

ПОД БРЕНДОМ OKUR

Автомобильные дороги являются наиболее используемым видом транспортного сообщения в России и охватывают как крупнейшие городские агломерации, так и самые отдаленные уголки страны. Автомобили обеспечивают доставку людей, сырья, материалов, готовой продукции. Поэтому вопросы обеспечения транспортной доступности являются приоритетными для Российской Федерации. Национальный проект «Безопасные качественные дороги» принадлежит к числу государственных программ, объединяющих усилия как отечественных, так и зарубежных производителей и поставщиков технологий и материалов, техники и оборудования.

В связи с быстрым ростом количества автотранспортных средств и интенсивности дорожного движения России требуются все более качественные дороги. В мире, где экономическая и социальная активность растет, а время становится все более ценным ресурсом, транспортная доступность должна всегда находиться на самом высоком уровне.

Сегодня дорожное строительство, которое принято считать одним из критериев успешного развития как государства в целом, так и его отдельных регионов, предлагает своим пользователям совершенно иной комфорт передвижения – с применением новых типов асфальтобетонных покрытий. В свою очередь, предприятия, занимающиеся строительством и реконструкцией дорожно-транспортных объектов, являются важнейшими заказчиками и для отраслевого машиностроения.

Ориентируясь на это, компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları на протяжении уже более 50 лет успешно продолжает свой путь в качестве надежного производителя отраслевого оборудования различного назначения, которое выпускается под известным брендом Okur.

История компании берет свое начало с 1973 года, когда ее создатель Абдуллах Окур предложил для дорожно-строительного сектора установку с системой непрямого нагрева битума горячим маслом.

Сегодня компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları работает по

универсальным стандартам менеджмента качества ISO 9001, экологического менеджмента ISO 14001, менеджмента здоровья и безопасности на производстве ISO в Анкаре (Турция). Производственные площади предприятия занимают 16 тыс. кв. м, а складские помещения и территории – 20 тыс. кв. м.

Ассортиментный ряд товаров компании условно можно разделить на три основных направления деятельности: дорожно-строительные машины, оборудование для строительства и обслуживания дорог и заводы по получению битумных вяжущих различного состава и назначения.

Дорожно-строительное оборудование, безусловно, является основным целевым средством, востребованным на всех этапах строительства и ремонта автомобильных дорог по всему миру. Данный торговый сегмент компании Okur Asfaltve Makina Ekipmanları включает в себя: мобильные ас-

фальтобетонные заводы OKUR DRUMMIX, заводы по производству материалов для стабилизации грунта механическим способом, заводы по производству холодных асфальтобетонных смесей, дозирочные и смесительные установки, заводы по приготовлению и фасовке холодной смеси для ямочного ремонта и так далее.

В частности, компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları под маркой OKUR DRUMMIX изготавливает мобильный асфальтовый завод нового поколения. Это легко транспортируемая (с помощью буксируемого оборудования) и быстро разворачиваемая (время разворачивания составляет 5–10 часов) система может быть легко установлена и введена в эксплуатацию как на автомагистрали, так и в любом другом месте – по желанию заказчика. Компонировка завода включает хорошо известные узлы и агрегаты, обеспечивающие широкий спектр и высокое качество производимых асфальтобетонных смесей. Среди основных узлов завода: сушильный и смесительный барабаны, система подачи битума, цепной элеватор для погрузки смеси в грузовой автомобиль и тому подобное. Опционально компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları предлагает к использованию пылеуловитель сухого типа. При этом OKUR DRUMMIX готов предложить модели различной произво-



Рис. 1. Пример размещения стационарного завода OKUR DRUMMIX мощностью 120 т/ч в Центральной Анатолии

длительности, а именно 80, 120 и 160 тонн в час.

