



группа компаний



Машины и материалы дорожной разметки

О группе компаний «СТиМ»



Главный офис компаний «СТиМ», г. Брест, Беларусь

Компания «СТиМ» является производителем оборудования и материалов для дорожной разметки более 20 лет. Мы производим практически весь ассортимент разметочных машин, используя самые современные технологии и комплектующие от лучших мировых производителей.

Сегодня в составе группы компаний «СТиМ» работают предприятия, деятельность которых связана с дорожной сферой и гражданским строительством.

Мы выпускаем все виды материалов для нанесения дорожной разметки: краска, термопластик, холодный пластик. Произведенные на нашем предприятии материалы проходят испытания в собственной аккредитованной лаборатории и имеют сертификаты соответствия, сертификаты собственного производства, сертификат ISO 9001.

Одним из основным направлений деятельности для нашего предприятия остается сотрудничество с дорожниками стран СНГ, а именно – исследование и внедрение новых технологий в производство материалов и техники дорожной разметки, асфальтобетона, специальных машин для дорожной отрасли (обочиноукладчики, машины для ямочного ремонта дорог, бетоноукладчики, асфальтосмесительные установки).

Все для разметки дорог!

Содержание:

Тонкослойная разметка красками

Краска АК-511 «Спринтер», краска АК-512 «Горожанка»	6
Разбавитель РР для лакокрасочных материалов	7
Стеклошарики световозвращающие «Стеглосфера»	8
Машина дорожная разметочная «Шмель 11А»	9
Платформа дорожная разметочная «Шмель 11Б»	9
Машина дорожная разметочная «Шмель 11АН»	10
Машина дорожная разметочная «Шмель 12А»	11
Машина дорожная разметочная «Контур 300»	12
Машина дорожная разметочная «Контур 600»	13
Машина дорожная разметочная «Контур 50»	14

Толстослойная разметка пластиками холодного отверждения

Пластик холодного нанесения Б-АК-52-Т «Стрела»	15
Клинер для холодных пластиков	16
Машина дорожная разметочная «Контур 90 ХП»	17
Машина дорожная разметочная «Шмелек ХП 500»	18
Машина дорожная разметочная «Шмелек ХП Структура»	19
Машина дорожная разметочная «Контур 650 ХПЭ»	20

Тонкослойная разметка спрей-пластиками холодного отверждения

Спрей-пластик холодного нанесения Б-АК-51-С «Штрих»	21
---	----

Толстослойная разметка термопластиками

Термопластик для горизонтальной разметки автомобильных дорог «Экватор»	22
Грунтовка полиэфирная для термопластиков «Адгезив»	23
Машина дорожная разметочная «Контур 700 ТП»	24
Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 x 800М»	25
Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 x 1500»	26
Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 x 1600М»	27
Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 5000» / «Вулкан 3000»	28
Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 5000М»	29
Устройство для нанесения пластика «Волокуша» 10, 15, 20, 30, 40, 50	30
Машина дорожная разметочная ручная «Шмелёк ТП»	31

Тонкослойная разметка спрей-термопластиками

Спрей-термопластик для горизонтальной разметки дорог	30
--	----

Универсальные машины

Машина дорожная разметочная «Контур 900»	32
Машина дорожная разметочная «Контур 1500»	33
Машина дорожная разметочная «Контур 700 ХПК»	34
Машина дорожная разметочная «Контур 700 ТПК»	35

Вспомогательное оборудование

Система повторения дорожной разметки «ЛИС»	36
Пульт управления разметочными пистолетами М21	37
Пульт управления разметочными пистолетами М12	38
Устройство визуальной сигнализации «Объезд препятствия»	39
Устройство для нанесения стеклошариков «Посыпочник»	39
Машина подогрева дорожной поверхности «Сухолей»	39
Машина дорожная демаркировочная «Бобр»	40

Оборудование для обустройства и строительства дорог

Обочиноукладчик «СТИМ 2000»	41
Бетоноукладчик «СТИМ 3000»	42
Асфальтосмесительная установка «Дельта 50»	43
Машина ямочного ремонта дорог «СТИМ 5000»	44
Машина ямочного ремонта дорог «СТИМ 5000-01»	45

Краска АК-511 «Спринтер», краска АК-512 «Горожанка»

Описание: Краска для горизонтальной разметки автомобильных дорог общего пользования, аэропортов, промышленных предприятий. Краска АК-511 используется со световозвращающими стеклошариками на неосвещенных участках дорог. Краска АК-512 содержит более крупный наполнитель для увеличения коэффициента сцепления колеса автомобиля с покрытием дороги и предназначена для городских улиц.

Сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2009 № BY/112 05.01. 049 04527
Код ТН ВЭД ЕАЭС 3208209009, код ОКП РБ 20.30.12.550
Декларация о соответствии: ЕАЭС ВУ/112 11.01.ТР014 052 00257 дата регистрации 12.01.2017, действительна до 09.01.2022 г.
Свидетельство о государственной регистрации
№BY.10.11.01.008.E.000555.11.15 от 27.11.2015г.

Свойства: Производится белого, желтого, оранжевого, красного, черного, синего, зеленого цветов. Образуется после высыхания твердые непрозрачные лакокрасочные покрытия, характеризующиеся большой прочностью и устойчивостью к истиранию. Предназначена для нанесения на автомобильные дороги с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием.

Применение: Краски готовы к употреблению и не нуждаются в разбавлении растворителем. При необходимости краску можно разбавить комплекующим разбавителем (растворителем). Перед применением краску следует перемешать в упаковочной таре в течение 2-3 мин механизированным способом до восстановления первоначальной однородности. Допускается легко устранимое расслоение. Разметку следует наносить в сухую погоду на очищенное от грязи, пыли, песка и масел дорожное покрытие при установившейся температуре воздуха не ниже +5°C и не выше +35°C и относительной влажности воздуха не более 85%. Ввиду того, что краска может пожелтеть, не рекомендуется производить разметку на свежее уложенных дорожных покрытиях или поверхностной обработке ранее двух месяцев после их устройства, а также на асфальтобетонных дорожных покрытиях при наличии выпотевания битума более 50% от общей площади покрытия. Ориентировочный расход краски 500-900 г/м² в зависимости от категории дороги (интенсивности движения), состояния поверхности её покрытия, типа линий и наличия поверхностной обработки.

Расход стеклошариков: 250 - 550 г/м².

Способы применения: Краска предназначена для всех типов дорожно-разметочных машин (безвоздушный и воздушный метод нанесения), а также для нанесения вручную кистью или валиком.

Основные технические характеристики:

Цвет: белый, желтый, оранжевый, черный, красный, синий, зеленый	
Вязкость по Форду (диаметр сопла 4 мм, температура 20±0,5°C)	более 120 с
Массовая доля нелетучих веществ	76±1%
Время окончательного высыхания	20-30 мин
Коэффициент диффузного отражения (яркость, белизна):	
для белого цвета, не менее	90%
для желтого цвета, не менее	60%
для оранжевого цвета, не менее	25%
для черного цвета, не более	10%
для остальных цветов	не нормируется

Упаковка: Металлические ведра 33 кг.

Транспортировка и хранение: Краски хранят и транспортируют в плотно закрытой таре при температуре не выше +30°C с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

Гарантийный срок хранения: не менее 12 месяцев для АК-511 белая «Спринтер», не менее 6 месяцев для остальных цветов с даты изготовления.



Разбавитель РР для лакокрасочных материалов

Описание: разбавитель представляет собой смесь летучих органических жидкостей: ароматических углеводородов и эфиров.

Состав: толуол, этилацетат.

Применение: предназначен для:

- разбавления акриловых эмалей (красок) для горизонтальной разметки автомобильных дорог до требуемой рабочей вязкости,
- для промывки распылительной системы разметочной техники (сопла, трубопроводы, баки), используемой для нанесения акриловых лакокрасочных материалов на дорожное покрытие.

Способ применения: разбавитель добавляют к эмалям (краскам) небольшими порциями, тщательно перемешивая, до получения требуемой вязкости. Для разбавления акриловых эмалей (красок) использовать не более 5% разбавителя от общей массы разбавленной эмали (краски).

Промывку распылительной системы и узлов разметочной техники разбавителем производят в соответствии с инструкцией применения данной машины дорожной разметки.

Разбавитель является пожаровзрывоопасным продуктом. При применении должны соблюдаться требования пожаро- и взрывобезопасности с использованием средств индивидуальной защиты.

Упаковка: металлические ведра, масса нетто 17 кг.

Транспортировка и хранение: Разбавитель хранят и транспортируют в плотно закрытой таре при температуре не выше +30°C с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты изготовления.

Основные технические характеристики:

Наименование показателя	Характеристика и норма
Цвет и внешний вид	Бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без мути, расслаивания и видимых взвешенных частиц
Пригодность к разбавлению акриловых эмалей (красок)	После высыхания не должно наблюдаться появления на поверхности плёнки белесоватых или матовых пятен
Разбавляющее действие	После добавления к эмали (краске) и перемешивания должно происходить снижение её вязкости. Недопустима быстрая сепарация разбавителя.
Летучесть по этиловому эфиру	5 - 8
Кислотное число, мгКОН/г, не более	0,06
Число коагуляции, %, не менее	0,5



Стеклошарики световозвращающие «Стеглосфера»

СШ-ОАФГ 100-400, СШ-ОАФГ 100-600, СШ-ОАФГ 212-850, СШ-ОАФГ 250-850, СШ-ОА 250-850, СШ-ОА 400-840

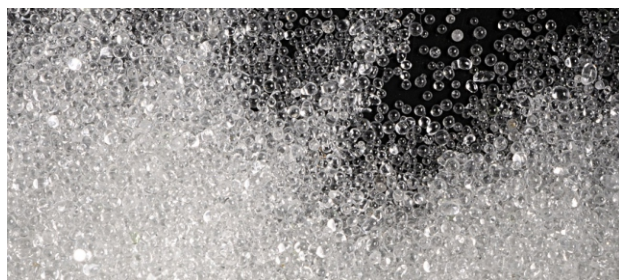
Стеклошарики световозвращающие применяются для нанесения на поверхность элементов горизонтальной дорожной разметки, выполненной красками (эмальями), термопластичными, холодными пластиками с целью обеспечения видимости дорожной разметки в темное время суток в отраженном свете фар транспортных средств. Наносятся при помощи машин дорожной разметки или вручную.

Соответствуют СТБ 1750-2007;ГОСТ Р 53172-2008; EN 1423:2012+АС:2013
Код ТН ВЭД ТС 7018 20 000 0, код ОКП РБ 26.15.26.300
Сертификаты соответствия:
РФ – № РОСС ВУ.АЯ12.Н01071 срок действия с 24.03.2015 по 24.03.2018
СЕ - № 1137-CPR-0499/81

Выбор гранулометрического состава световозвращающих стеклошариков осуществляют в соответствии с типом применяемого материала (краски и пластичные материалы). Для тонкослойной разметки эмалями и спрей-пластичными используют фракции 100-400 мкм, 100-600 мкм, 212-850 мкм, 250-850 мкм, для толстослойной разметки используют фракции 250-850 мкм, 400-840 мкм.

Стеклошарики обработаны специальными растворами, улучшающими их свойства (улучшение сцепления с разметочным материалом, уменьшение слеживаемости, повышение флотационных свойств). Поверхность стеклошариков может иметь адгезионную, флотационную и гидрофобную обработки или их сочетание.
Для тонкослойной разметки используют адгезионную, флотационную, гидрофобную обработки, для толстослойной – гидрофобную и адгезионную.

Рекомендуемый расход стеклошариков: 350-450 г/м²

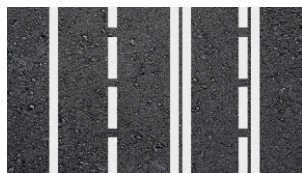


Основные технические характеристики:

Внешний вид	однородная светлая сыпучая масса
Наличие обработки:	
адгезионная	А
гидрофобная	Г
флотационная	Ф
Содержание дефектных стеклошариков, не более	20%
Содержание инородных частиц, не более	3%
Коэффициент преломления стекла, не менее	1,5
Устойчивость к воздействию воды, водного раствора хлорида кальция, гидроокиси натрия, растворов соляной кислоты.	+

Упаковка: мешки с полиэтиленовой вставкой по 25 кг.
Стеклошарики следует хранить в упаковке в закрытых складских помещениях, защищающих от попадания влаги.
Гарантийный срок: 36 месяцев с даты изготовления.





Машина дорожная разметочная «Шмель 11А» (на базе автомобиля ГАЗ 3302 «Газель») Платформа дорожная разметочная «Шмель 11Б»

Машина дорожной разметки «Шмель 11А» предназначена для нанесения безвоздушным способом горизонтальной дорожной разметки быстросохнущими красками с использованием световозвращающих стеклошариков. «Шмель 11А» - самая популярная машина дорожной разметки на территории стран СНГ. Машина имеет сравнительно малые габариты и высокую маневренность, благодаря которым прекрасно подходит для разметки не только для магистральных дорог, но и городских улиц.

