

# Горячие дискуссии

Современные технологии позволяют выпускать высококачественный асфальт на небольших заводах. Не секрет, что дорожно-строительным предприятиям выгоднее приобрести такой завод и производить асфальт самим, чем покупать его на стороне. Помочь им в этом собирается Государственная транспортная лизинговая компания.

Наш журнал уже рассказывал, что Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК) — это проводник государственной политики в области инновационного развития и технологической модернизации дорожного хозяйства России. Единственным акционером ГТЛК является Российская Федерация в лице Министерства транспорта Российской Федерации. Одно из направлений деятельности компании — лизинг дорожно-строительного оборудования. Чтобы обеспечить предприятия современным обо-

рудованием, ГТЛК совместно с Федеральным дорожным агентством и Союзом производителей строительной дорожной техники проводит совместные испытания различных видов техники, а также встречи и совещания с производителями, строителями и эксплуатационниками по вопросам технологической модернизации предприятий транспортного комплекса.

Одно из таких совещаний состоялось в начале сентября в подмосковном Ногинске на территории ФГУ ДЭП-19. Оно было посвящено производству современ-



Производство ИПК «Ротор» из Самары



Установка РТ-50, смонтированная без фундамента

ных асфальтобетонных заводов (АБЗ), соответствующих лучшим зарубежным аналогам, в России. Заводы в действии мы не увидели — слишком они большие, чтобы везти их ради форума, но, несмотря на это, обсуждение было горячим. Участники совещания активно интересовались техническими деталями асфальтобетонных заводов, новыми решениями и особенно активно ценили на оборудование.

Не будем описывать все, что происходило на совещании, расскажем лишь о наиболее интересных, на наш взгляд, асфальтобетонных заводах. Здесь свою продукцию представляли предприятия из разных регионов нашей страны и одна компания из Финляндии.

Фирма Amomatic Oy — ведущий производитель асфальтовых заво-

дов в Северной Европе. Компания основана в 1919 году. Она имеет большой опыт в производстве асфальтобетонных заводов. Модульная система Amomatic совершенствовалась в течение 15 лет на основе требований покупателей. На совещание, куда были приглашены отечественные производители она попала, поскольку изготавливает на территории нашей страны бункеры для заводов, поставляемых в Россию.

АБЗ Amomatic относятся к дозаторным асфальтовым заводам, с модульной конструкцией. Их можно перевозить грузовиками и трейлерами. Если необходимо, некоторые модули могут быть оборудованы колесными шасси. Заводы способны производить все типы битумных смесей, включая смеси с исполь-

ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК ГТЛК

зованием переработанных материалов. Компания выпускает заводы производительностью от 160 до 300 т/час.

По сообщению производителя, асфальтовые заводы и сушильные барабаны Amomatic были спроектированы с учетом суровых условий скандинавского климата. Они оснащаются элементами для увеличения долговечности, например, системой, которая разработана для предотвращения износа, вызванного твердым гранитным гравием. Наверное, многие знают, что Финляндия — это страна не только озер, но и гранитных скал, поэтому гравий используется гранитный.

Специальная форма бункеров холодных дозаторов минимизирует износ как самых бункеров, так и конвейерных лент. Внутренняя поверхность сушильного барабана оборудована ограждающими пластинами для уменьшения износа. Ковши горячего элеватора изготовлены из износостойкой стали и оборудованы специальными усилителями. Кстати, его нижние подшипники не требуют сервисного обслуживания.

Над ситами грохота установлена конструкция,

которая замедляет скорость падения каменного материала. Наиболее подверженные износу поверхности грохота и карманов горячих материалов изготовлены из износостойкой стали. В конструкции смесителя использованы износостойкие пластины и компоненты. Его лопасти и стержни имеют специальные износозащитные накладки.

Система очистки рукавов фильтра Soft Clean System мягко очищает рукава от пыли, и только когда это необходимо, что позволяет минимизировать износ рукавов.

