



Современные технологии, применяемые в РФ и СНГ для:

- увеличения срока службы асфальтобетонных и цементобетонных покрытий
- снижения стоимости ремонта и строительства дорог
 - снижения стоимости эксплуатации дорог
- увеличения темпов ремонта и строительства дорог





СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ РЕШАЮТ ТЕХНОЛОГИИ:

1. Повышение срока службы дорожного покрытия, в т. ч. снижение стоимости эксплуатации

- увеличение срока службы битума в покрытии;
- улучшение адгезии между битумом и каменными материалами;
- устранение сегрегации асфальтобетонной смеси;
- достижение высокой однородности и качественного уплотнения асфальтобетонной смеси;
- повышение ровности асфальтобетонного и цементобетонного покрытия;
- увеличение межремонтных сроков;
- увеличение несущей способности дорожной одежды.

2. Снижение себестоимости строительства

- применение энергосберегающих технологий;
- повторное использование строительных материалов;
- увеличение продолжительности строительного сезона;
- увеличение темпов и объемов строительства;
- высокую мобильность оборудования и снижение транспортных расходов на перевозку материалов.

3. Защита окружающей среды

- сокращение выбросов в атмосферу;
- сохранение природных ресурсов.



Мобильные асфальтобетонные заводы

1. Срок монтажа — 3 дня:

- 1 день — расстановка компонентов на площадке;
- 2 день — трассировка и подключение кабелей;
- 3 день — пусконаладка смеси.

2. Нет необходимости в использовании кранов.

3. Нет необходимости в обустройстве фундаментов.

4. Производительность заводов от 80 до 360 тонн/час.

5. Паспортная производительность полностью соответствует реальной сменной производительности, т. е. при заявленной производительности в 200 тонн/час завод сделает 2 000 тонн за 10-ти часовую смену, даже на выпуске ЩМА.

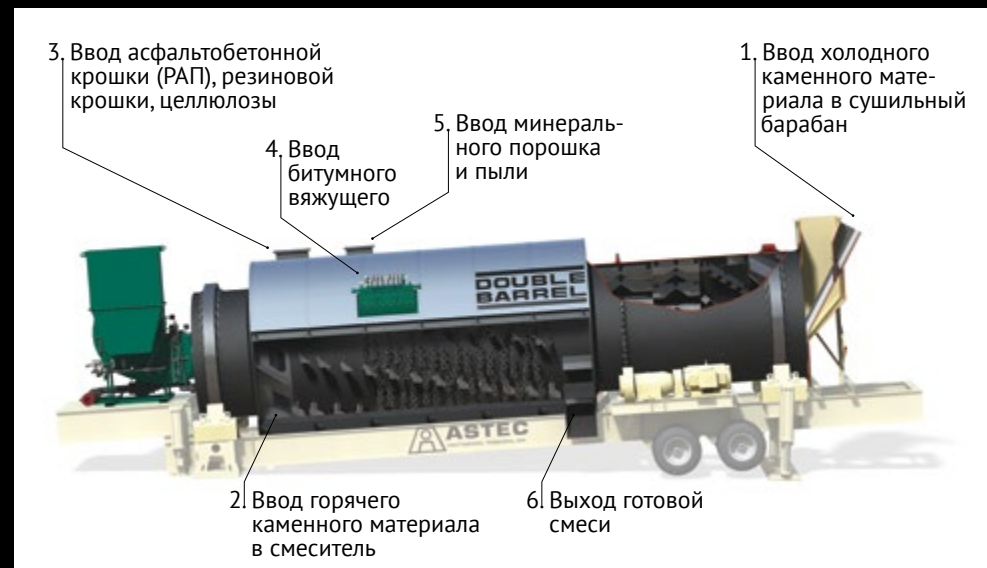


Высокая мобильность позволяет перевозить завод по мере продвижения строительных работ на дороге и сокращать плечо перевозки асфальтобетонной смеси. В свою очередь короткое плечо перевозки снижает логистические затраты на строительство и увеличивает темпы строительства, и что очень важно, снижает риск возникновения температурной и фракционной сегрегаций, а значит, увеличивает сроки службы покрытия.