Базовая комплектация машины:

- блок разметки с левой стороны машины с двумя парами покрасочных и посыпочных пистолетов (Kamber);
- пульт управления разметкой M12 с минипультом;
- датчик расхода краски;
- цифровой спидометр в кабине водителя;
- маяк балочного типа на кабине машины, маяк точечного типа на каркасе тента сзади машины, стробоскопический маяк на блоке разметки;
- датчики движения стеклошариков;
- переговорное устройство;
- система «Видеомаркер»;
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- ручной покрасочный пистолет (удлинитель 50 см, шланг 10 м, Graco);
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом.

Дополнительные опции для машины дорожной разметки:

- освещение рабочего места оператора и разметочных блоков для работы в ночное время;
- блок разметки с одной парой разметочного и посыпочного пистолетов и кресло оператора с правой стороны машины (Kamber);
- дополнительная третья пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с левой стороны машины (Kamber);
- дополнительная вторая пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с правой стороны машины (Kamber);
- освещение разметочных блоков в ночное время;
- педаль, дублирующая кнопку «пуск» пульта управления разметкой;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет);
- кластерный знак направления объезда препятствия (1050 x 1050 мм, кластер 200 мм) – замена знака направления объезда препятствия (700 мм);
- система закачки краски в емкость (производительность 50 кг/мин);
- оборудование для использования красок двух разных цветов;
- мешалка в ёмкости краски;
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (одна линия);
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (две линии);
- система ЛИС с правой стороны машины.

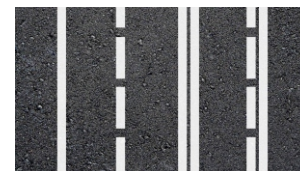
Основные технические характеристики:

Тип распыления краски	безвоздушный
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	10,8 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	5,5 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	12 км/ч
Автономный силовой блок:	
двигатель (Briggs&Stratton) с максимальной мощностью	23 л.с.
тип топлива двигателя	АИ-92
производительность компрессора на входе (Fini)	540 л/мин
Условная производительность насоса краски (Graco)	26 л/мин
Максимальное рабочее давление краски	130 бар
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски номинальная	600 кг
для стеклошариков	240 кг
Тип топлива шасси	АИ-92
Габаритные размеры машины (длина x ширина x высота), м:	
в рабочем положении	7,9 x 2,8 x 2,9
в транспортном положении	5,5 x 2,1 x 2,8
Снаряженная масса машины	2660 кг
Полная масса машины	3500 кг



Машина дорожная разметочная «Шмель 11АН»

(на базе автомобиля ГАЗ А2R22 «Газель-Некст»)



Машина дорожной разметки «Шмель 11АН» предназначена для нанесения безвоздушным способом горизонтальной дорожной разметки быстро сохнущими красками с использованием световозвращающих стеклошариков. «Шмель 11АН» воплотил все решения, проверенные на разметочной машине «Шмель 11А», и уверенно держит лидирующие позиции на рынке.

Базовая комплектация машины:

- блок разметки с левой стороны машины с двумя парами покрасочных и посыпочных пистолетов (Kamber);
- пульт управления разметкой M12 с минипультотом;
- датчик расхода краски;
- цифровой спидометр в кабине водителя;
- маяк балочного типа на кабине машины, маяк точечного типа на каркасе тента сзади машины, два передних нижних стробоскопа в передней части машины, стробоскопический маяк на блоке разметки;
- датчики движения стеклошариков;
- переговорное устройство;
- система «Видеомаркер»;
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- ручной покрасочный пистолет (удлинитель 50 см, шланг 10 м, Graco);
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом.



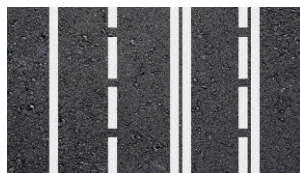
Основные технические характеристики:

Тип распыления краски	безвоздушный
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	10,8 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	5,5 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	12 км/ч
Автономный силовой блок:	
двигатель (Briggs&Stratton) с максимальной мощностью	23 л.с.
тип топлива двигателя	АИ-92
производительность компрессора на входе (Fini)	540 л/мин
Условная производительность насоса краски (Graco)	26 л/мин
Максимальное рабочее давление краски	130 бар
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски номинальная (конструктивная)	450 кг (650 кг)
для стеклошариков номинальная (конструктивная)	160 (240) кг
Тип топлива шасси*	дизель
Габаритные размеры машины (длина х ширина х высота), м:	
в рабочем положении	7,9 х 2,8 х 2,9
в транспортном положении	5,5 х 2,1 х 2,8
Снаряженная масса машины	2890 кг
Полная масса машины	3500 кг

* Возможен бензиновый вариант.

Дополнительные опции:

- освещение рабочего места оператора и разметочных блоков для работы в ночное время;
- блок разметки с одной парой разметочного и посыпочного пистолетов и кресло оператора с правой стороны машины (Kamber);
- дополнительная третья пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с левой стороны машины (Kamber);
- дополнительная вторая пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с правой стороны машины (Kamber);
- освещение разметочных блоков в ночное время;
- педаль, дублирующая кнопку «пуск» пульта управления разметкой;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет);
- кластерный знак направления объезда препятствия (1050 х 1050 мм, кластер 200 мм) – замена знака направления объезда препятствия (700 мм);
- система закачки краски в емкость (производительность 50 кг/мин);
- оборудование для использования красок двух разных цветов;
- мешалка в емкости краски;
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (одна линия);
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (две линии);
- система ЛИС с правой стороны машины;
- бензиновый вариант базового шасси.



Машина дорожная разметочная «Шмель 12А»

(на базе автомобиля ISUZU NPR 75)

«Шмель 12А», машина дорожной разметки с увеличенным объемом загрузки расходных материалов - идеальное решение для разметки магистральных дорог.

Шасси Isuzu обеспечивает надежность машины, а передовое технологическое оборудование позволит достичь максимальной производительности.

Базовая комплектация машины:

- блок разметки с гидравлическим подъемом на левой стороне машины с двумя парами покрасочных и посыпочных пистолетов (Kamber);
- блок разметки с гидравлическим подъемом на правой стороне машины с одной парой покрасочного и посыпочного пистолетов (Kamber);
- пульт управления разметкой M12 с минипультом управления вторым разметочным блоком;
- датчик расхода краски;
- цифровой спидометр в кабине водителя;
- маяк балочного типа на кабине машины, два передних нижних стробоскопа в передней части машины, два маяка точечного типа на каркасе тента, стробоскопы на блоках разметки;
- датчики движения стеклошариков;
- переговорное устройство;
- система «Видеомаркер», переставляемая с одной стороны на другую;
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- ручной покрасочный пистолет (удлинитель 50 см, шланг 10 м, Graco);
- фары для освещения блоков разметки в ночное время;
- насос для загрузки краски в емкость (производительность насоса 50 кг/мин, Graco);
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом.



Основные технические характеристики:

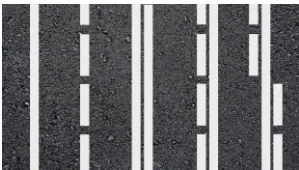
Тип распыления краски	безвоздушный
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	10,8 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²)	5,5 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	15 км/ч
Автономный силовой блок:	
двигатель с максимальной мощностью	33 л.с.
тип топлива двигателя	дизель
производительность компрессора (Fini)	540 л/мин
Условная производительность насоса краски на входе (Graco)	26 л/мин
Максимальное рабочее давление краски	130 бар
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски номинальная (конструктивная)	1840 кг (2000 кг)
для стеклошариков	610 кг
Тип топлива шасси	дизель
Габаритные размеры машины (длина x ширина x высота), м:	
в рабочем положении	9,4 x 3,9 x 3,0
в транспортном положении	6,9 x 2,3 x 2,9
Снаряженная масса машины	5050 кг
Полная масса машины	7500 кг

Дополнительные опции машины дорожной разметки:

- освещение рабочего места оператора;
- оборудования для использования красок двух разных цветов;
- дополнительная третья пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с левой стороны машины (Kamber);
- дополнительная вторая пара покрасочного и посыпочного пистолетов на блок разметки с правой стороны машины (Kamber);
- педаль, дублирующая кнопку «пуск» пульта управления разметкой;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет);
- блок разметки, расположенный в задней части машины;
- стационарная площадка для дорожных конусов, расположенная в задней части машины (совместно с блоком разметки, расположенным в задней части машины, не устанавливается);
- кластерный знак направления объезда препятствия (1050 x 1050 мм, кластер 200 мм) – замена знака направления объезда препятствия (700 мм);
- система ЛИС, устанавливаемая на правый блок разметки;
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (одна линия);
- комплект оборудования для нанесения спрей-пластика 98:2 (две линии);
- ручной посыпочный пистолет (шланг 6 м., Kamber).

Машина дорожная разметочная «Контур 300»

РАЗМЕТОЧНАЯ ТЕХНИКА НА БАЗЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ САМОХОДНЫХ ШАССИ



Машина предназначена для нанесения горизонтальной дорожной разметки безвоздушным методом в теснѐнных условиях города. Запас материала для разметки до 600 м² позволяет работать и на дорогах муниципального и федерального значения. Ширина 1,3 м позволяет не перекрывать движение при проведении разметки.

Базовая комплектация машины:

- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов – три;
- пульт управления разметкой M12;
- датчик расхода краски;
- два проблесковых маяка;
- подсветка рабочего места оператора;
- выносной разметочный блок с правой стороны машины;
- телескопический визир с гидравлическим подъемом и опусканием;
- ручной покрасочный пистолет (шланг 10 м, Graco);
- площадка для подсобного рабочего со стойками для дорожных конусов.

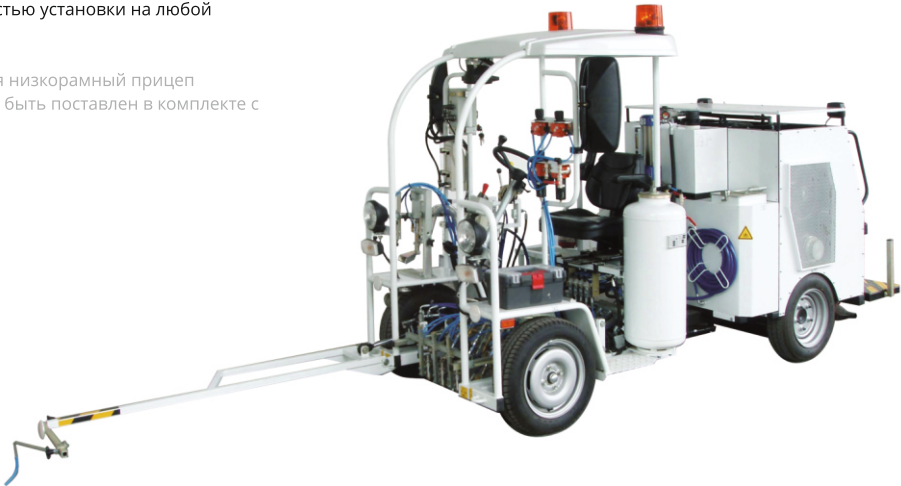
Дополнительные опции:

- до пяти пар покрасочных и посыпочных пистолетов (Kamber);
- выносной разметочный блок с левой стороны машины;
- удлинитель для ручного покрасочного пистолета (50 см);
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет).

Для транспортировки машины требуется низкорамный прицеп грузоподъемностью не менее 2 т (может быть поставлен в комплекте с машиной «Контур 300»).

Основные технические характеристики:

Двигатель «Kubota» с максимальной мощностью	24,5 кВт
тип топлива	дизель
Количество покрасочных пистолетов	3 пары
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²), линия 1.1	4,2 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²), линия 1.11	2,1 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	до 7 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Максимальная транспортная скорость	12 км/ч
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски	300 кг
для стеклошариков	100 кг
Покрасочная помпа производительностью	14,5 л/мин
Габаритные размеры машины (длина x ширина x высота), м:	3,2 x 1,3 x 2,1
Снаряженная масса машины	1300 кг
Полная масса машины	1900 кг
Обслуживающий персонал	1 чел.





Машина дорожная разметочная «Контур 600»

РАЗМЕТОЧНАЯ ТЕХНИКА НА БАЗЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ САМОХОДНЫХ ШАССИ

Машина предназначена для нанесения горизонтальной дорожной разметки безвоздушным методом. Запас материала для разметки до 1200 м² и высокая маневренность машины позволяет работать на улицах городов и на дорогах муниципального и федерального значения. Ширина 1,3 м позволяет не перекрывать движение при проведении разметки.

Базовая комплектация машины:

- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов – три;
- пульт управления разметкой M12;
- датчик расхода краски;
- два проблесковых маяка;
- подсветка рабочего места оператора;
- выносной разметочный блок с правой стороны машины;
- телескопический визир с гидравлическим подъемом и опусканием;
- ручной покрасочный пистолет (шланг 10 м, Graco);
- площадка для подсобного рабочего со стойками для дорожных конусов.

