дорожные Материалы КДМ-ЖС-3 (ТУ 2291-010-66168267-2011) производства ООО «ПОЛИМЕРТЕХ».

Комплексные Дорожные Материалы используются для замены старых и поврежденных грунтов при проведении работ по восстановлению покрытия. Материал имеет преимущества в виде, для применения в условиях низких температур, которые могут возникнуть в зимний период при организации временных проездов и парковок. За время эксплуатации организации качество покрытия не было, КДМ-ЖС-3 соответствует всем техническим характеристикам.

Компания ООО «ПОЛИМЕРТЕХ» обеспечивает себя партиями и качественной продукцией, которая позволяет в срок выполнить все обязательства. Выражаем благодарность компании ООО «ПОЛИМЕРТЕХ» за профессионализм и оперативную поставку продукции.

Наталия ЦМН

Е.А. Трусов

Д.И. Филаретов
+782-60-00100



Директор
ООО «КСП»
Титову Д.В.

Заместителю генерального
директора по развитию ООО
«Полмертех»

Д.В. Титову

Виктор Р.Т.
567 569
№ 235961 от 21.12.2023

Генеральному директору
ООО «ПОЛИМЕРТЕХ»
А.В. Титову

Уважаемый Дмитрий Викторович!

Благодарю за сотрудничество ООО «Полмертех» в области дорожного строительства КДМ-ЖС-3, который позволил обеспечить быстрое восстановление покрытия временного покрытия МП на объекте.

Высокий уровень профессионализма, оперативность в выполнении, качество, сервис. Станет еще более уверен, благодаря рекомендациям Вашей компании всем сотрудникам.

А.В. Филаретов

Е.А. Карякин

2011 – 2025 г. «Капитал Строй Проект». Все права защищены www.gcksp.ru

НАМ ДОВЕРЯЮТ - И НА ЭТО ЕСТЬ ПРИЧИНЫ



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Продукция из высокопрочных композиционных материалов



СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ

12 лет опыта производства и поставок



ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА

От проектирования до обратного выкупа продукции после эксплуатации





+7(495) 647 66 78



142000, Московская область, г. Домодедово,
промзона «Текстильщик», стр. 2, оф. 306



info@gcksp.ru



www.gcksp.ru