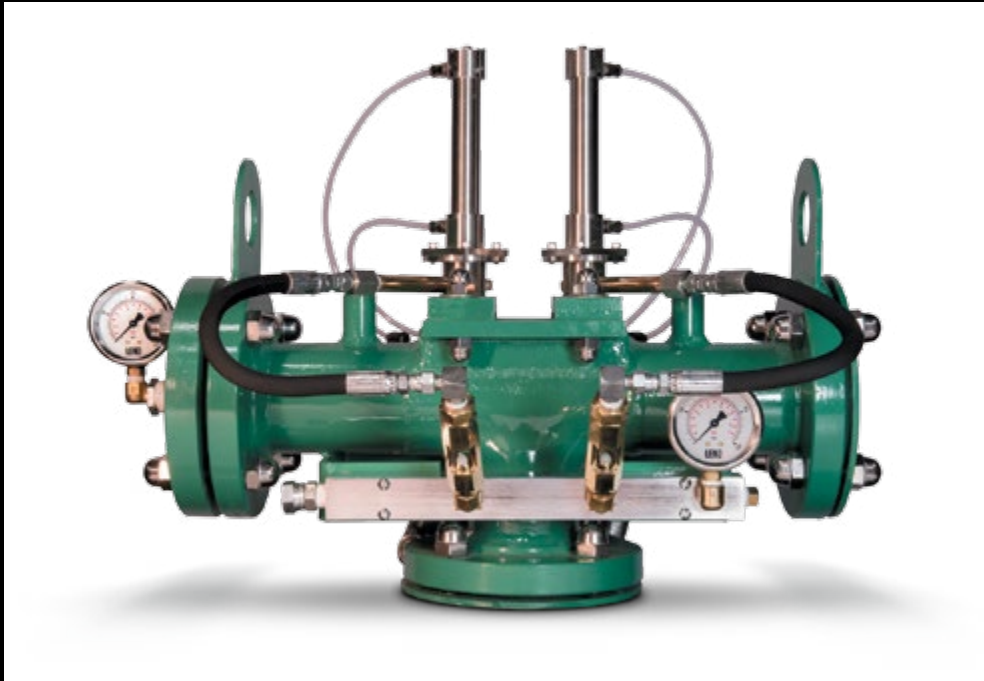


Технология Double Barrel

1. Улучшение однородности смеси за счет технологии последовательного введения компонентов асфальто-бетонной смеси и принудительного смешивания.
2. Нет окисления смеси за счет смешивания без доступа кислорода, а следовательно, дольше рабочий срок службы битума в асфальтобетонном покрытии.
3. Период смешивания составляет 90 сек, что существенно влияет на качество асфальтобетонной смеси и увеличение срока ее службы в покрытии.
4. Высокая экологичность за счет подачи паров углеводорода из зоны смешивания в зону пламени горелки.
5. Снижения расхода топлива на 25–30% за счет нагрева инертных до меньших температур.
6. Возможность добавления до 50% РАП без ущерба для экологии и качества асфальтобетонной смеси.
7. Нет потерь производительности при выпуске ЩМА за счет предусмотренной зоны сухого смешивания.



Уникальная запатентованная технология смешивания Double Barrel позволяет увеличить срок службы покрытия благодаря тому, что смешивание происходит в инертной среде без доступа кислорода. В отличие от любого циклического завода, где в смесителе открытого типа битум стареет на 2–3 года, смеситель Double Barrel производит «неокисленную» смесь, которая будет сопротивляться усталостному и низкотемпературному растрескиванию на 2–3 года дольше. Технология смешивания Double Barrel позволяет увеличить срок службы покрытия благодаря концепции длительного последовательного смешивания, которое происходит в течение 90 секунд по мере того как все компоненты вводятся постепенно и последовательно друг за другом. Это значительно повышает однородность смеси по сравнению с циклическим заводом, где цикл смешивания не превышает, как правило, 35 секунд.



Технология Green System

1. Смесь производится при температуре 115–135°C, тем самым предотвращается испарение легких фракций нефти, битум не окисляется, а следовательно, увеличивается срок его службы в покрытии.
2. Если легкие фракции не уходят из битума, то не происходит существенного загрязнения воздуха, нет дыма и запаха.
3. Теплая смесь получается при помощи вспененного битума, который образывает более толстую пленку вокруг каменных материалов, увеличивая адгезию.
4. Производство теплых смесей экономит как минимум 10–15% топлива.
5. Более медленное остывание теплой смеси позволяет увеличить плечо перевозки и производить укладку в холодное время, а следовательно, расширить дорожный сезон.
6. Подходит для любого завода (непрерывного и башенного) от любого производителя.



Теплая асфальтобетонная смесь дает значительную экономию топлива за счет снижения температуры нагрева инертных материалов перед подачей их в смеситель. Это снижает себестоимость производства тонны смеси на 30–40 рублей.

При производстве теплых асфальтобетонных смесей старения битума практически не происходит, так как мы выпускаем, как правило, смесь ниже чем 139°C (это температура испарения легких фракций). Соответственно, низкотемпературные и усталостные характеристики дорожного покрытия работают как минимум на 3 года дольше. Теплые асфальтобетонные смеси легче и быстрее уплотняются, что позволяет достигать более качественного покрытия с долгим сроком службы.



Технология хранения горячего асфальтобетона

1. Компания Astec дает гарантию на 4 суток хранения горячей смеси без потерь ее характеристик.
2. Запатентованные решения по борьбе:
 - с фракционной сегрегацией — промежуточный бункер препятствует образованию горки при загрузке, а специальный конус обеспечивает выгрузку смеси без образования воронки;
 - с температурной сегрегацией — изоляция толщиной до 300 мм и электрообогрев разгрузочного конуса обеспечивают потерю температуры на 1°C в сутки;
 - с окислением — затвор загрузки с изоляцией на пластичной смазке и затвор выгрузки с изоляцией на масле.