Дополнительные опции:

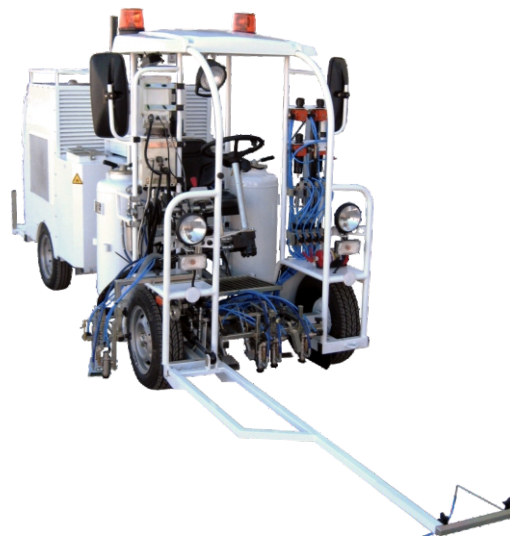
- до пяти пар покрасочных и посыпочных пистолетов (Kamber);
- выносной разметочный блок с левой стороны машины;
- удлинитель для ручного покрасочного пистолета (50 см);
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет).

Для транспортировки машины требуется низкорамный прицеп грузоподъемностью не менее 3,5 т (может быть поставлен в комплекте с машиной «Контур 600»).



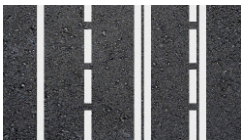
Основные технические характеристики:

Двигатель «Perkins» с максимальной мощностью	44,7 кВт
тип топлива	дизель
Количество покрасочных пистолетов	3 пары
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²), линия 1.1	5,2 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 15 см, 800 г/м ²), линия 1.11	2,6 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	5,6 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Максимальная транспортная скорость	12 км/ч
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски	600 кг
для стеклошариков	170 кг
Покрасочная помпа производительностью	26 л/мин
Габаритные размеры (длина x ширина x высота):	3,4 x 1,3 x 2,1 м
Снаряженная масса машины	1700 кг
Полная масса машины	2600 кг
Обслуживающий персонал	2 чел.



Машина дорожная разметочная «Контур 50»

ОБОРУДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ РУЧНОЙ РАЗМЕТКИ



Машина предназначена для нанесения продольной и поперечной горизонтальной дорожной разметки эмалями и красками безвоздушным способом с одновременной посыпкой под давлением световозвращающими стеклошариками. Самая малая машина в своем классе.

Технические особенности:

Наличие гидропровода хода машины и пульт M21 позволяет использовать машину для выполнения продольной разметки.

Возможные опции:

- съемная емкость объемом 18 л;
- удлинитель ручного покрасочного пистолета (50 см).

Одной загрузки разметочного материала достаточно для нанесения 60 м² материала.

Основные технические характеристики:

Двигатель	13 л.с.
тип топлива	АИ-92
Количество покрасочных и посыпочных пистолетов	2 пары
Точность нанесения разметки в автоматическом режиме	±1 см
Скорость нанесения разметки при следующих расходах краски:	
одиночная сплошная линия (ширина 15 см, 500 мкм), линия 1.1	5 км/ч
двойная сплошная линия (ширина 2х20 см, 500 мкм), линия 1.11	2 км/ч
Максимальная скорость нанесения разметки	до 5 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Максимальная транспортная скорость	8 км/ч
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для краски (используется стандартная тара диаметр до 280 мм, высота до 380 мм)	30 кг
для стеклошариков	18 л
Покрасочная помпа «Graco» производительностью	7,5 л/мин
Габаритные размеры машины (длина х ширина х высота), м:	
в рабочем положении	3,0 х 1,2 х 1,3
в транспортном положении	2,2 х 1,2 х 1,3
Полная масса машины	385 кг
Обслуживающий персонал	1 чел.



Пластик холодного нанесения Б-АК-52-Т «Стрела»

Описание: Пластик холодного нанесения представляет собой высоковязкий материал, комплектуемый инициатором полимеризации (отвердителем) и по заказам потребителя световозвращающими стеклошариками. Предназначен для получения толстослойной горизонтальной разметки проезжей части автомобильных дорог (пешеходных переходов, направляющих стрел и линий, перекрестков, остановочных линий, а также краевых и осевых линий на шоссе и автобанах) с высокой функциональной долговечностью. Сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2009 № ВУ/112 05.01. 049 04527 Код ТН ВЭД ЕАЭС 3210009000, код ОКП РБ 20.30.12.550 Декларация о соответствии ЕАЭС ВУ/112 11.01.ТР014 052 00259, дата регистрации 12.01.2017, действительна до 09.01.2022 г. Свидетельство о государственной регистрации №ВУ.10.11.01.008.Е.000556.11.15 от 27.11.2015г.

Свойства: Пластик холодного нанесения Б-АК-52-Т «Стрела» (далее пластик) химически отверждаемый в присутствии инициатора полимеризации лакокрасочный материал, не содержит органических растворителей. Горизонтальная разметка, выполненная пластиком характеризуется высокой износоустойчивостью, хорошей атмосферостойкостью и УФ стойкостью, хорошей адгезией к асфальтобетону и цементобетону, а также высокими показателями дневной и ночной видимости.

Применение: Перед применением пластик следует тщательно перемешать в упаковочной таре в течение 2-3 мин механизированным способом до восстановления первоначальной однородности. Отвердитель (инициатор полимеризации) вводят с одновременным механизированным перемешиванием непосредственно перед нанесением в зависимости от температуры окружающей среды в количестве от 1,5 до 3,5% согласно таблице:

Температура воздуха, °С	% инициатора полимеризации (на 100 % холодного пластика, по массе)
+5	3,5
+10	3,0
+15	2,5
+20	2
+25	1,5
+30	1,0

Примерный расход для сплошной разметки составляет 5,0 - 7,5 кг/м², для структурной - 3,5 - 5,0 кг/м² для профильной разметки расход может достигать 7,0 -12,0 кг/м² в зависимости от рельефности профиля. Расход стеклошариков при устройстве световозвращающей разметки от 250 до 500 г/м² (до достижения требуемой величины коэффициента световозвращения). Рекомендуемый гранулометрический состав стеклошариков 400-800 мкм, поверхностная обработка адгезионная и флотационная. Гидрофобный вид обработки не рекомендуется для пластиков холодного нанесения. Проезд транспорта по маркировочным линиям разрешается не ранее 45 мин после их нанесения.

Способ применения: Наносится с помощью специальной разметочной техники, вручную по шаблону, ручными пластомакерами, в зависимости от вида разметки (структурная, профильная, сплошная). Не допускается разбавление пластиков водой и органическими растворителями. Не допускается смешивание между собой пластиков различных марок. Разметку пластиками следует наносить в сухую погоду по сухому, очищенному от грязи, пыли, песка и масел дорожному покрытию при установившейся температуре воздуха не ниже +5°С и не выше +35°С и относительной влажности воздуха не более 85%. Фактический расход пластика зависит от состояния поверхности покрытия, наличия поверхностной обработки, способа нанесения.

Упаковка: Металлические ведра 15, 30 кг.

Транспортировка и хранение: Пластик транспортируют и хранят в плотно закрытой таре при температуре не выше +30°С с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

Транспортировка, хранение пластика и инициатора полимеризации осуществляется раздельно.

Гарантийный срок: не менее 6 месяцев с даты изготовления.

Основные технические характеристики:

Цвет	белый, желтый, зеленый, красный
Массовая доля нелетучих веществ	98±1%
Время окончательного высыхания при 20°С	20 мин
Коэффициент диффузного отражения (яркость, белизна):	
для белого цвета, не менее	80%
для желтого цвета, не менее	60%
для остальных цветов	не нормируется



Клинер для холодных пластиков

Описание: Бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без мути, расслаивания и видимых взвешенных частиц

Состав: представляет собой смесь летучих органических жидкостей: сложных эфиров и ароматических углеводородов.

Применение: применяют при устройстве горизонтальной дорожной разметки пластиками холодного нанесения, в том числе для промывки распылительной системы разметочной техники (сопла, трубопроводы, баки).

Способ применения: Промывку распылительной системы и узлов разметочной техники данным средством производят в соответствии с инструкцией применения данной машины дорожной разметки.

Упаковка: Средство фасуют в металлические вёдра или канистры массой нетто от 17 до 35 кг. По договору с потребителем допускается фасовка средства в крупную тару – металлические бочки массой нетто от 100 до 300 кг.

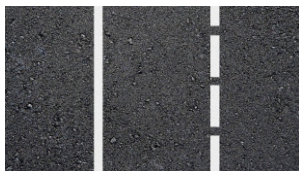
Транспортировка и хранение: средство хранят и транспортируют в плотно закрытой упаковке при температуре не выше +30°C с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты изготовления

Основные технические характеристики:

Наименование показателя	Характеристика и норма
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,06
Стойкость отвердевшего покрытия пластика холодного нанесения к статическому воздействию средства, ч	Менее 24
Летучесть по этиловому эфиру	1 - 4





Машина дорожная разметочная «Контур 90 ХП»

РАЗМЕТОЧНАЯ ТЕХНИКА НА БАЗЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ САМОХОДНЫХ ШАССИ

Машина «Контур 90ХП» предназначена для нанесения горизонтальной дорожной разметки современными однокомпонентными холодными пластиками с использованием световозвращающих стеклошариков. Машина может наносить следующие типы линий: гладкая, структурная хаотическая и структурная капельная. Машина является самоходной и управляется рядом идущим оператором.

Разметочный блок оснащен быстросъемными аппликаторами для структурных линий. Гладко-штриховая разметка наносится при помощи волоочильных ящиков. Смешивание холодного пластика с отвердителем происходит при помощи динамического миксера и осуществляется непосредственно перед нанесением на дорожное покрытие. Дозирование компонентов происходит в автоматическом режиме.

Расход пластика зависит от типа разметки, вида рисунка структурной разметки и составляет от 1,5 до 6 кг/м². Разметочный блок с аппликатором и посыпочным пистолетом установлен на правой стороне машины.

Промывка миксера и аппликатора производится с пульта оператора и требует минимального внимания со стороны вспомогательного персонала.

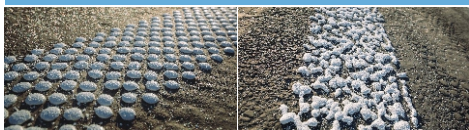
Непосредственно в процессе нанесения разметки при помощи автоматического посыпочного пистолета с регулируемым диффузором на линию наносятся светотражающие стеклошарики.

Основные технические характеристики:

Двигатель Vanguard	16 л.с.
тип топлива	бензин
Производительность компрессора DARI (FINI)	400 л/мин
Ширина наносимой линии*	10-24 см
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для холодного пластика (с ручной мешалкой)	150 кг
для стеклошариков	18 л
для отвердителя (емкость из нержавеющей стали)	10 л
для растворителя	10 л
Скорость машины	до 5 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20 %
Габариты (длина x ширина x высота)	1,9 x 1,1 x 1,2 м
Количество обслуживающего персонала	2 чел.
Масса машины	530 кг

* размеры аппликаторов оговариваются при заказе.

Структурный тип разметки



Машина дорожная разметочная «Шмелек ХП 500»

ОБОРУДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ РУЧНОЙ РАЗМЕТКИ



Машина предназначена для нанесения горизонтальной дорожной разметки предварительно приготовленным холодным пластиком пешеходных переходов, стоп-линий с возможностью посыпки световозвращающими стеклошариками. Устройство комплектуется съёмными блоками разметки для нанесения линии шириной до 500 мм.



Основные технические характеристики:

Скорость нанесения разметки	2-5 км/ч
Ширина наносимой линии разметки*	100, 120, 150, 200, 240, 400, 500 мм
Емкость бункеров для стеклошариков	16 л (25 кг)
Диаметр применяемых емкостей для пластика	200-280 мм
Толщина разметки	1,5-3 мм
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)	
в рабочем состоянии	2,0 х 0,8 х 1,1 м
в транспортном состоянии	1,2 х 0,8 х 1,1 м
Масса устройства без блока разметки и сменных частей	105 кг
Масса блока	5 кг
Количество персонала	2 чел.

* размер сменных блоков разметки оговаривается при заказе.

Машина дорожная разметочная «Шмелек ХП Структура»

ОБОРУДОВАНИЕ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ РУЧНОЙ РАЗМЕТКИ

Машина предназначена для нанесения горизонтальной структурной разметки холодным пластиком, приготовленным на основе жидких полимерных смол, не содержащих органических растворителей. Пластик, используемый для разметки, готовится непосредственно перед заливкой в лоток.

Нанесение линий разметки основано на разбрызгивании пластика попадающего на игольчатый ерш через шибер лотка для пластика. Одновременно с нанесением разметки производится посыпка линии светоотражающими стеклошариками.