Надо отметить, что российские производители асфальтобетонных заводов стремятся наверстать отставание от иностранных конкурентов. Сейчас, как и производители других видов техники, например автомобильных прицепов для перевозки строительной техники, они идут по пути использования иностранных комплектующих. В первую очередь это узлы, которые отечественная промышленность пока изготавливает недостаточно надежными. Это компьютеризированные системы управления, горелки, иногда приводы,



Установка АС-160, изготовленная ЗАО «Номбус» из Омска, работает в городе Кемерово

шнеки, электродвигатели. В то же время значительная часть оборудования изготавливается в России. Это позволяет держать цены заметно ниже, чем у зарубежных аналогов.

Кроме того, не все зарубежные модели могут работать с материалом высокой влажности или содержащим большое количество пыли. Российские же производители при проектировании заводов учитывают наши специфические условия. Кроме того, зная, что дорожно-строительные организации могут получить подряд порой в непредсказуемом районе, они проектируют модульные АБЗ, которые можно перевозить как габаритный груз, не получая специального разрешения в ГИБДД.

Конечно, по ряду параметров отечественные АБЗ еще уступают зарубежным, однако отставание сокращается. Это абсолютно не те АБЗ, которые изготавливались в 80-е годы прошлого века. А таких, по видимому, сейчас эксплуатируется больше всего.

В связи с этим отечественные производители оборудования предла-

гают владельцам старых АБЗ поэтапную модернизацию оборудования. Постепенная замена отдельных агрегатов позволяет не вкладывать сразу большие деньги в переоснащение. Такая программа есть, в частности, у ИПК «Ротор» (г. Самара).

Основная модель, которую предлагает предприятие, — асфальтосмесительная установка РТ-50. Ее производительность при влажности исходных материалов (песка и щебня) до 5% — 48 т/час, при влажности исходных материалов до 3% — 56 т/час. Установка обеспечивает быстрое изменение рецепта. Дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание и подача в агрегат готовой смеси или непосредственно в автотранспорт полностью автоматизированы. Управление всей установкой централизовано и осуществляется с пульта, размещенного в кабине оператора. Нагреватель битума имеет собственный автономный пульт управления.

Выпускается модификация РТ-50 для монтажа без фундаментна. ►



Асфальтосмесительная установка АС-100 в городе Ялуторовск Тюменской области



**АБЗ Колокшанского агрегатного завода**

Необходимые опорные части — это дополнительные детали — входят в комплект поставки. После демонтажа и перебазирования установки строительную площадку можно рекультивировать без больших затрат.

Поскольку существует потребность и в более производительных установках, компания «Ротор» разработала модель РТ-100, производительностью 100 т/час. Ее агрегаты при перебазировании полностью вписываются в разрешенные для транспортных средств габариты. Установку можно транспортировать без дополнительных разрешений и на стандартных железнодорожных платформах. Предусмотрен электрообогрев битумных емкостей и коммуникаций, что, по мнению конструкторов, повышает эффективность нагрева и позволяет улучшить мобильность и сократить время монтажа. Система управления микропроцессорная с подачей сигналов из блока управления по системной шине.

ЗАО «Номбус» из города Омска изготавливает

заводы производительностью от 60 до 250 т/час. Наиболее популярные модели НС-100 и НС-160 относятся к установкам



**Так перевозят отдельные части колокшанских АБЗ**

периодического действия, башенной компоновки и стационарного типа. Производительность соответственно 100 и 160 т/час. Одной из отличительных особенностей этих заводов являются современные импортные системы управления производством. В случае возникновения сложных ситуаций, а на производстве это бывает, есть возможность задействовать дистанционное управление. Специалист компании, находящийся в Омске, возьмет управление на себя и справится с кризисной ситуацией. Лет двадцать назад такое могло показаться фантастикой.