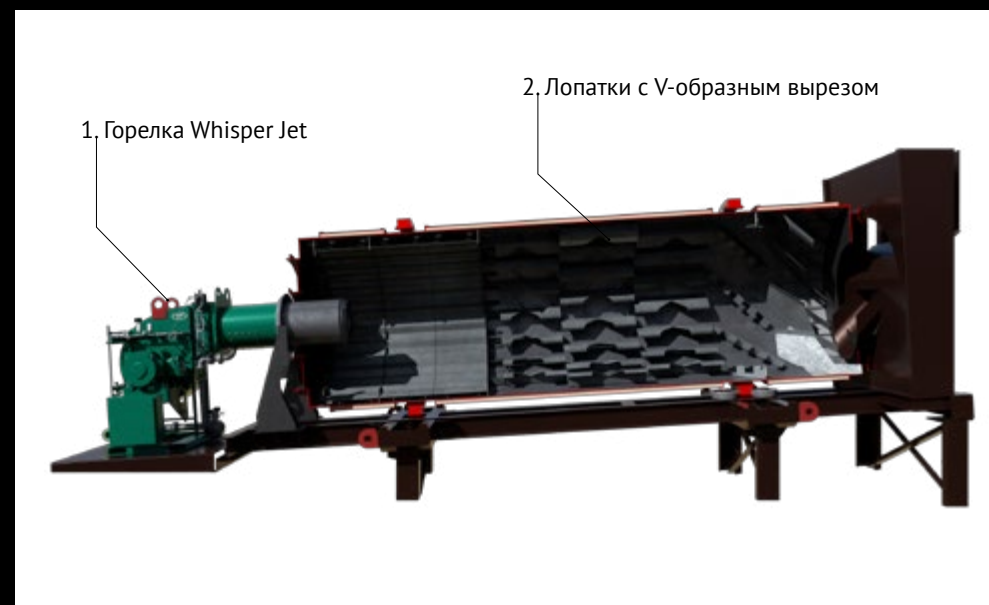
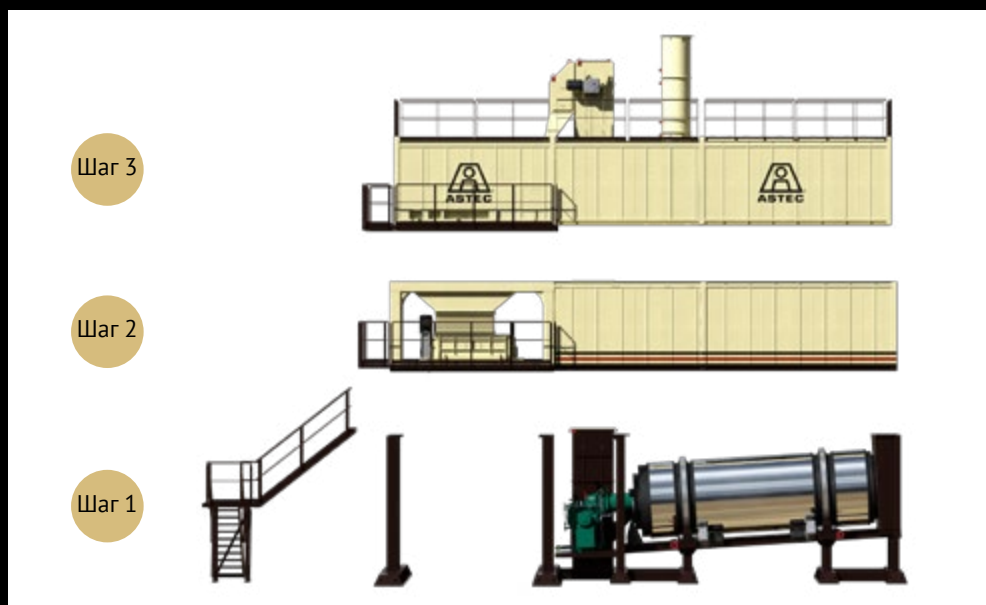


Силосы хранения смеси позволяют накапливать смесь, увеличивая сменную производительность АБЗ на свою емкость. Проще простого сделать под конец смены 300 тонн, ночь простоять и на утро быстро отгрузить смесь на место укладки, не дожидаясь пока разогреется завод. Это позволит, соответственно, увеличить скорость и объемы строительства и ремонта асфальтовых покрытий в сезон. Кроме этого, силосы позволяют не останавливать производство в случае дождя или поломки оборудования, что может задержать укладку на более чем 6-часовой срок.