Используя передовые системы дозирования и управления (от европейских и американских поставщиков), заводы OKUR DRUMMIX способны производить точные и стабильные продукты, позволяющие конечным пользователям быстро получать качественные и современные асфальтобетонные смеси. Это подтверждается постоянной заинтересованностью государственных и частных заказчиков в товарной продукции, выпускаемой Okur Asfaltve Makina Ekipmanları.

Еще одним примером промышленно выпускаемого оборудования, направленного на полную реализацию потребностей заказчика, является завод OKUR MSP, производящий материалы для стабилизации грунта механическим способом. К преимуществам завода следует отнести простоту установки, транспортировки и эксплуатации. Кроме того, завод OKUR MSP, благодаря своим мобильным и стационарным моделям, а также использованию самых современных технологий, может полностью управляться одним оператором. Среди производимых в настоящее время моделей стоит отметить мобильные установки OKUR MSP 200, MSP 400 и MSP 600, а также стационарные – OKUR MSP 400 и OKUR SMP 600 (минимальная производительность (т/ч) указана в цифровом коде модели). Количество холодных силосов может варьироваться от трех до пяти штук (рис. 2).

Данный тип заводов является достаточно востребованной продукцией, поскольку способен с отличными результатами производить холодные смеси, необходимые для любого типа оснований при строительстве автомобильных и железных дорог, плотин и портовой инфраструктуры. Точность объемных и массовых измерений, осуществляемых при дозировании материалов в силосах холодной смеси, напрямую влияет на качество получаемого продукта. Поэтому количество используемого мине-



Рис. 2. Пример размещения стационарного завода OKUR MSP 400 в окрестностях Каппадокии

рального вяжущего определяется с помощью тензодатчика (loadcell), а воды для увлажнения – с помощью электромагнитного расходомера. Благодаря износостойким лопастям, изготовленным из твердых никелевых сплавов, смесительный барабан обладает превосходными характеристиками по отношению к абразивным материалам, таким как базальт, гранит и так далее. При этом технически доступна замена соответствующих элементов лопастей без проведения сварочных работ. Безопасность и сохранность смесительного оборудования обеспечивается в соответствии с международными правилами эксплуатации. Важно добавить, что обеспечивается нулевой уровень выбросов углекислого газа (CO₂).

С помощью современных инструментов управления информационной инфраструктурой производственного оборудования текущие данные тщательно обрабатываются, составляются достоверные отчеты, которые автоматически сохраняются на внешнем сетевом ресурсе. Система находится под непрерывным контролем благодаря передаче данных в режиме реального времени и возможности их удаленного мониторинга.

Среди **оборудования для строительства и обслуживания дорог** стоит выделить комбинированное оборудование для поверхностной обработки дорожного покры-

тия, оборудование для нанесения мастики ONYX, оборудование для заполнения швов, нагреватель швов, оборудование для горячей переработки асфальтового покрытия (hotbox patcher), машина для ямочного ремонта, установка для промывки заполнителей, снегоуборочное оборудование.

Устанавливаемое на платформе грузового автомобиля комбинированное оборудование для поверхностной обработки представляет собой компактное устройство, предназначенное для нанесения поверхностных слоев дорожного покрытия (рис. 3).

Оборудование используется для формирования слоев износа, верхних слоев дорожного покрытия, битуминизированных грунтовых и связующих слоев. Установка оснащена резервуаром для битумного вяжущего и системой его распыления, а также камерой для заполнителя и системой распыления с многоячеечным дозатором. В настоящее время компанией рассматривается вопрос об установке основного оборудования на шасси грузовика КАМАЗ.

В зависимости от объема емкости для смешения компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları предлагает на рынок оборудование для поверхностной обработки марок АYA 5, АYA 7 и АYA 15. Изоляция всех баков выполнена в соответ-



Рис. 3. Пример установки оборудования для поверхностной обработки на шасси автомобиля Mercedes

ствии с тяжелыми эксплуатационными условиями, что обеспечивает улучшенную безопасность и повышенное энергосбережение.