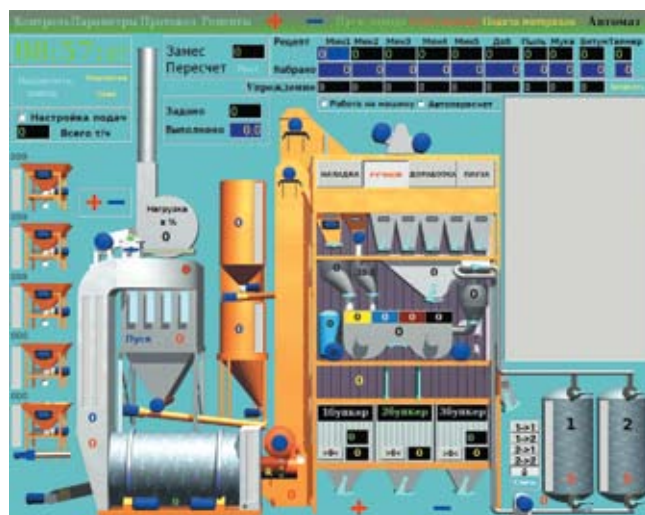
По поводу необходимости таких систем на совещании высказывались разные мнения. В принципе, если на АБЗ работают специалисты высокой квалификации и имеющие большой опыт, то они сами справятся. Но не у всех есть большой опыт. По мнению некоторых участников совещания, система дистанционного управления стоит дешевле, чем одна командировка сотрудника с завода-изготовителя оборудования в дальний регион. Ее придется оплачивать. Причем на месте будут ждать, пока приедет специалист и во всем разберется, а производство будет простаивать.

Заводы башенного типа производит и

частей для различных, в том числе импортных заводов, предприятие производит собственные установки КА-160. Мощность 160 т/час при влажности материала 4%. Асфальтосмесительная установка КА-160 — это современное автоматизированное оборудование. Она циклического действия, вертикальная. На заводе считают, что в башенных установках за счет перемещения материалов под действием силы тяжести можно сэкономить электроэнергию.

Установку легко перемещать. Фундамент не требуется — установка монтируется на металлические опоры, которые входят в комплект поставки. Бетонный фундамент обходится немного дешевле, но благодаря металлическим опорам значительно сокращаются сроки монтажа и увеличивается качество сборки. В разобранном виде установку можно перевозить автомобильным транспортом. Получать разрешение в ГИБДД не нужно.

Импортная ротационная горелка работает по принципу распыления топлива на высокооборо-



**Такую картинку видит оператор АБЗ Колокшанского агрегатного завода на экране монитора**

тистом роторе и формировании факела вторичным воздухом. У горелок такого типа отсутствуют форсунки, поэтому они не засоряются. Можно сжигать мазут, печное топливо, солярку, нефть, отработанное масло. Для жидкого топлива поставляется емкость 25 м<sup>3</sup>. Можно дооборудовать горелку для работы с газом.

Управление всеми узлами и процессами осуществляется из кабины оператора. Кабина оператора состоит из двух отсеков. В первом отсеке размещены все силовые цепи и контроллеры управления. Применение отдельного отсека вместо шкафов обеспечивает большее удобство при монтаже и обслуживании размещенного там оборудования. Второй отсек предназначен для оператора. Утепленные стены обеспечивают хорошую звукоизоляцию, а кондиционер поддерживает комфортную атмосферу для работы.

На рабочем месте оператора установлен компьютер. Управление всеми процессами происходит посредством «мыши». Однако все же есть панель с кнопками, дублирующая компьютерное управление выгрузкой готовой смеси и обогревом бункеров асфальта.

Интересно, что программа управления АБЗ собственной разработки. Она обеспечивает не только управление установкой, но и диагностику узлов и сетей, архивирование данных о работе установки с выдачей отчета о выпущенной продукции, ведение базы данных различных рецептур смесей и оперативную наладку параметров процесса. Как выглядит

интерфейс программы управления, можно увидеть на фотографии.