Технология модульных циклических заводов

1. Модульная конструкция заводов обеспечивает простой монтаж на площадке без использования большого количества вспомогательных устройств.
2. Упрощенная конструкция завода позволяет размещать завод на компактных площадках.
3. Доступна возможность добавления до 70% РАП.
4. Подача РАП возможна как в сушильный барабан, так и в блок смесителя через бункер накопления на башне АБЗ.
5. Производительность заводов от 120 до 240 т/ч.
6. Большое количество вариантов оснащения завода.



Модульные циклические заводы серии BG компании Astec созданы благодаря огромному опыту компании в разработке асфальтобетонных заводов. Они сочетают высокую производительность и передовые технологии. Модульная конструкция этого компактного завода обеспечивает его удобную установку, простую транспортировку и позволяет проводить модернизацию по мере роста производства.

Мощный, хорошо сбалансированный и высокоэффективный противоточный сушильный барабан с теплоизоляцией оснащен V-образными лопатками Astec для улучшения теплопередачи к инертному материалу.



Технология подготовки РАП

1. Увеличение процента добавления РАП в горячие и теплые асфальтобетонные смеси за счет приготовления узких фракций.
2. Четкий контроль гранулометрического состава каменных материалов в готовой горячей смеси.
3. Четкий контроль процента содержания битумного вяжущего в готовой горячей смеси.
4. Горячий ресайклинг на заводе (HIPR) дает самое лучшее качество смеси и самый долгий срок службы покрытия. При правильном подходе смесь с РАП дает результат не хуже, а иногда и лучше, чем смесь на первичных материалах.
5. Возможность добавления РАП без потерь качества до 20% на верхние слои и до 50% на нижние.



Самый богатый опыт по использованию РАП — в США. Ежегодно там используется около 90 млн тонн при среднем содержании в смеси в размере 20%. В США не ставится вопрос, можно ли применять крошку! Там ставится вопрос, как можно максимально увеличить % добавления РАП в горячую и теплую асфальтобетонную смесь.

Добавляя минимальный процент асфальтовой крошки в горячую смесь, например 10%, мы получаем экономию более 200 рублей на тонну выпущенной смеси, что в рамках региона, где укладывают 500 000 тонн ежегодно, приведет к экономии в 100 000 000 рублей.



Технология приготовления ПБВ и битумной эмульсии

1. Установки трех разных классов:

- для приготовления ПБВ на основе SBS полимеров;
- для приготовления ПБВ на основе резиновой крошки;
- для приготовления битумной эмульсии.

2. Установки трех типов:

- стационарные;
- в контейнерном исполнении;
- мобильные на шасси;
- производство концентрата с содержанием полимеров до 12%.

3. Сердце установок по приготовлению ПБВ – коллоидные мельницы Сифера – лучшие в отрасли.



Установки по приготовлению полимерно-модифицированного вяжущего позволяют обеспечивать качественный продукт под собственным контролем, имея проверенную технологическую цепочку и гибкость в производстве разных рецептов. Можно получать минимальные затраты на логистику, особенно имея под рукой мобильную установку, способную разворачиваться в рабочее состояние за несколько часов. Также подрядчик имеет возможность не зависеть от поставщика в объемах и ритме поставок. В большинстве случаев имеется также возможность снизить стоимость ПБВ при наличии своего производства.



Технология сушки покрытия

1. Для сокращения простоев укладочного комплекса при наличии дорожной поверхности покрытой водой, инеем, льдом и т. д. целесообразно применять машину для сушки дорожного покрытия.
2. Средняя скорость сушки дорожного покрытия шириной от 2,5 до 3,7 м составляет 15–20 м/мин.
3. Два ряда сопел, направленных под углом друг от друга, обеспечивают последовательно сгон воды и высушивание дорожной поверхности.
4. Возможно использование установки для компаний, занимающихся нанесением дорожной разметки.



Машина для сушки покрытий отлично себя зарекомендовала в качестве средства продления строительного и ремонтного сезона, а также для обеспечения быстрого начала работ после дождя или заморозков. Мощности машины достаточно для просушки покрытия или удаления изморози, в тоже время она не влияет негативно на битумные материалы в покрытии (не выжигает их), так как температурный датчик не позволяет нагревать покрытие выше 150°C. Такая технология обеспечивает качественное сцепление слоя асфальта или разметки с нижележащим слоем, обеспечивая длительный срок службы.



Технология скоростной укладки

1. 40 лет назад Америка перешла на скоростной метод укладки, отказавшись от трамбующего органа. В рамках государственной программы по развитию транспортной сети ученые нашли способ повысить производительность укладки, снизить стоимость строительства и повысить срок службы уложенного покрытия.
2. Оборудование для скоростной укладки позволяет увеличить скорость устройства дорожного покрытия до 25–30 метров в минуту.
3. Данная технология скоростной укладки позволила добиться следующих показателей:
 - снизить себестоимость укладки тонны смеси в 2–3 раза;
 - повысить ровность асфальтобетонного покрытия в 2–3 раза.