Основные элементы машины:

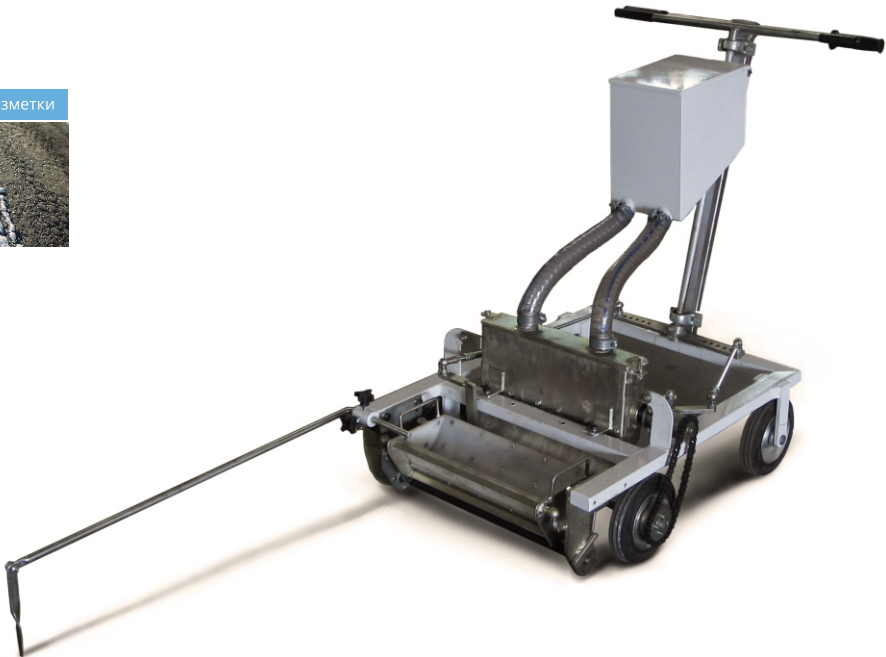
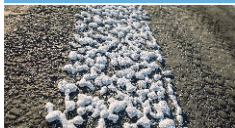
- емкость для шариков;
- быстросъемные лотки для пластика;
- система нанесения стеклошариков;
- визир;
- система управления машиной.

Основные технические характеристики:

Емкость контейнера для стеклошариков	10 л
Количество наносимого матери	от 2,5 до 5,3 кг/м ²
Количество обслуживающего персонала	2 человека
Ширина и тип наносимых линий (в зависимости от применяемых	100, 120, 150, 200, 240, 250, 300 ,400, 500 мм*
Регулируемая ширина посыпки шариков	100-500* мм
Габаритные размеры (длина x ширина x высота):	
в рабочем положении	1900x1000x1020 мм
в транспортном положении	1050x800x1020 мм
Масса	105 кг

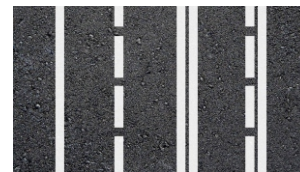
* размер сменных блоков разметки оговаривается при заказе.

Структурный тип разметки



Машина дорожная разметочная «Контур 650 ХПЭ»

РАЗМЕТОЧНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПРОДОЛЬНОЙ РАЗМЕТКИ



Машина «Контур 650 ХПЭ» предназначена для нанесения толстослойной горизонтальной дорожной разметки современными двухкомпонентными холодными пластиками с использованием световозвращающих стеклошариков. Машина может наносить гладкие, структурные и капельные линии. Два быстросъемных аппликатора позволяют наносить как одинарную, так и двойную линии. Смешивание холодного пластика с отвердителем происходит при помощи динамического миксера и осуществляется непосредственно перед нанесением на дорожное покрытие. Дозирование компонентов происходит в автоматическом режиме. Расход пластика зависит от типа разметки и составляет от 1,5 до 6 кг/м². Время переустановки разметочного блока с одной стороны на другую бригадой из двух человек - 30 минут.

Базовая комплектация машины:

- количество аппликаторов - два;
- пульт управления разметкой M12;
- два проблесковых маяка;
- телескопический визир с ручным подъемом и опусканием;
- площадка для подсобного рабочего со стойками для дорожных конусов.

Дополнительные опции машины дорожной разметки:

- щётка с гидроприводом;
- знак направления объезда препятствия (700 мм) на поворотном кронштейне;
- телескопический визир с гидравлическим подъемом и опусканием;
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом;
- миксер пневматический;
- ёмкость промывочная.



Основные технические характеристики:

Двигатель «Kubota» с максимальной мощностью	44 кВт.
тип топлива	дизель
Толщина наносимых линий	2,0...3,0 мм
Ширина наносимой линии определяется аппликатором*	10-40 см
Вместимость емкостей для расходных материалов:	
для холодного пластика	850 кг
для стеклошариков	200 кг
Рабочая скорость	1-5 км/ч
Транспортная скорость	до 12 км/ч
Снаряженная/полная масса	2200/3500 кг
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Габариты (длина x ширина x высота)	4,3 x 1,5 x 2,2
Количество обслуживающего персонала	2 чел.

* при заказе машины необходимо указывать тип, ширину и количество поставляемых в комплекте аппликаторов.

Для транспортировки машины требуется низкорамный прицеп грузоподъемностью не менее 3,5 т (может быть поставлен в комплекте с машиной «Контур 650 ХПЭ»).



Пластик холодного нанесения Б-АК-51-С «Штрих» (спрей)

Пластик холодного нанесения предназначен для устройства дорожной разметки на автомобильных дорогах и улицах с усовершенствованным покрытием с целью организации безопасности дорожного движения, наносится методом распыления толщиной слоя до 1,5 мм.

Сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2009 № ВУ/112 05.01. 049 04527
 Код ТН ВЭД ЕАЭС 3210009000, код ОКП РБ 20.30.12.550
 Декларация о соответствии ЕАЭС ВУ/112 11.01.ТР014 052 00260, дата регистрации 12.01.2017, действительна до 09.01.2022 г.
 Свидетельство о государственной регистрации №ВУ.10.11.01.008.Е.000556.11.15 от 27.11.2015г.

Свойства:

Пластик холодного нанесения Б-АК-51-С «Штрих» (далее -пластик) химически отверждаемый в присутствии инициатора радикальной полимеризации лакокрасочный материал. Содержит реакционные мономеры, пигменты, минеральные наполнители и функциональные добавки (стабилизаторы, диспергаторы и др.), не содержит органических растворителей.

Применение: Наносится с помощью специализированной разметочной техники с опцией «Спрей-пластик 98:2». Перед применением пластик следует тщательно перемешать в упаковочной таре в течение 2-3 минут механизированным способом до восстановления первоначальной однородности. Отвердитель (инициатор полимеризации) вводится непосредственно в струю пластика или пред-миксер в зависимости от температуры окружающей среды в количестве от 1,5 до 3,5% согласно таблице:

Температура воздуха,°C	% инициатора полимеризации (на 100 % холодного пластика, по массе)
+5	3,5
+10	3,0
+15	2,5
+20	2,0
+25	2,0
+30	1,5

Упаковка: Металлические ведра 30 кг.
Транспортировка и хранение: Пластик транспортируют и хранят в плотно закрытой таре при температуре не выше +30 °С с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности. Транспортирование и хранение пластика и инициатора полимеризации осуществляется раздельно.
Гарантийный срок хранения: не менее 6 месяцев с даты изготовления.

Не допускается разбавление пластиков водой и органическими растворителями. Не допускается смешивание между собой пластиков различных марок. Разметку пластиком следует наносить в сухую погоду по сухому, очищенному от грязи, пыли, песка и масел дорожному покрытию при установившейся температуре воздуха не ниже +5°С и не выше +35°С и относительной влажности воздуха не более 85%. Фактический расход пластика зависит от состояния поверхности покрытия, наличия поверхностной обработки, способа нанесения.
 Ориентировочное время отверждения с 2% отвердителя при температуре 20°С и влажности около 60% составляет 15-20 мин.

Основные технические характеристики:

Цвет	белый, желтый, красный
Массовая доля нелетучих веществ	96±2%
Время окончательного высыхания при 20°С	20 мин
Коэффициент диффузного отражения (яркость, белизна):	
для белого цвета, не менее	80%
для желтого цвета, не менее	60%
для красного цвета	не нормируется
Вязкость по Форду (диаметр сопла 4 мм, температура 20±0,5 °С)	140-160 с



Пластик холодного нанесения «Штрих» наносится машинами дорожной разметки с опцией «Спрей 98:2».

Термопластик для горизонтальной разметки автомобильных дорог

П-ПЛ-502-200 белый «Экватор», П-ПЛ-502-200 желтый «Экватор», П-ПЛ-502-200 красный «Экватор»,
П-ПЛ-503-200 белый «Экватор»

Свойства: Производится белого, желтого, красного цветов.

Термопластик представляет собой терморазмягчаемый пластичный материал на основе полимерного связующего, содержащий пигменты и наполнители, образующий после отверждения непрозрачные лакокрасочные покрытия с высокой функциональной долговечностью. Предназначен для нанесения на дорожное покрытие автомобильных дорог общего пользования с асфальтобетонным покрытием. Наносится ручными пластомакерерами или специальной разметочной техникой.

Сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2009 № ВУ/112 05.01. 049 04527

Код ТН ВЭД ЕАЭС 3907999800, код ОКП РБ 20.16.59.600

Декларация о соответствии ЕАЭС ВУ/112 11.01.ТРО14 052 00258

дата регистрации 12.01.2017, действительна до 09.01.2022 г.

Не подлежит государственной регистрации (т.к. не оказывают вредного воздействия)

Применение: В исходном виде это сыпучая смесь, для достижения рабочего состояния необходимо термопластик расплавить. При достижении рабочей температуры расплава (190 - 210°C) материал необходимо вымешать в котле при той же температуре в течение 1,5 часа перед нанесением для полного расплава и гомогенизации всех полимеров. Разметку следует наносить в сухую погоду по сухому, очищенному от грязи, пыли, песка и масел дорожному покрытию при установившейся температуре воздуха не ниже +5°C и не выше +30°C и относительной влажности воздуха не более 80%, дорожного покрытия не ниже +10°C. Не рекомендуется производить разметку на свежееуложенных дорожных покрытиях или поверхностной обработке ранее двух месяцев после их устройства, а также на асфальтобетонных дорожных покрытиях при наличии выпотевания битума более 50% от общей площади покрытия. Оптимальный расход термопластика находится в пределах 6,5 кг/м², в зависимости от категории дороги (интенсивности движения), состояния поверхности её покрытия, типа линий и наличия поверхностной обработки.

Расход стеклошариков: не менее 300 г/м².

Способы применения: Нанесение дорожной разметки термопластиками осуществляют механизированным способом с использованием специального разметочного оборудования или вручную с использованием пластомакереров.

Основные технические характеристики:

Цвет	белый, желтый, красный
Коэффициент диффузного отражения (яркость, белизна):	
для белого цвета, не менее	80%
для желтого цвета, не менее	40%
для красного цвета	не нормируется
Температура размягчения по «КиШ»	более 80°C
Время отверждения:	
до степени 3	15 мин
до степени 5, не более	25 мин

Упаковка: полиэтиленовые мешки, 25 кг.

Транспортировка и хранение: Хранить и транспортировать термопластике плотно закрытой таре при температуре не выше +30°C, избегая прямого попадания солнечных лучей. Термопластик не является опасным грузом и не попадает под действие правил перевозка опасных грузов.

Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты изготовления.



Грунтовка полиэфирная для термопластиков «Адгезив»

Описание: прозрачная жидкость от светло-жёлтого до коричневого цвета без механических примесей.

Состав: представляет собой раствор эфиров канифоли и функциональных добавок в толуоле.

Применение: грунтовка полиэфирная «Адгезив» для термопластиков предназначена для увеличения адгезии (силы сцепления) термопластиков к цементобетонному и асфальтобетонному дорожному полотну при устройстве разметки.

Способ применения: специальной разметочной техникой наносится на дорожное полотно расходом от 300 до 500 г/м².

Основные технические характеристики:

Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид	Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета без механических примесей
Условная вязкость, с	Не более 40
Массовая доля нелетучих веществ, %	28-32
Плотность, г/см ³	0,9-1,0
Адгезия к стеклу, баллы	Более 2

Упаковка: грунтовку фасуют в металлические ведра или канистры массой нетто от 17 до 35 кг. По договору с потребителем допускается фасовку грунтовки осуществлять в крупную тару– металлические бочки массой нетто от 100 до 300 кг.

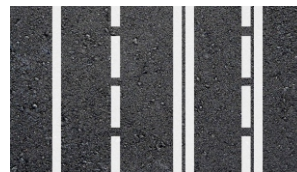
Транспортировка и хранение: грунтовку хранят и транспортируют в плотно закрытой упаковке при температуре не выше +30°С с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты изготовления.