Трудно обойти стороной историю Колокшанского агрегатного завода. Какую только продукцию не приходилось ему выпускать! С 1913 года территория завода использовалась для производства сажи. В 1954 году здесь организовано химическое производство для Министерства обороны. В 1965 году предприятие преобразовано в Колокшанский агрегатный завод – филиал Владимирского тракторного завода. В 2000 году образовалось ЗАО «Колокшанский агрегатный завод», которое стало производить запчасти для заводов немецкой фирмы Teltomat, которые за годы эксплуатации порядком износились.

Причем, в поселке Колокша освоили производство дозаторов, транспортеров, сушильных барабанов, элеваторов, шнеков, грохотов, фильтров, воздухопроводов, бункеров, битумных емкостей и других узлов. А потом заводчане решили, что если они могут изготавливать почти все оборудование самостоятельно, то почему бы не наладить производство собственных АБЗ. Эта идея была успешно реализована.

Подведем итог. Совещание показало, что у отечественных производителей есть интересные наработки, а у Государственной транспортной лизинговой компании есть желание и возможности содействовать их внедрению и реализации. ☺

**Владимир Измайлов,**  
фото автора и компаний-производителей

**А.П. Насонов, заместитель генерального директора**  
**ОАО «Государственная транспортная лизинговая компания»:**

– ГТЛК работает над проектами ускоренной технологической модернизации предприятий дорожного комплекса Российской Федерации.

Наряду с реализацией лизинговых проектов в различных отраслях экономики, мы проводим совещания, подобные сегодняшнему, чтобы выявить эффективные проекты для ускоренной технологической модернизации и инновационного развития организаций транспортного комплекса и транспортного машиностроения. Такие мероприятия будут проводиться не только по вопросам техники, машин и оборудования для дорожного хозяйства. Совещания планируются для решения вопросов в области автомобильного транспорта, а потом, возможно, речь пойдет об авиационном и морском транспорте.

Учитывая, что сфера деятельности компании направлена на поставку машин, механизмов и оборудования, наше внимание направлено на применение современной техники, обеспечивающей новые, в том числе инновационные технологии. Отсюда схема работы ГТЛК заключается в следующем:

- отбор образцов, современной техники, соответствующей лучшим зарубежным аналогам;
- закупка опытного образца и проведение совместно с лизингополучателем опытной эксплуатации в реальных условиях;
- выработка предложений по его доработке и совместная с заводами-изготовителями работа по поставке данной техники лизингополучателям.

Мы пришли к выводу, что проведение региональных совещаний по отдельным проблемам эффективно. Сегодня мы обсуждали АБЗ, а на предыдущем совещании, здесь же в Ногинске, показывали технику для ямочного ремонта.

Для участия в данном совещании мы пригласили все заинтересованные заводы-изготовители, и заметьте, что мы сегодня общались с теми, кто кроме желания поучаствовать имеет еще и возможности для создания современных АБЗ. В итоге экспертная комиссия, которая будет создана приказом генерального директора ГТЛК, отберет двух-трех изготовителей, которые дадут наиболее конкурентные предложения. Постараемся вместе с ними организовать производство современных АБЗ. Передадим образцы в опытную эксплуатацию, а затем постараемся довести их до соответствия лучшим зарубежным аналогам.

Такие совещания помогают не только дать рекомендации производителям, а также стимулировать спрос на современную технику. Кроме того, обсуждение дает направления для совершенствования нормативно-законодательной и нормативно-технической базы с целью увеличения востребования современной техники для новых технологий, организации сервисного и гарантийного обслуживания. При необходимости, ГТЛК будет содействовать созданию совместного производства на территории Российской Федерации, в том числе с иностранными партнерами.

В случае успеха пользователи автомобильных дорог в Российской Федерации получат должное их состояние, а отсюда снижение транспортных издержек, безопасное и комфортное движение по ним, и, в конце концов, в России на одну беду будет меньше. Это то, ради чего стоит жить.