Для поддержания температуры битумной смеси при ее применении используются шесть термостатически управляемых электронагревателей. Температура горячей смеси контролируется постоянно, безопасные значения температуры и давления обеспечиваются двойным контролем благодаря механическим и электронным измерениям. Интересным для отечественных потребителей может явиться и тот факт, что оборудование можно использовать как установку для фасовки битума в тару различной емкости путем размещения дополнительного аппарата вместо заднего бункера.

Многим известно, что дорожная сеть Турции развита довольно хорошо, а большинство грузоперевозок осуществляются именно

автотранспортом из-за недостаточного развития железнодорожного транспорта. Автомобильные дороги окутывают всю страну густой сетью, и практически все трассы имеют четыре полосы движения. Указанное положение дел было достигнуто в том числе за счет активного развития третьего направления деятельности компании Okur Asfaltve Makina Ekipmanları, а именно **заводов по получению битумных вяжущих различного состава и назначения.**

В последнее десятилетие в указанном направлении компания производит: заводы по производству битума, резервуары для хранения битума, нагреватели термально-го масла, установки для фасовки битума в мешки и биг-бэги Okur, заводы по производству битумных эмульсий, заводы по производству материалов для поверхностных работ AXYS-ONYX-MASTIC, дозаторы и смесители, установки для

разбавления и смешения полимерных грунтовок, установки для плавления битума, фасованного в мешки и биг-бэги Okur, и, наконец, заводы по производству битума, модифицированного полимерами (ПМБ), OKUR PMB. Принципиальная схема и внешний вид установки для модификации битума полимерами представлены на рис. 4 и 5.

Благодаря использованию передовых технологических решений заводы OKUR PMB отличаются удобством эксплуатации и управления. Тригональная мельница Siefer обеспечивает 100-процентную эффективность в случае применения SBS-полимеров или иных компонентов (добавок).

Для удовлетворения потребностей клиентов предлагается несколько вариантов компоновки узлов и агрегатов, ориентированных на запросы клиентов, в зависимости от типа используемых полимеров и конечного применения товарной продукции. У компании Okur Asfaltve Makina Ekipmanları есть возможность выбора подходящей модели в зависимости от вариантов последующего ее использования. Например, завод по модификации дорожных битумов, завод по производству изоляционных мембран для кровли или герметизирующих заполнителей швов. В соответствии с техническими характеристиками (производительность, т/ч) заводы по модификации дорожных битумов делятся на OKUR PMB 1MP, OKUR PMB 5MP, OKUR PMB 12MP, OKUR PMB 20MP, а так

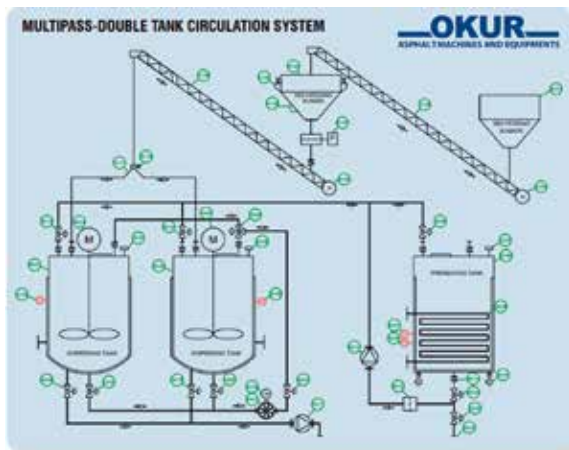


Рис. 4. Установка для модификации битума полимерами



Рис. 5. Завод по производству битума, модифицированного полимерами, (ПМБ/ПБВ) OKUR PMB 20MP

же OKUR PMB 15SP и OKUR PMB 30SP (рис. 5).

Причем если первые четыре варианта ориентированы на периодическую технологию производства полимерно-битумных вяжущих ПБВ (ПМБ) методом многократных проходов полимерно-битумной смеси через коллоидную мельницу, то заводы OKUR PMB15SP и OKUR PMB 30SP оснащены установками непрерывного (поточного) производства модифицированного вяжущего.