Машина дорожная разметочная «Контур 700 ТП»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОЙ РАЗМЕТКИ



Магистральная машина для нанесения толстослойной горизонтальной дорожной разметки асфальтобетонных и цементобетонных дорог термoplastикой с использованием светоотражающих стеклошариков. Производительность машины около 2000 м²/день.

Блок нанесения разметки позволяет наносить линии шириной от 5 до 40 см в различных комбинациях. В стандартном исполнении экструдер оснащен восемью клапанами шириной 5 см. По желанию заказчика ширина и количество клапанов может быть изменено. Система управления открытием клапанов позволяет наносить сплошные и шумовые линии, линии с периодически изменяемым профилем и рисунком.

Экструдер, щетка и место оператора могут быть установлены как с левой, так и с правой стороны машины.

Базовая комплектация машины:

- пульт управления дорожной разметкой M12;
- экструдер для нанесения гладких линий. 500 мм;
- визир;
- подсветка разметочного блока и рабочего места оператора для работы в ночное время;
- знак "объезд препятствия" 700 мм;
- щётка для очистки дорожного полотна;
- выносная кнопка, дублирующая кнопку "Пуск" пульта управления.

Дополнительное оснащение:

- экструдер для нанесения гладких и структурных линий;
- джойстик пульта управления;
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом.

Основные технические характеристики:

Дизельный двигатель «Kubota»	63 кВт
Ширина наносимой линии	50 - 400 мм
Автоматически поддерживаемая температура пластика	180-210°C
Вместимость емкости термoplastика	350 л (700 кг)
Вместимость емкости для стеклошариков	190 кг
Толщина наносимых линий	2,0 - 4,0 мм
Рабочая скорость	1-5 км/ч
Транспортная скорость	до 12 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Расход топлива горелкой	до 3,8 л/час
Габаритные размеры (длина x ширина x высота)	5,5 x 2,2 x 2,7 м
Снаряженная масса машины	3500 кг
Полная масса машины	4050 кг
Обслуживающий персонал	2 чел.

Структурный тип разметки



Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 x 800М»

Оборудование для приготовления термопластика Вулкан 2х800М предназначено для расплавления и вымешивания термопластика непосредственно предзаправкой в разметочную машину.

В комплект оборудования входят – две емкости для разогрева термопластика с передачей тепла, создаваемого жидкотопливной горелкой, через масло – теплоноситель, блок силовой с дизельным двигателем.

Система автоматики обеспечивает поддержание заданной температуры термопластика в требуемом диапазоне, а контроль температуры теплоносителя позволяет избежать перегрева материала в течение всего цикла работы по приготовлению материала.

Комплект оборудования устанавливается на шасси грузового автомобиля грузоподъемностью не менее 4 тонн. Емкости для разогрева термопластика и блок силовой выполнены на отдельных платформах это дает возможность разной компоновки на шасси автомобиля. Каждая емкость имеет отдельный слив термопластика, что позволяет использовать их для разных цветов термопластика.

Нижняя часть емкости термобака имеет ширину 1,12 м что дает возможность установки двух термобаков в одной линии на кузов автомобиля с шириной 2,3 м, высота слива термопластика в данном положении будет находится над бортом кузова.

Основные технические характеристики:

Количество термобаков	2
Объем бака термопластика	400 л
Масса термопластика в одном термобаке	800 кг
Количество жидкотопливных горелок	2
Расход топлива одной горелкой, не более	3,8 л/ч
Напряжение питания горелок	12 В
Мощность двигателя	10,8 кВт
Расход топлива двигателем, не более	2,5 л/ч
Габаритные размеры одного термобака (ДхШхВ)	1,8х1,4х2,1
Габаритные размеры блока термобаков (ДхШхВ)	1,8х2,8х2,1
Габаритные размеры блока силового (ДхШхВ)	1,2х1,0х1,2
Масса, блока силового	460 кг
Масса термобака (без материала)	1150 кг
Масса двух термобаков (без материала)	2300 кг

Конструктивные особенности:

- материал емкости пластика - Сталь 09Г2С
- материал элементов, контактирующих с пламенем - Сталь 20Х23Н18
- Применяемое гидравлическое масло - Shell Tellus S 46

Дополнительное оснащение:

- термометр с лазерным указателем Testo 830-T1
- горелка пропановая ГВ-3-Р с редуктором и рукавом газовым
- проблесковый маяк SLO 30 12V
- лоток- удлинитель для слива термопластика



Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 x 1500»

«Вулкан 2 x 1500» устанавливается на грузовой автомобиль грузоподъемностью 12-15 тонн и служит для расплавления термопластика, предназначенного для разметки дорог. Расплавление пластика и поддержание установленной температуры производится в автоматическом режиме. В комплект оборудования входит термобак, оборудованный системой разогрева и поддержания температуры, силовой блок, система автоматики, желоб для слива расплавленного пластика.

Конструктивные особенности «Вулкан 2 x 1500»:

- материал емкости пластика Сталь 09Г2С
- материал элементов, контактирующих с пламенем Сталь 20Х23Н18
- Применяемое гидравлическое масло Shell Tellus S 46

Дополнительное оснащение:

- термометр с лазерным указателем Testo 830-T1
- горелка пропановая ГВ-3-Р с редуктором и рукавом газовым
- проблесковый маяк SLO 30 12V
- лестница приставная 2,1м

Основные технические характеристики Вулкан 2 x 1500:

Количество термобаков	2
Объем термопластика в одном термобаке	750 л
Масса термопластика в одном термобаке	1500 л
Общий объем термопластика	1500 л
Общая масса термопластика	3000 кг
Количество жидкотопливных горелок	2
Максимальная мощность горелок	2 x 50 кВт
Максимальный расход топлива горелками	9,5 кг/ч
Модель горелок	Wayne MSR-DC
Напряжение питания горелок	12 В
Мощность двигателя	10,8 кВт
Модель двигателя	Kubota Z602
Объем двигателя	0,599 л
Генератор	60 А
Емкость топливного бака	100 л
Емкость масляного бака	60 л
Двигатель гидравлический	OMS 400 (Danfoss)
Насос гидравлический	PNN (Danfoss)
Гидрораспределитель	BM 40 (HYDRO)
Масса (без материала)	3380 кг
Габаритный размеры (длина x ширина x высота)	3,9 x 2,3 x 2,6 м



Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 2 х 1600М»

Комплект оборудования предназначен для работы в составе бригад продольного нанесения разметки и служит для разогрева термопластика перед нанесением. Расплавление пластика и поддержание установленной температуры производится в автоматическом режиме.

Применение масляной рубашки и мешалок обеспечивает равномерный разогрев материала по всему объему. Использование нержавеющей стали в наиболее ответственных местах значительно увеличивает срок службы оборудования.

Основные технические характеристики:

Количество термобаков	2 (2 х 800 л)
Максимальная загрузка материалом	3200 кг
Количество жидкотопливных горелок	2
Суммарная мощность горелок	100 кВт
Вид топлива горелок силовой установки	дизель
Мощность двигателя	11,6 кВт
Масса (без материала)	3420 кг
Рекомендуемая грузоподъемность базового автомобиля	12-15 т
Габаритные размеры (длина х ширина х высота)	4,1 х 2,4 х 2,6 м
Максимальный расход топлива	9,5 л/ч



Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 5000» «Вулкан 3000»

«Вулкан 5000» («Вулкан 3000») устанавливается на грузовой автомобиль грузоподъемностью 12-15 тонн и служит для расплавления термопластика, предназначенного для разметки дорог. Расплавление пластика и поддержание установленной температуры производится в автоматическом режиме. В комплект оборудования входит термобак, оборудованный системой разогрева и поддержания температуры, силовой блок, система автоматики, желоб для слива расплавленного пластика.

Дополнительное оснащение:

- термометр с лазерным указателем Testo 830-T1
- горелка пропановая ГВ-З-Р с редуктором и рукавом газовым
- проблесковый маяк SLO 30 12V
- лестница приставная 2,1м

Основные технические характеристики Вулкан 5000/Вулкан 3000:

Количество термобаков	1/1
Объем термопластика	2500/1500 л
Максимальная загрузка материалом	5000/3000 кг
Количество жидкотопливных горелок	1/1
Модель жидкотопливных горелок	Beckett SDC
Мощность двигателя силового блока	10, 6/11,6 кВт
Модель двигателя силового блока	Kubota Z602
Тип топлива двигателя	дизель/дизель
Объем топливного бака двигателя	60/60 л
Мощность горелки, не менее	120/80 кВт
Тип топлива горелки	дизель/дизель
Потребление топлива горелкой, максимум	11,4 л/ч
Двигатель гидравлический	OMV500M (Danfoss)
Насос шестеренный	SKP1IN/2.2 (Danfoss)
Гидрораспределитель	Bm40 (HYDRO)
Аккумулятор	45А/ч
Габаритный размеры (длина x ширина x высота)	4270x2280x2400 мм
Масса (без материала)	4400/3400 кг



Оборудование для приготовления термопластика «Вулкан 5000М»

Оборудование предназначено для расплавления и вымешивания термопластика непосредственно перед заправкой в разметочную машину. В комплект оборудования входят: емкость для разогрева термопластика с передачей тепла, создаваемого жидкотопливной горелкой, через масло – теплоноситель, блок силовой с дизельным двигателем, конвейер загрузочный (опциональное оснащение). Система принудительного циркулирования теплоносителя позволяет более чем на 50 % увеличить площадь теплообмена между горячим маслом и термопластиком. Мешалка с редуктором дает возможность интенсифицировать первоначальный разогрев материала. Система автоматики обеспечивает поддержание заданной температуры термопластика в требуемом диапазоне. Контроль температуры теплоносителя позволяет избежать перегрева материала в течение всего цикла работы по приготовлению материала.



Основные технические характеристики Вулкан 5000V:

Количество термобаков	1
Объем термопластика	2500 л
Максимальная загрузка материалом	5000 кг
Количество жидкотопливных горелок	1
Мощность двигателя силового блока	10,6 кВт
Тип топлива двигателя	ДТ
Объем топливного бака двигателя	60 л
Мощность горелки, не менее	120 кВт
Тип топлива горелки	ДТ
Объем топливного бака горелки	140 л
Габаритные размеры	
длина	6500 мм
ширина	2400 мм
высота	2600 мм
Масса (без материала)	6000 кг
Рекомендуемая грузоподъемность грузового автомобиля для установки оборудования	18-20 т

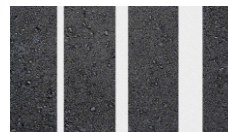
Базовая комплектация

- лестница для доступа на кузов автомобиля;
- проблесковый маяк на кронштейне;
- бесконтактный термометр;
- скребок для термопластика;
- гидравлический привод шибера сливного патрубка термопластика;
- желоб сливной на левую сторону автомобиля;
- два углекислотных огнетушителя;
- руководство по эксплуатации;
- обоснование безопасности. Shell Tellus S 46

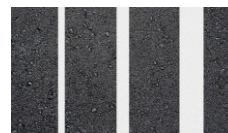
Дополнительное оснащение:

- конвейер загрузочный;
- желоб сливной на правую сторону машины.

Устройство для нанесения пластика «Волокуша» 10, 15, 20, 30, 40, 50



«Волокуша» является ручным маркировочным устройством, предназначенным для нанесения пластических масс при устройстве поперечной горизонтальной дорожной разметки. Устройство изготавливается в шести исполнениях для нанесения линий 100, 150, 200, 300, 400 и 500 мм



Машина дорожная разметочная ручная «Шмелёк ТП»

Предназначена для нанесения термопластика и стеклошариков для дорожной разметки. «Шмелек ТП» позволяет автоматически поддерживать температуру предварительно разогретого термопластика на уровне от 180 до 220°C и подавать его на дорожное полотно через подогреваемый волоочильный ящик, одновременно посыпая разметку стеклошариками. Вся машина «Шмелек ТП» выполнена из алюминия, что существенно снижает ее вес и воздействие коррозии.

Основные технические характеристики:

Ширина наносимой линии*	100, 150, 200, 500 мм
Автоматически поддерживаемая температура термопластика	180 - 220°C
Вместимость емкости термопластика	70 кг
Вместимость емкости для стеклошариков	15 кг
Толщина наносимых линий	2,0 - 3,0 мм
Скорость нанесения разметки	1-3 км/ч
Габариты (длина, ширина, высота)	1,8 x 1,2 x 1,1 м
Габариты в транспортном состоянии	1,4 x 0,8 x 1,1 м
Снаряженная масса (со сменными запчастями)	155 кг

* при заказе машины необходимо указывать ширину наносимых линий. Газовые баллоны емкостью 27 или 50 л (приобретается пользователем, в комплекте не поставляется).



Спрей-термопластик для горизонтальной разметки дорог

П-ПЛ-501-190 белый «Экватор», П-ПЛ-501-190 желтый «Экватор»

Спрей-термопластик П-ПЛ-501-190 — это термопластик, наносимый на дорожное покрытие методом распыления. Представляет собой сыпучую композицию, содержащую смолы, пигменты и наполнители. Содержит в составе стеклогранулы. Образует после твердения толстослойное непрозрачное лакокрасочное покрытие. Рекомендуется использовать спрей-термопластик для ремонта разметки выполненной толстослойными термопластиками.

Сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2009 № BY/112 05.01. 049 04527
Код ТН ВЭД ЕАЭС 3907999800, код ОКП РБ 20.16.59.600
Декларация о соответствии ЕАЭС BY/112 11.01.ТР014 052 00258
дата регистрации 12.01.2017, действительна до 09.01.2022 г.
Не подлежит государственной регистрации (т.к. не оказывают вредного воздействия)

Применение: В исходном виде это сыпучая смесь, для достижения рабочего состояния необходимо термопластик расплавить. При достижении рабочей температуры расплава (180 - 200°C) материал необходимо вымешать в котле при той же температуре в течение 1,5 часа перед нанесением для полного расплава и гомогенизации всех компонентов.
Разметку следует наносить в сухую погоду по сухому, очищенному от грязи, пыли, песка и масел дорожному покрытию при установившейся температуре воздуха не ниже +5°C и не выше +30°C и относительной влажности воздуха не более 80 %, дорожного покрытия не ниже +10°C. Оптимальный расход термопластика 1,7 кг/м².

Расход стеклошариков: не менее 300 г/м².

Способы применения:
Нанесение дорожной разметки спрей-термопластиком осуществляется методом распыления.

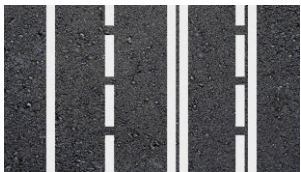
Основные технические характеристики:

Цвет	белый, желтый
Коэффициент диффузного отражения (яркость, белизна):	
для белого цвета, не менее	80%
для желтого цвета, не менее	60%
Тягучесть при температуре нанесения, не менее	12 г/с
Температура размягчения по «КиШ»	более 80°C
Время отверждения:	
до степени 3	15 мин
до степени 5, не более	25 мин

Упаковка: полиэтиленовые мешки 25 кг.
Транспортировка и хранение:
Хранить и транспортировать термопластик в плотно закрытой таре при температуре не выше +30°C, избегая прямого попадания солнечных лучей. Термопластик не является опасным грузом и не попадает под действие правил перевозок опасных грузов.
Гарантийный срок хранения: 12 месяцев с даты изготовления.



Машина дорожная разметочная «Контур 900»



Машина дорожная разметочная Контур 900 предназначена для нанесения дорожной разметки различными видами материалов. Машина Контур 900 может комплектоваться тремя сменными модулями, предназначенными для нанесения разметки определенным видом материала: краской, термопластиком или пластиком холодного нанесения. Модуль представляет собой комплект покрасочного оборудования и емкостей, установленных на общей раме. Замена модуля осуществляется персоналом разметочной бригады.

Базовая комплектация машины:

- один сменный модуль (на выбор);
- пульт управления дорожной разметкой M12;
- гидравлическое рулевое управление;
- визир с меха приводом;
- щетка для очистки дорожного полотна;
- подсветка разметочного блока и рабочего места оператора для работы в ночное время.

Дополнительные опции:

- визир с гидравлическим приводом;
- знак направления объезда препятствия;
- система вакуумной заправки стеклошариков;
- площадка для подсобного рабочего и дорожных конусов;
- пистолеты для стеклошариков с системой регулировки расхода стеклошариков;
- винтовой компрессор производительностью до 3000 л/мин*
- электронная система управления скоростью движения машины
- система нанесения предварительной разметки на выносной штанге
- устройство предварительной разметки на выносной штанге
- любая цветовая гамма шасси по RAL.

* опция обязательна, если машина поставляется с модулем МТ900 с опцией "Спрейтермопластик»

Основные технические характеристики:

Тип двигателя	дизельный
Мощность двигателя	63 кВт
Марка двигателя	Kubota V3600-T-E3B
Класс экологической безопасности двигателя	EU LEVEL IIIA TIER 3
Генератор	150 А
Компрессор*	Поршневой
Производительность компрессора	677 л/мин
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Транспортная скорость	12 км/ч
Емкость для стеклошариков	330 л
Генератор	
Тип экрана	TFT 480x640
Количество предустановленных программ	до 24
Количество кнопок быстрого выбора программ	8
Режимы работы пульта	автоматический / полуавтоматический / ручной

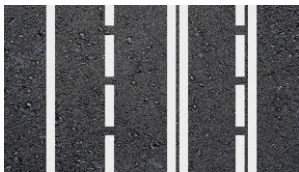


Модули:

Обозначение модуля	900X	900К	900Т
Вид разметочного материала	Холодный пластик / Спрейпластик 98:2	Краска / Спрейпластик 98:2	термопластик
Максимальная скорость разметки (основной материал / опциональный)	5 / 10 км/ч	10 / 10 км/ч	8 / 12 км/ч
Максимальное количество разметочного материала	900 кг	800 кг	900 (450) кг
Максимальное количество отвердителя	45 л	-	-
Максимальное количество промывочной жидкости	45 л	-	-
Условная производительность насоса высокого давления	-	26 л/мин	-
Максимальное рабочее давление в системе краски	-	130 бар	-
Ширина наносимых линий, двойных до 200	До 150 мм	до 200 мм	до 150 мм
Ширина наносимых линий, одиночных	До 300 мм	До 300 мм	до 500 мм
Габаритные размеры машины (Длина x Ширина x Высота)**			
в рабочем положении	8000x2100x2600 мм	8000x2100x2600 мм	8000x2400x2600 мм
в транспортном положении	5700x2100x2600 мм	5700x2100x2600 мм	5700x2400x2600 мм

* В качестве опционального оснащения базового самоходного шасси, возможна установка винтового компрессора производительностью до 3000 л/мин, оговаривается при заказе;

** Без щетки и площадки для подсобного рабочего



Машина дорожная разметочная «Контур 1500»

Машина дорожная разметочная Контур 1500 предназначена для нанесения дорожной разметки различными видами материалов. Машина Контур 1500 может комплектоваться тремя сменными модулями, предназначенными для нанесения разметки определенным видом материала: краской, термопластиком или пластиком холодного нанесения. Модуль представляет собой комплект покрасочного оборудования и емкостей, установленных на общей раме. Замена модуля осуществляется персоналом разметочной бригады. Базовая комплектация машины:

- один сменный модуль (на выбор);
- пульт управления дорожной разметкой M12;
- гидравлическое рулевое управление;
- визир с гидравлическим приводом;
- подсветка разметочного блока и рабочего места оператора для работы в ночное время.



Модули:

Обозначение модуля	1500X	1500K	1500T
Вид разметочного материала	Холодный пластик / Спрейпластик 98:2	Краска / Спрейпластик 98:2	термопластик
Максимальная скорость разметки (основной материал / опциональный)	8 / 10 км/ч	10 / 10 км/ч	8 / 12 км/ч
Максимальное количество разметочного материала	1200 кг	1360 кг	1460 (730) кг
Максимальное количество отвердителя	50 л	-	-
Максимальное количество промывочной жидкости	50 л	-	-
Условная производительность насоса высокого давления	-	26 л/мин	-
Максимальное рабочее давление в системе краски	-	130 бар	-
Ширина наносимых линий, двойных до 200	До 150 мм	до 200 мм	до 150 мм
Ширина наносимых линий, одиночных	До 300 мм	До 300 мм	до 500 мм
Габаритные размеры машины (Длина x Ширина x Высота)**			
в рабочем положении	8000x2100x2600 мм	8000x2000x2600 мм	8000x2400x2600 мм
в транспортном положении	5500x2100x2600 мм	5500x1350x2600 мм	5500x2400x2600 мм

* Опциональное оснащение базового самоходного шасси, оговаривается при заказе

** Без щетки и площадки для подсобного рабочего

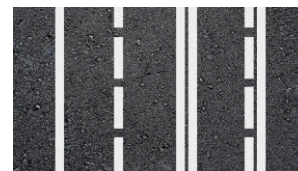
Основные технические характеристики:

Тип двигателя	дизельный
Мощность двигателя	74 кВт
Марка двигателя	Kubota, 4 цилиндра, 3800 см³ 74 кВт при 2600 об/мин
Класс экологической безопасности двигателя	EU LEVEL IIIA TIER 3
Генератор	140 А
Компрессор*	Поршневой/Винтовой
Производительность компрессора	677/до 3000 л/мин
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Транспортная скорость	12 км/ч
Емкость для стеклошариков	330 л
Пульт управления M12	
Тип экрана	TFT 480x640
Количество предустановленных программ	до 24
Количество кнопок быстрого выбора программ	8
Режимы работы пульта	автоматический / полуавтоматический / ручной

Дополнительные опции:

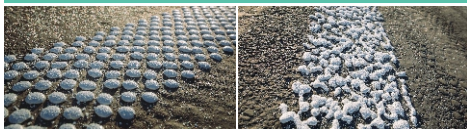
- винтовой компрессор производительностью до 3000 л/мин;
- щетка для очистки дорожного полотна;
- знак направления объезда препятствия;
- система вакуумной заправки стеклошариков;
- площадка для подсобного рабочего и дорожных конусов;
- пистолеты для стеклошариков с системой регулировки расхода стеклошариков;
- устройство предварительной разметки на выдвижной штанге;
- любая цветовая гамма шасси по RAL.

Машина дорожная разметочная «Контур 700 ХПК»



«Контур 700 ХПК» предназначен для нанесения толстослойной разметки двухкомпонентным пластиком (98:2) или тонкослойной - быстросохнущей эмалью на цементобетонные и асфальтобетонные покрытия в условиях умеренного климата при температуре окружающего воздуха от +5 до 30°C и относительной влажности воздуха не более 85%. В обоих случаях предусмотрено внедрение в разметочный материал стеклошариков. Вид наносимых линий пластиком: гладкие, структурные хаотические, структурные капельные. Вид наносимых линий пластиком, их ширина определяется типоразмерами сменных аппликаторов (оговаривается при заказе). Машина способна наносить при разметке пластиком двойную линию за один проход.

Структурный тип разметки



Основные технические характеристики:

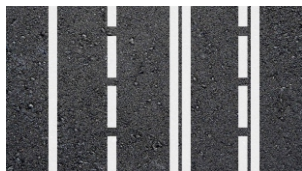
Скорость движения в транспортном положении	12 км/ч
Двигатель «Kubota» с максимальной мощностью	63 кВт
тип топлива	дизель
Рабочая скорость нанесения разметки	
краской	2-8 км/ч
холодным пластиком	1-5 км/ч
Вместимость емкостей	
для холодного пластика	1000 кг (530 л)
для краски	700 кг (435 л)
для стеклошариков	190 кг
для отвердителя	30 кг (30 л)
для растворителя	25 кг (30 л)
для гидравлической жидкости	75 л
для дизельного топлива	50 л
для сжатого воздуха (ресивер)	23 л
Ширина наносимой линии пластиком	10, 12, 15, 20, 24, 40 см
Ширина наносимой линии краской	5-40 см
Толщина наносимых линий:	
холодным пластиком	2,0-3,0 мм
эмалью	до 800 мкм
Габариты машины (длина, ширина, высота)	5,9 x 2,0 x 2,7 м
рабочее и транспортное положение	
Снаряженная масса машины	3500 кг
Полная масса машины	4750 кг
Обслуживающий персонал	2 чел.

Базовая комплектация машины:

- пульт управления дорожной разметкой М12;
- визир;
- подсветка разметочного блока и рабочего места оператора для работы в ночное время;
- знак "объезд препятствия" 700 мм;
- щетка для очистки дорожного полотна
- выносная кнопка, дублирующая кнопку "пуск" пульта управления;
- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов - две

Дополнительные опции:

- экструдер для нанесения гладких и структурных линий;
- джойстик пульта управления;
- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов - до трёх;
- удлинитель для ручного покрасочного пистолета (50 см);
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет).



Машина дорожная разметочная «Контур 700 ТПК»

Магистральная машина предназначена для нанесения горизонтальной дорожной разметки асфальтобетонных и цементобетонных дорог современными термопластиками и однокомпонентными быстросохнущими эмалями с использованием светоотражающих стеклошариков.

Блок нанесения разметки эмалями состоит из емкости, насоса краски и блока пистолетов. Емкость для эмали оборудована горизонтальным миксером. Машина оснащена двумя покрасочными и двумя посыпочными пистолетами, смонтированными на передвижной каретке. Каретка позволяет наносить разметку эмалью как с левой, так и с правой стороны машины.

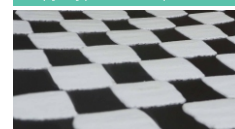
Нанесение дорожной разметки термопластиком осуществляется экструдером, за которым установлены посыпочные пистолеты для нанесения светоотражающих стеклошариков. Блок позволяет наносить линии шириной от 5 до 40 см в различных комбинациях. В стандартном исполнении экструдер оснащен восьмью клапанами шириной 5 см, по желанию заказчика ширина и количество клапанов может быть изменено. Система управления открытием клапанов позволяет наносить сплошные и шумовые линии, линии с периодически изменяемым профилем и рисунком.