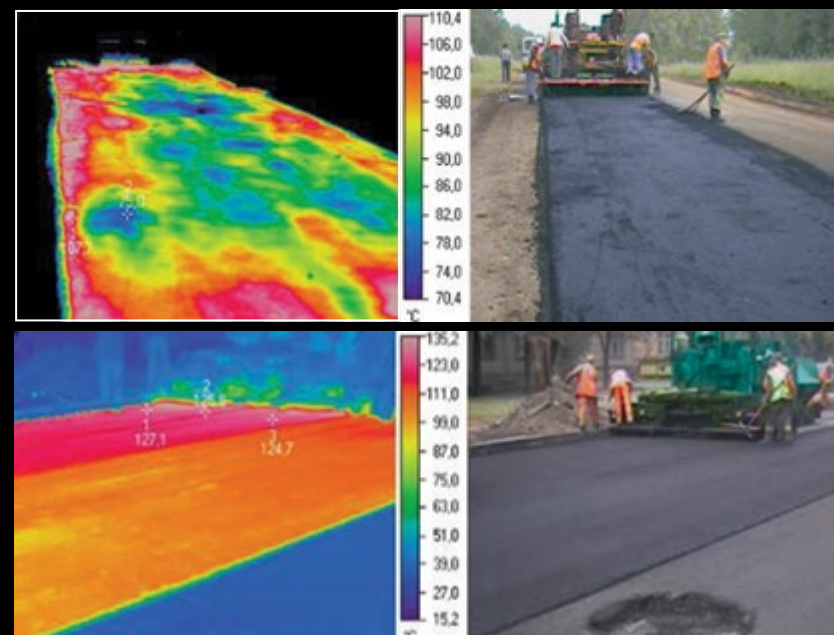
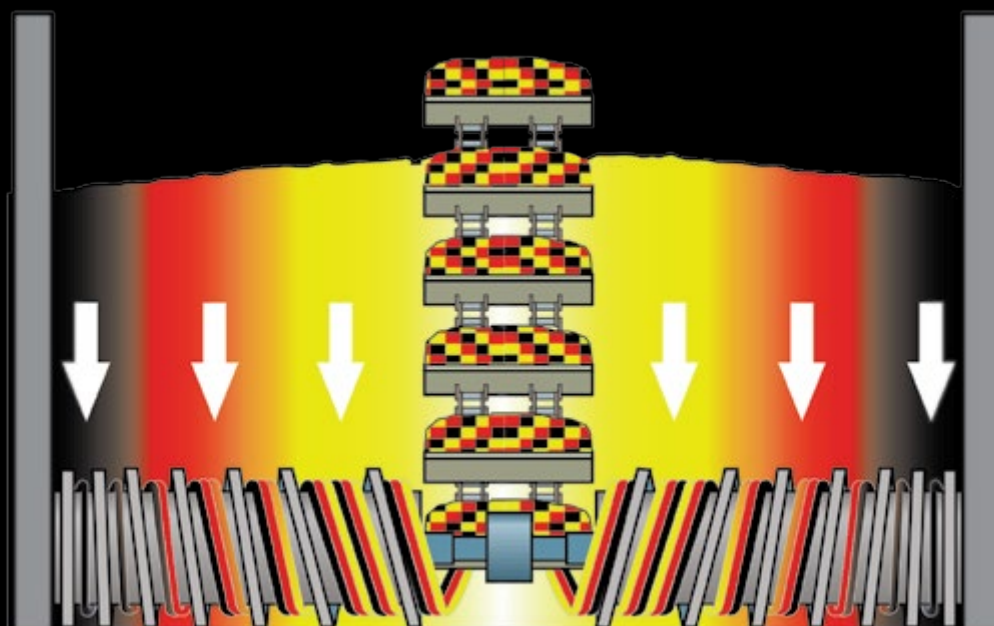


Чтобы обеспечить высокие темпы подачи материала в асфальтоукладчик и при этом сохранить качество работ, необходимо использовать дополнительные единицы оборудования, а именно перегружатели асфальтобетона. Они бывают трех типов – подборщики из валиков, перегружатели без перемешивания и антисегрегационные перегружатели. Если первые два типа лишь частично решают вопрос с непрерывной укладкой и устранением сегрегации, то последний тип, перегружатель Shuttle Buggy, полностью решает упомянутые задачи.



Технология Shuttle Buggy

1. Срок службы покрытия напрямую зависит от двух факторов: ровность покрытия и однородная плотность покрытия. Эти два фактора достигаются при использовании перегружателя Shuttle Buggy.
2. Высокая ровность покрытия достигается за счет исключения контакта самосвала с укладчиком и обеспечения непрерывного процесса укладки.
3. Однородная плотность достигается за счет перемешивания асфальтобетонной смеси при помощи запатентованного трехшагового шнека и устранения таким образом расслоения (сегрегации) смеси по температуре и фракционному составу.
4. Практическими исследованиями доказано, что применение перегружателя Shuttle Buggy увеличивает срок службы покрытия в 2 раза!