Важным обстоятельством при транспортировке и хранении/использовании любого оборудования/завода являются габаритные размеры его размещения. Все производственные установки ПБВ (ПМБ) имеют контейнерные размеры, за исключением установок очень большой производительности. Для OKUR PMB 1MP и OKUR PMB 5MP – это 20-футовые контейнеры, для OKUR PMB12MP и OKUR PMB 20MP – 40 футовые TR X2 контейнеры, а в габариты 40-футовых контейнеров с открытым верхом размещаются заводы OKUR PMB15SP и OKUR PMB 30SP.

Важно отметить, что система дозирования основных компонентов ПБВ – нефтяного дорожного битума и SB-полимеров – предусматривает использование тензодатчиков.

Применение полуавтоматической системы контроля и наличие теплообменников с большой удельной поверхностью позволяет при необходимости использовать дополнительные ингредиенты для приготовления ПБВ (ПМБ), такие как поверхностно-активные вещества (ПАВ), порошкообразные вулканизующие агенты (полимерная или комовая сера, тиурамы, меркаптаны), поли- и ортофосфорная кислота, а также пластификаторы и мягчители различной природы (нефтяные и растительные масла).

При дозировании всех используемых компонентов допуски измерений расходомеров и весовых тензодатчиков, которые непосредственно влияют на качество



Рис. 6. Демонстрация повышенной эластичности полимерно-битумного вяжущего, произведенного на оборудовании для модификации битума полимерами OKUR PMB 20MP

продукта, имеют максимальную точность. Этим обеспечивается стабильность качества конечного ПБВ в случае нестабильности показателей исходного сырья (рис. 6).

Необходимо отметить преимущества установок данного типа. Так, все компоненты модифицированной полимерной битумной смеси практически идеально гомогенизированы; абсолютно все этапы процесса: смешение, измельчение и гомогенизация – реализуются последовательно и завершаются до размещения ПБВ (ПМБ) в отгрузочном резервуаре. При дозировании компонентов продукта допуски измерений расходомеров и весовых тензодатчиков, которые непосредственно влияют на качество продукта, имеют максимальную точность. Стабильность продукта обеспечивается автоматическим пропорционально-интегрально-дифференциальным (ПИД) управлением, что исключает вмешательство оператора и человеческий фактор, а предварительная оптимизация качественного состава товарной продукции завода обеспечивается с помощью лабораторной мельницы настольного типа собственного производства.

Таким образом, компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları промышленно выпускает продукцию в соответствии с международными стандартами и правилами, ориентируясь на удовлетворение потребностей клиентов и постоянно стремясь к совершенству. Поскольку оборудование эргономичное,

процессы монтажа, демонтажа и ввода в эксплуатацию быстрые и практичны.

Благодаря высокой и быстрой окупаемости инвестиционные и эксплуатационные расходы сведены к минимуму.

Важно, что в современных реалиях компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları обеспечивает послепродажное сопровождение и обслуживание. Такие услуги предоставляются во всех точках мира по одинаковым стандартам и на непрерывной основе.

На собственной базе в Анкаре (Турция) компанией проводятся тренинги для высшего руководства, инженерно-технического состава и рабочего персонала, а также для операторов по контролю качества и техническому обслуживанию установок в зависимости от потребностей потребителей.

Компания Okur Asfaltve Makina Ekipmanları, имеющая свои дилерские компании во многих странах мира, планирует создать представительство и в России. Надеемся на скорые ответы со стороны своих будущих дилеров и партнеров.

OKUR
ASPHALT MACHINES AND EQUIPMENTS

Büğdüz Mah. A. Galip Kaya Cad. No: 5
Akyurt/Ankara Турция
тел. +90 (312) 844 02 12
факс: +90 (312) 844 02 32
info@okurmakina.com.tr
117342, Москва, ул. Бутлерова, 17, офис 548
тел +7 927-203-54-73
a.shakirov@okurmakina.com.tr