Основные технические характеристики:

Двигатель «Kubota» с максимальной мощностью	63 кВт
тип топлива	дизель
Рабочая скорость	1-5 км/ч
Транспортная скорость	до 12 км/ч
Максимальный рабочий уклон дороги	20%
Расход топлива жидкотопливной горелкой не более	3,8 л/час
Ширина наносимой линии эмалью	10-20 см
Вместимость емкости для краски	700 кг (435 л)
Вместимость емкости для стеклошариков	190 кг
Ширина наносимой линии термопластиком	0,5-40 см
Толщина наносимых линий	2,0-4,0 мм
Автоматически поддерживаемая температура термопластика	180-210°C
Вместимость емкости для термопластика	700 кг (350 л)
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	5,7 x 2,2 x 2,7 м
Снаряженная масса машины	3500 кг
Полная масса машины	4050 кг
Обслуживающий персонал	2 чел.



Структурный тип разметки



Базовая комплектация машины:

- пульт управления дорожной разметкой M12;
- визир;
- экструдер для нанесения гладких линий;
- подсветка разметочного блока и рабочего места
- оператора для работы в ночное время;
- знак "объезд препятствия" 700 мм;
- щетка для очистки дорожного полотна;
- выносная кнопка, дублирующая кнопку "пуск" пульта управления;
- количество аппликаторов для нанесения холодного пластика - два;
- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов - две.

Дополнительные опции:

- джойстик пульта управления;
- экструдер для нанесения гладких и структурных линий;
- количество пар покрасочных и посыпочных пистолетов - до трёх;
- удлинитель для ручного покрасочного пистолета (50 см);
- ручной воздушный пистолет для очистки рабочего оборудования воздухом;
- фотодатчик начала линии (с возможностью установки на любой пистолет).

Система повторения дорожной разметки «ЛИС»

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Система «ЛИС» предназначена для автоматического повторения старой дорожной разметки. Система обеспечивает повторение осевых и краевых линий дорожной разметки при любой последовательности циклов. Система представляет собой комплект оборудования, который может быть смонтирован на машине дорожной разметки класса «Шмель». Система успешно работает как ночью, так и днем при ярком солнечном освещении.

Преимущества использования системы ЛИС:

- использование системы позволяет повысить скорость разметки при соблюдении нормативных требований к качеству;
- позволяет существенно снизить аварийность (нет необходимости движения по встречной полосе при разметке краевых линий);
- точность повторения старой разметки в гораздо меньшей степени зависит от мастерства водителя и оператора (особенно на криволинейных участках дорог).

Основные технические характеристики:

Ширина зоны сканирования	600 мм
Ширина распознаваемых полос разметки	80 - 200 мм
Допустимый износ разметки для повторения	70%
Точность поперечного повторения	10 мм
Точность продольного повторения	50 мм
Количество покрасочных пар пистолетов	2 пары
Рабочая скорость нанесения разметки	3 - 20 км/ч
Полная масса установки	от 60 до 120 кг



Системы управления и контроля разметочным оборудованием

Пульт управления разметочными пистолетами M21



Пульт управления M21 предназначен для работы в составе малогабаритных машин дорожной разметки.

Пульт управляет работой каждого из двух покрасочных пистолетов в ручном, автоматическом, или полуавтоматическом режиме. В автоматическом режиме оператор может включить любой из шести заранее установленных циклов разметки. Запись циклов (программ) с дискретностью в 1 см. может легко выполняться оператором в полевых условиях.

В полуавтоматическом режиме, который предназначен для повторения старой разметки, оператор может включить любой из шести аналогично установленных циклов разметки.

По команде «Пуск» пульт отработывает штрих заданной длины. Длину штриха можно оперативно корректировать во время работы.

В ручном режиме пульт включает выбранный пистолет по нажатию кнопки «Пуск».

Переключать режимы работы допускается во время работы, без остановки.

Пульт имеет возможность коррекции датчика пройденного пути, длины цикла разметки, соотношения штриха и пробела.

Пульт производит измерение, индикацию и хранение отчетов, содержащих значения общего пути пройденного установкой, и дистанции открашенной каждым из двух пистолетов.

Пульт имеет удобное сочетание простой функциональной клавиатуры, светодиодных индикаторов включения режимов.

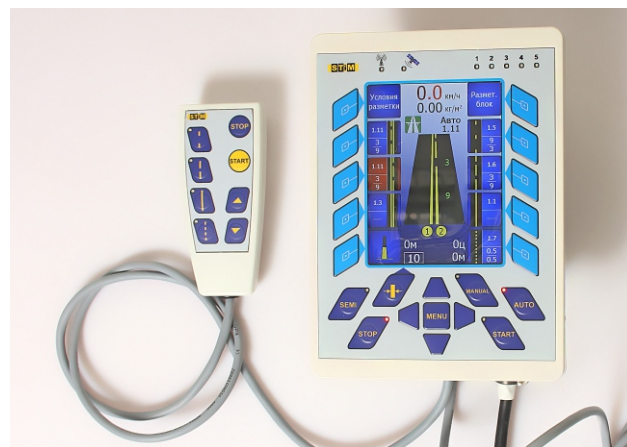
Пульт имеет возможность подключения ручной стартовой кнопки, или педали.

Системы управления и контроля разметочным оборудованием

Пульт управления разметочными пистолетами M12

Основные характеристики пульта:

- пульт управления (пульт) предназначен для работы в составе машины дорожной разметочной любого типа;
- возможность управления работой пяти покрасочных и пяти посыпочных пистолетов;
- предустановлены все типы разметки для 10 национальных стандартов;
- предустановлены 10 языков;
- возможность программной конфигурации пульта под любую разметочную машину с любым расположением пистолетов и датчиков;
- возможность выполнять разметку со скоростью до 25 км/ч;
- предварительный выбор оператором условий разметки – осевая город, осевая трасса, краевая, свободный режим;
- индикация на дисплее в одном окне всех возможных стандартных режимов для выбранного условия;
- возможность смены любого режима разметки в процессе работы одним нажатием кнопки;
- высококонтрастный 5.7" цветной дисплей;
- интуитивно понятное меню, в сочетании с 10 soft кнопками позволяет быстро включать нужный режим работы или настройки. Каждому режиму пульта соответствует индивидуальное окно, в котором представлена только необходимая в данном случае информация;
- наличие контекстных подсказок в основных режимах и полной встроенной инструкции по эксплуатации пульта;
- уникальный алгоритм повторения старой разметки, с использованием фотодатчика начала штриха, позволяющий исправлять геометрические дефекты предыдущей разметки;
- уникальный алгоритм коррекции параметров цикла разметки;
- режим предварительной разметки;
- возможность подстройки «на ходу» параметров цикла;
- контроль процесса разметки по предустановленным граничным параметрам скорости и удельного расхода краски;
- режим симуляции разметки для контроля работы и обучения операторов;
- подсказки о необходимости выполнения сервисного обслуживания оборудования разметочной машины;
- контроль текущего удельного расхода краски кг/м²;
- пошаговый контроль всех параметров разметки;
- измерение суммарного расхода краски за этап;
- измерение протяженности разметки за этап;
- измерение суммарной площади, окрашенной за этап (день);
- автоматическое сохранение статистики работы МДР за каждый этап (день);
- встроенный GPS/ГЛОНАСС приемник, позволяющий точно фиксировать в статистике время и географическое местоположение каждого шага разметки;
- возможность просмотра на дисплее пульта краткой итоговой статистики, а также отчета об окрашенной площади и расходе краски по каждому типу разметки.



В энергонезависимой памяти пульта сохраняется статистика работы за каждый этап работы:

- географические GPS координаты машины (траектория движения);
- дата, точное время начала и окончания каждого типа разметки;
- материал разметки;
- тип разметки;
- протяженность каждого типа разметки;
- суммарная длина штриха и площадь по каждому режиму разметки;
- площадь, окрашенная за этап;
- расход краски за этап;
- ширина полосы разметки;
- средняя скорость движения (км/ч);
- номер договора;
- номер дороги;
- номер полосы дороги и др.

Эта информация автоматически передается в режиме реального времени, посредством встроенного GSM модема на сервер. Пользователь имеет возможность в любом месте просматривать статистические отчеты с помощью компьютера или планшета и при необходимости распечатывать таблицы на принтере. Данные отображаются в удобном виде, с возможностью экспорта в таблицу Excel. Пользователь выбирает тип таблицы отчета – пошаговая подробная статистика за день, или обобщенная статистика по типам разметки. Также программа позволяет наблюдать на электронной карте траекторию движения и работы МДР, с отметками режимов разметки.

Устройство визуальной сигнализации «Объезд препятствия»

Предназначено для организации движения в зоне производства разметочных работ на дорогах. Работая в флеш-режиме светодиоды оранжевого цвета высокой яркости обеспечивают прекрасную видимость при ярком солнечном свете. Габаритные размеры (толщина, высота, ширина): 0,13 x 1,05 x 1,05 м.

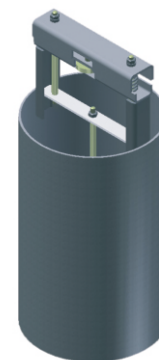


Устройство для нанесения стеклошариков «Посыпочник»

Устройство предназначено для равномерного ручного нанесения стеклошариков на свеженанесенный разметочный материал.

Основные технические характеристики

- объем бункера для стеклошариков - 6 литров;
- ширина потока стеклошариков - 150 мм;
- масса - 2 кг.



Машина подогрева дорожной поверхности «Суховей»

Машина предназначена для быстрого прогрева поверхности дороги. Может быть использована для сушки поверхности перед нанесением разметки либо прогрева кромки стыка асфальта при дорожно-строительных работах. При выполнении разметочных работ машина используется для расплавления на дорожных покрытиях готовых форменных изделий из горячего пластика.

Основные технические характеристики

- источник тепловой энергии - сжиженный газ;
- температура выходящего воздуха из тепловой пушки - до 1300°C;
- размеры зонта тепловой пушки (длина, ширина) - 600 x 600 мм;
- габаритные размеры установки (длина, ширина, высота) - 1,3 x 0,6 x 1,2 м;
- масса установки (без газового баллона) - 70 кг.



Машина дорожная демаркировочная «Бобр»

Машина дорожная демаркирующая является наиболее эффективной фрезеровочной машиной для быстрого механического удаления краски, термопластика и дорожных пленок с дорожной поверхности.

Основные преимущества:

- высокая эффективность в сочетании с низкой ценой;
- быстрое удаление старой разметки в рабочем диапазоне 200 мм, глубиной 0-1 мм за один проход со скоростью от 0,3 до 0,9 км/ч;
- минимальное соприкосновение с дорожной разметкой, исключающее образование канавок с острыми краями или ложной разметки;
- одного комплекта фрез хватает для фрезерования приведенной линии длиной 12 000 м (срок службы фрез зависит от опыта оператора, типа дорожного покрытия, а также вида снимаемой разметки);
- возможность быстрой замены фрезеровочных узлов в полевых условиях;
- система «Фрезконтроль» регулирует глубину фрезерования, сокращая соприкосновение с дорожной поверхностью, что увеличивает скорость работы и продлевает срок службы фрезеровочного узла;
- высокая маневренность за счет вращающихся задних колес;
- для управления машиной требуется только один оператор;
- комфортные условия работы за счет минимального уровня шума, пыли и вибрации;
- простота в транспортировке и подготовке к работе.

В состав машины входят:

- стальная рама и прочный защитный резиновый кожух;
- парковочный тормоз быстрой установки;
- противовибрационные амортизаторы;
- бензиновый двигатель «Honda»;
- твердосплавные фрезы;
- система регулировки глубины фрезерования;
- съемные грузы для облегчения погрузки.