Ряд независимых исследований, в т.ч. одного десятилетнего, доказал, что только применение перегружателя с накопительным бункером емкостью не менее 13 тонн и перемешивающим механизмом в накопительном бункере обеспечивает устранение температурной и фракционной сегрегации асфальтобетона и непрерывную укладку. При этом увеличиваются межремонтные сроки, и затраты на ремонт снижаются на 250 000 рублей на лин. км в год, т.е. регион с сетью в 500 км может иметь экономию минимум в 500 млн.руб/год!

В связи с этим многие страны, в т.ч. Испания, Англия, Австралия, США, Канада, а также и Российская Федерация приняли требования по использованию таких машин на объектах дорожного строительства и ремонта.



Технология укладки обочин

1. Укладчик обочин позволяет строить обочины в 20 раз быстрее, чем обычно это происходит при помощи грейдера.
2. Укладка производится на ширину до 3,0 метров при скорости от 15 до 50 м/мин.
3. Глубина укладки достигает 300 мм при выполнении поперечного уклона в +/- 15°.
4. Машина может работать фактически с любым сыпучим материалом – различными грунтами, песком, щебнем и горячим асфальтобетоном.
5. Установка вешается на любой трактор или фронтальный погрузчик и оборудована автономной системой гидравлики, питаемой от двигателя Kubota, мощностью 25 л.с. (18,7 кВт). Сейчас доступна и опция сцепки с самосвалом, устраняющая необходимость в тракторе.



Это оптимальная машина, которая выполняет все виды работ по укладке обочин более экономно и за более короткий промежуток времени, чем другое оборудование. Капиталовложения низкие. Последняя модель даже исключает необходимость в толкающей машине, так как укладчик приводится в движение при помощи самосвала через специальное сцепное устройство. Но главная экономия от использования такой машины заключается в экономии укладываемого материала, который мы используем ровно столько сколько надо, и часть которого не высыпается в кювет, как это обычно бывает при работе грейдером.



Технология NovaChip

1. Специалисты мировых дорожных агентств подсчитали, что обустройство тонкослойных защитных покрытий обходится в разы дешевле, чем ремонт незащищенной дорожной одежды.
2. Roadtec создал уникальную машину, способную укладывать тонкие слои типа Novachip толщиной от 7,5 мм.
3. Одновременно с укладкой проливается битумное вяжущее, способствующее отличному сцеплению верхнего защитного слоя с дорожной одеждой, что ведет к значительному увеличению срока службы покрытия.
4. Конструкция укладчика с запатентованной гравитационной подачей материала обеспечивает высочайшую ровность укладки.



Ученые дорожного мира доказали, что срок службы покрытия зависит от силы сцепления слоев асфальтобетона и даже разработали теорию монолитных асфальтобетонных покрытий. Такая машина сделает сцепление слоев максимально лучшим из возможного, ведь она единственная на рынке, которая работает с горячим битумом. Она также обеспечивает и непревзойденную ровность покрытия за счет гравитационной подачи материала, которая позволяет работать без смещения центра тяжести, как это происходит на всех других укладчиках при изменении количества материала в бункере. Это позволяет добиться значительного увеличения срока службы покрытия.



Технология холодного ресайклинга

1. Технология холодного ресайклинга позволяет производить ремонт и капитальный ремонт дорожной одежды со значительной экономией. В среднем она достигает 2 000 000 рублей на километр.
2. Практика показывает, что в среднем по сравнению с традиционными методами ремонта (фрезерование и укладка) мы получаем 85% прочности при 55% стоимости.
3. При этом мы получаем промежуточный слой, который не дает отраженным трещинам выходить на верхний слой дорожной одежды.
4. Другие преимущества технологии:
 - сохранение природных ресурсов;
 - уменьшение выбросов в атмосферу;
 - улучшение структуры дорожной одежды;
 - экономия времени и средств;
 - нет необходимости закрывать движение.



Сравнительный расчет стоимости материалов на различные виды ремонта и капитального ремонта асфальтобетонного покрытия

Расчет 1

Обычный ремонт		
Тип	Толщина	Цена (₽)
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип А	5 см	1 873 716,54
Асфальтобетон крупно-зернистый пористый (КПЗ)	6 см	2 221 936,88

Итого: 4 095 653,42 ₽

Расчет 2

Обычный капитальный ремонт		
Тип	Толщина	Цена (₽)
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип А	5 см	1 873 716,54
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип Б	5 см	1 851 614,07
Асфальтобетон крупно-зернистый пористый (КПЗ)	6 см	1 820 059,23

Итого: 5 545 389,83 ₽

Холодный ресайклинг на месте		
Тип	Толщина	Цена (₽)
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип А	5 см	1 873 716,54
Асфальтогранулобетон фр. 20–40 (20%) (АГБ)	9 см	306 299,58

