**Ресайклер Wirtgen WR 240 (технические характеристики)**

**Ресайклер Wirtgen WR 240 представляет собой специальную строительную технику, используемую при проведении дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ. Он снимает верхний слой асфальтового покрытия, перемешивает гранулят с вяжущим (битум), а также укладывает подготовленную смесь на основание.**

****

**Ресайклер Wirtgen WR 240**

**Универсальная машина способна быстро и качественно выполнять все поставленные задачи, она характеризуется большой шириной и глубиной захвата, высокой мощностью при сфрезеровывании и смешивании, что гарантирует отменную производительность. Также техника готова стабилизировать грунт и выполнять холодный ресайклинг.**

**Особенности и преимущества**

**«Холодный» способ получил широкое распространение, несмотря на высокую затратность из-за увеличенного расхода резцов. При этом техника, используемая для работы «холодным» методом, является более универсальной, подходит для производства работ как на асфальтовом покрытии, так и на грунтах, может выполнять функции как ресайклера, так и стабилизатора, повышая прочностные характеристики грунта путем его осушения, понижения агрессивности и т.п.**

**Ресайклер Wirtgen WR 240 имеет массу 29,4 т. Разработчики предусмотрели установку камеры для смешивания материалов, которые в будущем могут применяться для создания основания под дорожное полотно. Автоматическая система контроля количества материалов отвечает за соблюдение соотношения состава, а также отслеживает качество смешивания.**

**Помимо ресайклинга, машина может использоваться для стабилизации грунтов. При этом механические и прочностные характеристики грунта повышаются в несколько раз. Техники может восстанавливать поврежденное асфальтобетонное покрытие при использовании отработанного сфрезерованного материала.**

**Благодаря стандартному ротору ресайклер способен фрезеровать покрытие полосами шириной до 2,4 м и глубиной до 0,51 м. Привод агрегата – механический. Колесная формула техники – 4х4, каждое колесо работает от гидравлического мотора.**

**Продуктивность машины обусловлена установкой мощного силового агрегата с внушительным потенциалом, при этом фрезерный барабан оснащен прямым приводом действия от мотора. Барабан может работать в 9 скоростных режимах, что обеспечивает тщательное перемешивание смеси. В этом процессе немаловажную роль играет компьютерная система автоматического отслеживания пропорций материалов.**

**К основным преимуществам холодного ресайклера Wirtgen WR 240 относятся:**

* **высокая эффективность при сравнительно небольших затратах по отношению к аналогичным показателям конкурирующей техники;**
* **большое количество автоматических функций;**
* **панорамная обзорность;**
* **высокие мощностные характеристики силовой установки;**
* **современный внешний вид.**

**Технические характеристики и габариты**

**К основным рабочим параметрам техники относятся:**

* **мощность реза – 1,9 кВт/см;**
* **мощность мотора – 455 кВт или 619 лошадиных сил;**
* **площадь стабилизации – от 4 до 8 тысяч м2 за смену;**
* **площадь ресайклинга – от 500 до 1000 м2 за час;**
* **глубина захватки при работе ресайклера – 0,15 — 0,2 м.**

**Также к техническим характеристикам ресайклера Wirtgen WR 240 следует отнести предельную ширину и глубину реза, которые составляют 2,4 м и 0,51 м соответственно.**

**Двигатель**

**Силовая установка машины характеризуется мощностью 455 кВт или 619 лошадиных сил и имеет в своем составе шесть цилиндров. Это гарантирует высокую продуктивность и обеспечивает универсальность.**

**На ресайклер устанавливается электронная система, посредством которой можно изменять показатели двигателя в зависимости от вида работ. Благодаря ей появляется возможность поддержания предельного значения вращающего момента в условиях минимальной частоты вращения вала двигателя. Это положительно сказывается на повышении мощности при выполнении любого вида работ и сокращении потребления горючего.**

 **Для удобства обслуживания предусмотрена откидная крышка, закрывающая моторный отсек.**

**Устройство**

**В нижней части машины устанавливается фрезерный барабан, который покрыт литыми шипами из металла. Крышка данного барабана изготовлена на литейном производстве, основной материал ее – металл. Агрегат может перемещаться по высоте.**

**Система S-Pack (Spreader-Pack) распределяет вяжущие, при этом исключает появление пыли при движении. Она предназначена для расширения области применения техники, повышения эффективности и снижения затрат при проведении работ. В данном случае распределение вяжущего происходит до того, как оно попадет в камеру для смешивания и соединится с грунтом.**

**Ресайклер Wirtgen WR 240 оборудован встроенным корпусом модуля и вспомогательным прорезиненным фартуком, которые исключают появление пыли и точно дозируют количество вяжущего компонента. В результате вяжущие становятся неподверженными механическим и природным воздействиям. Основные компоненты, используемые в качестве вяжущего материала, например, цемент и известь, должны быть безопасными, тщательно отмеряться по массе и не наносить вред окружающей среде. Особенно важны эти требования при наличии в непосредственной близости предприятий пищевого комплекса, аэропортов, при использовании их для прокладки автомагистралей и т.д.**

**Рациональное распределение смеси возможно за счет применения множества технических инноваций. Основная функция дозаторов – соблюдение соотношения материалов, взвешивание всех компонентов, а мини-компьютер отвечает за точность распределения. Вяжущее распределяется по рабочей площадке с помощью поперечного шнека с двумя секциями, на который оно поступает от питателя. Шиберные заслонки используются для изменения ширины рабочей площадки. С их помощью можно устанавливать рабочую зону шириной 0,8 м, 1,6 м, 2,4 м. Режим работы и условия рабочей площадки определяют расход смеси, который варьируется от 1,5 до 40 кг/м2.**