Основные технические характеристики:

рабочая ширина прохода (захват фрезы)	200 мм
глубина снимаемой поверхности	до 1 мм за проход
рабочая скорость удаления разметки	0,3-0,5 км/ч
срок службы фрез (1500 м ² , зависит от вида снимаемой разметки, типа дорожного покрытия и опыта оператора)	8-10 км
эксплуатационная масса машины	210 кг
габаритные размеры	1100x700x1100 мм
количество обслуживающего персонала	1 чел



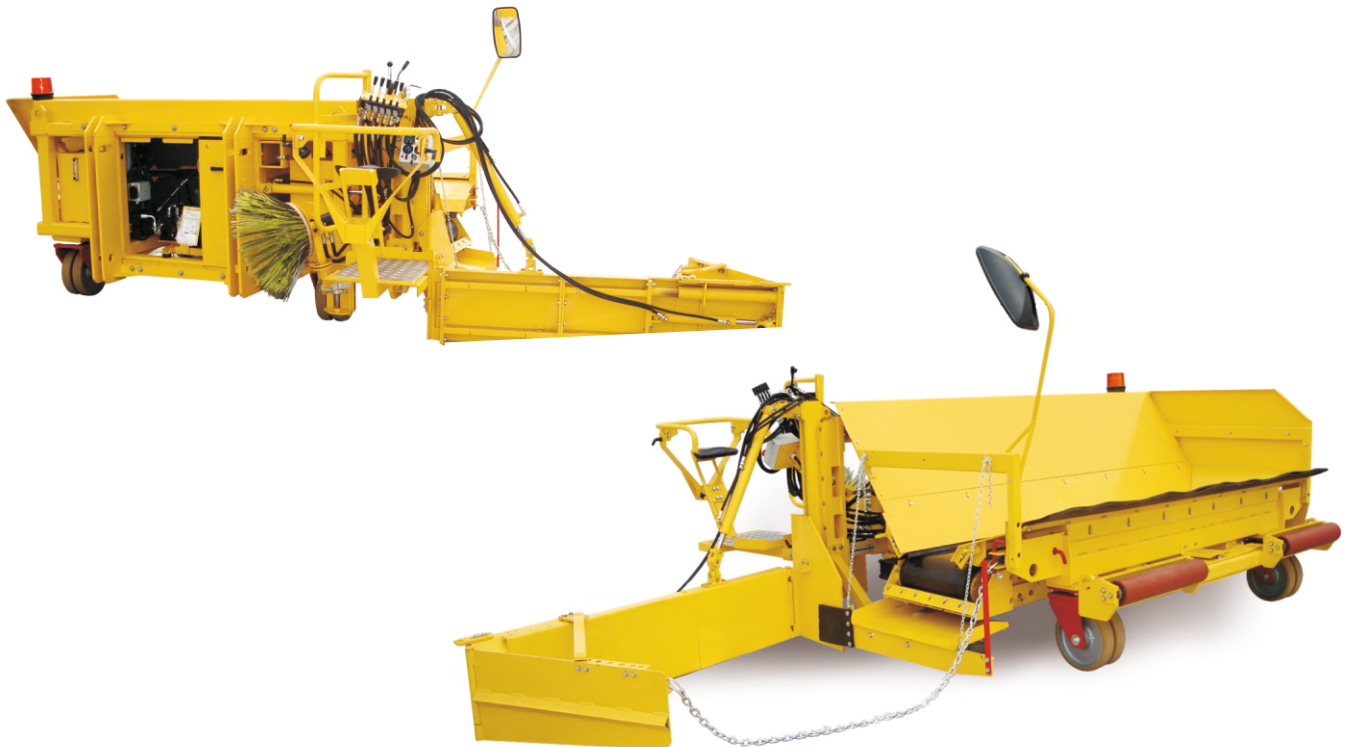
Обочиноукладчик «СТИМ 2000»

Применяется при строительстве и ремонте дорог для расширения полотна, одновременной отсыпки и планировки боковой части дороги (обочины) любыми материалами: грунт, песок, гравий и асфальт. Использование установки для обустройства обочин позволяет существенно снизить трудоемкость процесса отсыпки обочин по сравнению с традиционными методами. Производительность установки составляет 300 т/час, а скорость укладки в зависимости от ширины и толщины слоя достигает 15-30 метров в минуту. Планировка и профилирование обочины осуществляется отвалом, который равномерно распределяет рабочий материал по всей ширине обочины с заданной высотой и углом наклона обочины. Загрузка бункера установки песком, гравием, щебнем и др. материалами происходит непосредственно в процессе работы из кузова самосвала.

Основные технические характеристики:

Объем накопительного бункера	3 м ³
Рабочая скорость	15-50 м/мин
Тип топлива	дизель
Габаритные размеры (длина, ширина, высота):	
в транспортном состоянии	3,0 x 3,5 x 1,8 м
в рабочем состоянии	4,1 x 4,1 x 1,8 м
Ширина формирующей обочины	500 - 2000* мм
Уклон формирующей обочины	±15°
Максимальный расход топлива	4,3 л/машино-час

* по спецкаказу до 3000 мм.



Бетоноукладчик «СТИМ 3000»

Машина предназначена для распределения и выравнивания поверхностного слоя бетона при строительстве полов и площадок большой площади в автоматическом режиме по лазерной плоскости. Лазерная плоскость формируется отдельно установленным и входящим в комплект поставки построителем плоскости. Бетоноукладчик представляет собой самоходное шасси с расположенным спереди укладочным модулем. Укладочный модуль состоит из шнекового транспортера, убирающего излишки бетона и виброрейки, которая утрамбовывает и выравнивает бетон. Положение укладочного модуля автоматически поддерживается лазерными приемниками и гидравлической системой. Функции оператора сводятся только к управлению движениям бетоноукладчика.

Основные технические характеристики:

Максимальная рабочая скорость	2 км/ч
Транспортная скорость	5 км/ч
Ширина полосы выравниваемого бетона за один проход	2,5 м
Минимальный дорожный просвет	0,25 м
Максимальная масса	800 кг
Производительность	350 м ² /ч
Габаритные размеры (длина, высота, ширина):	
в транспортном положении	2,9 x 1,8 x 1,6 м
в рабочем положении	3,2 x 2,9 x 2,8 м



Асфальтосмесительная установка «Дельта 50»

Установка предназначена для приготовления холодных битумоминеральных смесей путем смешивания в разном соотношении инертных материалов различных типов и размеров: песок, гравий, камень (щебень), шлак и переработанное (выфрезерованное) асфальтовое покрытие с различными жидкими и сухими добавками.

Технические особенности установки:

Установка позволяет производить непрерывный процесс производства холодной битумоминеральной смеси. Сдвоенный бункер позволяют использовать два разных материала для приготовления битумоминеральной смеси. Загрузка компонентов в бункер установки обеспечивается как погрузчиком, так и транспортером. Фракционные решетки на бункере обеспечивают подачу только определенной фракции материала для приготовления смеси. Выгрузка смеси осуществляется в «отвал» посредством транспортера. Установка является мобильной и может транспортироваться любым транспортным средством, обеспечивающим нужное тяговое усилие. Установка может работать на любых неэлектрофицированных площадях, благодаря приводу установки от автономного двигателя внутреннего сгорания.

В состав базовой комплектации установки входит:

- шасси;
- автономная силовая установка;
- сдвоенный бункер;
- миксер;
- насосная станция подачи битумной эмульсии;
- панель управления установкой.

Дополнительное оснащение:

- комплект оборудования для производства цементобетонных смесей.

Основные технические характеристики:

Максимальная производительность установки	60 т/час
Максимальная скорость транспортирования	25 км/ч
Автономная силовая установка:	
двигатель (Perkins) с максимальной мощностью	44,7 кВт
тип топлива	дизель
Насосная станция подачи битумной эмульсии	100 л/мин
производительностью	
Объем бункера для материалов	2 м³
Объем гидравлической емкости	120 л
Объем емкости для топлива	150 л
Габаритные размеры установки (длина, ширина, высота):	
в рабочем положении	7,0 x 2,5 x 3,0 м
в транспортном положении	7,0 x 2,5 x 3,4 м
Масса установки	5800 кг



Машина ямочного ремонта дорог «СТИМ 5000»

(НА БАЗЕ ШАССИ МАЗ 5340)

Машина «СТИМ 5000» предназначена для ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий дорожного полотна путем заполнения ям смесью щебня и битумной эмульсии без предварительной подготовки ремонтируемого покрытия. Отремонтированная дорога пригодна для эксплуатации сразу после окончания работ. Долговечность ремонта, при соблюдении технологии, достигает пяти лет.

В состав установки, смонтированной на шасси МАЗ, входят: силовой агрегат, бункер для щебня, обогреваемая емкость для битумной эмульсии, бак для воды, поворотная стрела с закрепленным на ней рабочим органом - форсункой.

При работе щебень посредством шнека транспортируется из бункера в приёмник, где подхватывается воздушным потоком, создаваемым воздушной подушкой, и по износостойчивому шлангу поступает к форсунке.

Сюда же впрыскивается насосом эмульсия. Щебень смешивается с эмульсией и подается в ремонтируемую зону. Управление подачей щебня и эмульсии осуществляется при помощи пульта управления, закрепленного на штурвале оператора.

Технологический процесс ямочного ремонта состоит из следующих операций:

- очистка ремонтируемой ямы воздушным потоком;
- покрытие дна и стенок ямы битумной эмульсией;
- заполнение ямы смесью щебня и эмульсии;
- нанесение бронирующего слоя щебня.

Для сильно загрязненных ям предусмотрена возможность промывки их водой.

При заявке автономная установка «СТИМ 5000» может быть установлена на любое шасси или полуприцеп грузоподъемностью не менее 12т. Установка крепится к шасси при помощи резьбовых соединений, что позволяет в зимний период устанавливать на шасси другое оборудование.

Основные технические характеристики:

Объем бункера для щебня фракции 5 -10 мм	4,8 м³
Объем бака для эмульсии	1300 л
Объем бака для воды	500 л
Объем топливного бака	70 л
Объем промывочного бака	40 л
Объем гидравлического бака	40 л
Количество шнеков	1 шт.
Частота вращения шнека	10 - 50 об./мин
Производительность машины	120 м³/ч
Мощность двигателя силовой установки	24,2 кВт
Производительность воздушной подушки	10,7 м³/мин
Производительность компрессора	550 л/мин
Производительность насоса эмульсии	20 л/мин
Производительность насоса воды	3,8 л/мин
Мощность жидкотопливной горелки подогрева эмульсии	40 кВт
Обслуживающий персонал	2 чел.

Отличительные особенности:

- низкий уровень шума;
- регулируемая подача щебня и эмульсии;
- регулируемый наклон стрелы;
- поддержание температуры эмульсии в автоматическом режиме;
- возможность проливки битумной эмульсией трещин в дорожном полотне.

Дополнительные опции:

- дополнительный бункер для щебня мелкой фракции;
- видеосистема наблюдения водителя машины за оператором.



Машина ямочного ремонта дорог «СТИМ 5000-01»

(НА БАЗЕ МАЗ 6501)

Машина «СТИМ 5000-01» предназначена для ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий дорожного полотна путем заполнения ям смесью щебня и битумной эмульсии без предварительной подготовки ремонтируемого покрытия. Отремонтированная дорога пригодна для эксплуатации сразу после окончания работ. Долговечность ремонта, при соблюдении технологии, достигает пяти лет.

В состав установки, смонтированной на шасси МАЗ, входят: силовой агрегат, бункер для щебня, обогреваемая емкость для битумной эмульсии, бак для воды, поворотная стрела с закрепленным на ней рабочим органом - форсункой.

При работе щебень посредством шнека транспортируется из бункера в приёмник, где подхватывается воздушным потоком, создаваемым воздушодувкой, и по износостойчивому шлангу поступает к форсунке.

Сюда же впрыскивается насосом эмульсия. Щебень смешивается с эмульсией и подается в ремонтируемую зону. Управление подачей щебня и эмульсии осуществляется при помощи пульта управления, закрепленного на штурвале оператора.

Технологический процесс ямочного ремонта состоит из следующих операций:

- очистка ремонтируемой ямы воздушным потоком;
- покрытие дна и стенок ямы битумной эмульсией;
- заполнение ямы смесью щебня и эмульсии;
- нанесение бронирующего слоя щебня.

Для сильно загрязненных ям предусмотрена возможность промывки их водой.

Установка крепится к шасси при помощи резьбовых соединений, что обеспечивает легкий демонтаж технологического оборудования.

Отличительные особенности:

- низкий уровень шума;
- регулируемая подача щебня и эмульсии;
- регулируемый наклон стрелы;
- поддержание температуры эмульсии в автоматическом режиме;
- возможность проливки битумной эмульсией трещин в дорожном полотне.

Дополнительные опции:

- видеосистема наблюдения водителя машины за оператором.

Основные технические характеристики:

Объем бункера основной фракции	4,3 м³
Объем бункера дополнительной фракции	0,5 м³
Объем бака для эмульсии	1300 л
Объем бака для воды	500 л
Объем топливного бака	70 л
Объем промывочного бака	40 л
Объем гидравлического бака	40 л
Количество шнеков	1 шт.
Частота вращения шнека	10 - 50 об./мин
Производительность машины	120 м³/ч
Мощность двигателя силовой установки	24,2 кВт
Производительность воздушодувки	10,7 м³/мин
Производительность компрессора	550 л/мин
Производительность насоса воды	20 л/мин
Производительность насоса эмульсии	3,8 л/мин
Мощность жидкотопливной горелки подогрева эмульсии	40 кВт
Обслуживающий персонал	2 чел.





ВЫЕЗДНОЙ СЕРВИС
машин дорожной разметки

+7 (926) 903 14 14

В дорогу с любовью!



СТиМ
группа компаний

Катин Бор, 103, 224025, Брест, Беларусь
Тел./факс: +375 (162) 50 82 50
e-mail: contact@stim.by
www.stim.by