Итого: 2 180 016,12 ₽

Холодный ресайклинг на месте		
Тип	Толщина	Цена (₽)
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип А	5 см	1 873 716,54
Асфальтобетон мелко-зернистый плотный тип Б	3 см	1 110 968,44
Асфальтогранулобетон фр. 20–40 (20%) (АГБ)	9 см	306 299,58

Итого: 3 290 984,56 ₽

Разница: 1 915 637,30 ₽ или 47% Разница: 2 254 405,27 ₽ или 41%

Холодный ресайклинг на месте не только позволит снизить в два раза расходы на материалы и время на ремонтные работы, но и позволит увеличить несущую способность дорожной одежды за счет добавления щебня и/или неорганического вяжущего. Эта технология отлично себя зарекомендовала в Российской Федерации, где уже сделано более тысячи линейных километров только на дорогах федерального и регионального значения. Сэкономлено более 3-х миллиардов бюджетных денег.



Регенерация покрытия и стабилизация грунта

Регенерация – переработка существующего покрытия с захватом основания для получения обновленного, более прочного основания. Для улучшения характеристик дорожной одежды возможно добавление каменных материалов, различных вяжущих и добавок.

Стабилизация – укрепление слабого грунта для создания нового основания с увеличенной несущей способностью путем перемешивания существующего или привозного грунта с различными вяжущими и добавками.

Преимущества двух технологий:

1. Способствуют улучшению конструкции дороги.
2. Позволяют производить работы со значительной экономией.
3. Уменьшают время строительства.
4. Сохраняют природные ресурсы за счет повторного использования материалов, уменьшения использования новых.
5. Увеличивают срок службы дорожной одежды.



Регенерация покрытия и стабилизация грунта могут использоваться с применением как отдельно взятых органических и минеральных вяжущих (в том числе промышленных отходов – зол, шлаков, шламов и т.д.), так и различных комбинаций вяжущих, а также с применением различных химических добавок. Но иногда достаточно просто перемешать материал с последующим уплотнением для улучшения свойств покрытия – такая технология называется механическая стабилизация. Высокая скорость строительства – до 5000 м² за смену, сокращение энергозатрат на строительство, сокращение расходов на транспортировку материалов – все это позволяет значительно снизить себестоимость работ и сократить время на строительство и ремонт дорог.



Технология высокоскоростной укладки лотков, бордюров и барьеров

1. Многофункциональный бордюроукладчик со скользящими формами разработан для устройства разделительных барьеров, в т.ч. типа «Нью-Джерси» на автомагистралях, оградительных парапетов на мостах, прикромочных лотков, а также тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, дамб, клумб, мостов, сточных каналов, бордюров различной сложности, дренажных путепроводов, лотков под коммуникации и т.п.
2. Позволяет укладывать конструкции с высотой до 2,5 м, горизонтальное покрытие шириной до 6 м.
3. Основными преимуществами технологии являются:
 - высокая производительность;
 - низкая стоимость строительства.



Технология устройства барьеров, прикромочных лотков и бордюров при помощи укладчика со скользящими формами позволяет повысить производительность работ как минимум в два раза по сравнению с укладкой готовых конструкций. При этом достигается и снижение стоимости производства работ. Кроме этого можно отметить значительное уменьшение ручного труда и повышение качества производимых работ – аккуратность и ровность конструкции.



Технология высокоскоростной укладки цементобетонных покрытий

1. Во всем мире хорошо зарекомендовала себя укладка бетона в покрытия автомобильных дорог при помощи специальных машин – бетоноукладчиков со скользящими формами. Их преимущества:

- полная автоматизация основных процессов укладки;
- однопроходный режим работы;
- высокая эффективность строительных работ;
- улучшенная ровность покрытия;
- увеличенная производительность укладки;
- низкая стоимость работ;
- низкая трудоемкость работ.

2. Главное преимущество укладчиков со скользящими формами состоит в их высокой производительности.



Технология укладки цементобетонных покрытий при помощи укладчика со скользящими формами позволяет повысить производительность работ как минимум в 5 раз по сравнению с укладкой колесно-рельсовыми машинами, не говоря уже об укладке готовых конструкций. Рабочие органы бетоноукладчиков выполняют за один проход машины распределение, уплотнение и отделку поверхности бетонной смеси, а также устройство продольного деформационного шва.



Технология устройства бордюров

1. Маневренный экструдер Power Curbers 150 используется для устройства бордюров высотой и шириной до 30 см.
2. Рабочая скорость машины достигает 7,6 м/мин, а вес составляет всего 329 кг.
3. Максимальный радиус закругления бордюра – 60 см.
4. Бордюр может укладываться на расстоянии всего в 2,5 см от препятствия.
5. Подача бетона возможна как вручную, так и напрямую из миксера.
6. Легкость в управлении и в сервисном обслуживании.