**Индикаторы с высокой чувствительностью контролируют количество вяжущего в бункере, объем которого составляет максимум 5,5 м3. Результаты выводятся на монитор в кабине оператора, с его же помощью производится управление расходом цемента или извести за счет установки насыпной плотности материала.**

**На Виртген WR 240 устанавливаются 10 воздушных фильтров с системой автоматической очистки, что позволяет качественно очистить воздушные каналы и меньше чем за 5 минут заполнить бункер с помощью заправочных штуцеров, доступ к которым открывается с уровня земли.**

**Ходовая часть**

**Основная сфера применения спецтехники – ослабленные грунты и труднодоступные участки, которые не способны выдержать воздействия аналогичных машин большей массы, либо габариты подобной техники не позволяют производить работы. К преимуществам ресайклера также относится высокая проходимость. Благодаря установке S-Pack достигается повышение эффективности, снижается потребность в дополнительной технике и человеческой силе, сокращаются материальные затраты на транспортировку.**

**Колеса состоят из металлической внутренней части и наружного тяжелого резинового покрытия с очень глубоким протектором. Стабилизатор работает на топких и заболоченных территориях за счет большой силы тяги. Это обусловлено использованием больших шин с высокими грунтозацепами, благодаря которым энергия двигателя приводится на колеса без больших потерь. Привод 4х4 работает от гидравлических мотор-редукторов, что обеспечивает предельную силу тяги на каждом из колес. Скорость движения ресайклера зависит от нагрузки на двигатель, это дает возможность отказаться от блокировки дифференциала.**

**Заболоченная местность и ослабленные грунты требуют увеличения клиренса. В таком случае независимая подвеска в автоматическом режиме устанавливает дорожный просвет.**

**Кабина оператора**

**Кабина оператора характеризуется внушительными размерами, в ней устанавливаются мониторы, выводящие видео с камер, расположенных в задней части машины. Сидение способно поворачиваться на 90 градусов, обеспечивая панорамную видимость рабочей зоны. Сама кабина может перемещаться по горизонтали вправо за габарит спецтехники, где оператор полностью контролирует кромку реза.**

**Выдвинутая вправо кабина оператора обеспечивает контроль рабочей зоны**

**Колеса ресайклера независимые, задняя ось может отклоняться от горизонта. Это позволило Wirtgen WR 240 получить такие преимущества, как небольшой радиус разворота, маневренность и проходимость.**

**Джойстик располагается в правом подлокотнике, что гарантирует комфортные условия работы оператора. Монитор установлен непосредственно в рулевое колесо.**

**Система освещения включает 6 фар спереди стабилизатора, в качестве опции выступает установка данных фар с диодными лампами. По бокам устанавливаются по две фары, сзади расположены индикаторы поворота. В стандартную комплектацию входят две фары с магнитным креплением, которые являются портативными. Данная система обеспечивает возможность производства работ в темное время суток без снижения эффективности.**

**Также устанавливаются системы безопасности FOPS и ROPS, что обеспечивает защиту водителя и машины в целом.**

**Система управления**

**Отслеживание показателей распределителя вяжущего и параметров работы машины производится с помощью монитора, установленного в салоне. Способ управления понятен оператору на интуитивном уровне. Здесь можно не только отследить свойства перемешивания, но и отрегулировать соотношение компонентов смеси.**

**При разработке ресайклера особое внимание уделялось простоте управления и удобству движения. С помощью многофункционального джойстика производится управление большинством механизмов машины. В стандартную комплектацию входит установка автоматической системы опускания и поднятия барабана, которая снижает утомляемость машиниста и исключает дополнительные временные затраты. Удобство оператора также обеспечивается за счет эргономичного рабочего места и автоматической функции устранения валка в конце захватки.**

**Цена ресайклера Wirtgen WR 240 зависит от наличия дополнительных опций. На джойстик выносится клавиша регулировки положения барабана в пространстве, при нажатии на которую включается автоматическая система настройки. Процесс заключается в опускании техники на минимальную высоту, установке барабана в исходное положение, приведении опорных колонн на рабочее место, опускании барабана на необходимую глубину, указанную оператором. При нажатии на джойстик происходит начало движения.**

**Удобство эксплуатации и обслуживания**

**Инновационные решения позволили сократить трудозатраты на уход за стабилизатором. В салоне расположен монитор, с помощью которого производится диагностика состояния техники, регулировка параметров, выявление поломок и причин отказа и т.д. Автоматическая система включается при запуске двигателя и отключается при его остановке. Она постоянно контролирует состояние клапанов, датчиков и других элементов ресайклера. Основные данные о машине выводятся на монитор и индикаторы в кабине.**

**Люки для проведения сервисных работ широко открываются, не препятствуют доступу к точкам обслуживания. То же касается моторного отсека. Доступ к точкам техобслуживания отрывается с уровня земли и с лестницы.**

**Модификации**

**Единственной модификацией является Wirtgen WR 240i. Она разработана специально для стабилизации асфальтобетонного покрытия, отличается от стандартной модели конструкцией кабины оператора. Теперь она расположена несколько правее и смещена вперед, что гарантирует превосходную обзорность. Барабан способен работать в трех скоростных режимах. Шасси такое же, как у стандартной машины. Силовая установка характеризуется мощностью 589 лошадиных сил.**