Экструдеры Power Curbers отлично подходят для рабочих площадок, где требуется менее дорогой бордюр, установленный на бетон или асфальтобетон. 60 лет назад компания Power Curbers, Inc. изобрела первые в мире экструдеры-бордюроукладчики. Подрядчики могут извлечь немалые выгоды при использовании экструдера Power Curbers. Бетонная или асфальтобетонная смесь подается в бункер экструдера и под давлением проходит через специально спроектированную форму. В результате получается предварительно отформованный, обособленный и конструктивно прочный бордюр с заглаженной поверхностью. Такой бордюр можно установить на бетон, асфальтобетон или уплотненное на 95% грунтовое основание.



Технология ударной деструктуризации цементобетонных покрытий

1. Технология экономит деньги на капитальном ремонте дороги путем перевода жесткого цементобетонного покрытия в нежесткое «щебеночное» основание.
2. Технология обеспечивает распределение нагрузки на основание за счет сцепления отдельных фрагментов.
3. В процессе ударной деструктуризации происходит полное отделение цементобетона от арматуры.
4. Оборудование для ударной деструктуризации бетона - самоходная мультимолотковая установка на пневматическом ходу.
5. Производительность работы установки достигает 5000-7000 м² в смену.
6. Обработка полной ширины полосы покрытия осуществляется за один проход.



Технология ударной деструктуризации цементобетонного покрытия является рентабельным и оптимальным по затратам вариантом восстановления покрытия, позволяющим сократить расходы по реконструкции и сократить задержки для движения транспорта.

При измельчении особо толстых слоев покрытия, мультимолотковые установки для ударного разрушения могут использоваться совместно с гильотинами для разрушения бетона. Гильотинные установки применяются для предварительного дробления цементобетона на глубину до 1,0 м перед проходом мультимолотковой машины. Мультимолотковые машины используются для финального дробления с глубиной разрушения до 500 мм и возможностью изменения ширины разрушения от 0,8 м до 3,9 м.



Технология холодного ресайклинга на заводе

Технология холодного ресайклинга на заводе имеет ряд преимуществ:

1. Большая производительность – от 300 до 500 тонн в час.
2. Возможность производства различных продуктов, в том числе цементобетонных смесей, холодных асфальтобетонных смесей, различных смесей для основания дорог.
3. Возможность использования различных компонентов, доступных в регионе – битума (в том числе вспененного), эмульсии, воды, цемента, золы уноса, асфальтовой крошки, буровых шламов и др.
4. Качественное интенсивное перемешивание для получения однородной смеси.



Такие мобильные комплексы зарекомендовали себя не только при строительстве технических дорог и дорог общего пользования, но и при строительстве дорог высоких категорий, производя смеси для слоев основания и нижних слоев дорожной одежды.

Процесс смешивания происходит в двухвальном смесителе, обеспечивая принудительный процесс смешивания для получения высококачественного результата – однородности готового продукта. Автоматическая система дозирования гарантирует получение требуемой рецептуры смеси. Высокая мобильность позволяет быстро перебрасывать установку с объекта на объект, монтаж занимает несколько дней.



Технология дробления и сортировки щебня

1. Использование собственных установок для дробления и сортировки для производства узких фракций при АБЗ дает массу преимуществ, позволяющих добиться высокого качества:

- контроль гранулометрического состава щебня;
- контроль количества отсева в конечном продукте;
- контроль уровня запыленности.

2. Использование собственных установок для дробления и сортировки также имеет и экономический эффект:

- экономия на топливе при работе с менее влажным материалом;
- экономия на закупке крупных – более дешевых фракций щебня.

3. Производительность установок от 100 до 400 т/ч.



Важным достижением отрасли стало требование Росавтодора об использовании узких фракций щебня при приготовлении асфальтобетонных смесей на объектах Федерального строительства. Постепенно разрушается миф о том, что на циклических заводах можно делать качественный асфальтобетон из всего что угодно.

Использование узких фракций дает массу преимуществ – это и контроль качества и снижение производственных затрат!

В зависимости от характеристик каменного материала можно подобрать наилучшую схему производства, а также сделать выбор в пользу оптимального оборудования – конусных или ударных дробилок, горизонтальных или наклонных грохотов и т. д.

Дробильно-сортировочное оборудование



Дорожно-строительное оборудование



Энергетическое оборудование



Бренды, не входящие в Astec Industries, Inc.



* Дилерство на территории Республики Казахстан

Изд. 5/10.07.2019

Продукция корпорации Astec Industries, Inc. и других брендов в России и странах СНГ
 ООО «АСТЕХ Индастриз»

199034, Санкт-Петербург, 13-я линия В.О., д.6-8, пом. 21Н,
 тел./факс: +7 (812) 703-35-08, 703-35-09, mail@astecindustries.ru, www.astecindustries.ru