

**ALL ABOUT  
ASPHALT**

# АСФАЛТ

**ВСЕУКРАИНСКИЙ ЖУРНАЛ**

**О ПРОИЗВОДСТВЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ, РЕЦИКЛИНГЕ**

**SPECIAL  
EQUIPMENT** **СПЕЦТЕХНИКА В СНГ**  
[www.specmash.com.ua](http://www.specmash.com.ua)

**ПЕРВЫЙ  
УКРАИНСКИЙ  
ПОРТАЛ  
ПО СПЕЦТЕХНИКЕ**

[specmash.com.ua](http://specmash.com.ua)

## Будівельні технології для дійсно серйозних завдань



ТОВ "Атлас Копко Україна" | 04073, м. Київ, пр-т Московський, 9, корп. 3  
Тел.: +38 /044/ 499 18 70 | Факс: +38 /044/ 499 18 77 | [www.atlascopco.ua](http://www.atlascopco.ua)

*Atlas Copco*

The logo for LINTEC GROUP features a green triangle with a white border. Inside the triangle, the letters 'L' and 'T' are positioned on either side of a stylized 'U' shape. Below the 'U' are several vertical lines of varying heights, resembling a fan or a spray. Below the triangle, the words 'LINTEC' and 'GROUP' are written in a bold, green, sans-serif font with a white outline.

# LINTEC GROUP



Представництво в Києві  
Тел.: +380 (44) 392 36 22

2016  
УСН

# УКРАИНСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ

13-16 сентября 2016, Киев, Украина  
Отель Ramada Encore, Киев

[conweek.com](http://conweek.com)



4 ДНЯ  
6 КОНФЕРЕНЦИЙ

Выберите свою конференцию:



Более **450** участников

Производители строительных материалов  
Поставщики сырья, оборудования и техники  
Проектировщики и строительные компании  
Дорожные строители и ремонтные компании  
Потребители - сельскохозяйственные компании



Успейте зарегистрироваться

ДО **15** ИЮЛЯ **2016**

на сайте [conweek.com](http://conweek.com)  
в период низкой цены

- Индустрия щебня
- Украинская дорога
- Индустрия бетонов
- Индустрия железобетонных конструкций
- Агробилд
- Будмикс



В **2015** году в Украинской строительной неделе приняло участие **310** участников из **207** компаний. Запросите список участников и материалы конференций 2015 года у организаторов.



Присоединяйтесь к встрече профессионалов!



[conweek.com](http://conweek.com)

Генеральный медиа-партнер

Организатор



© 1998

CAPITAL  
WORLD

УСН СТРОИТЕЛЬСТВО

СЕРВИС БЕТОН-АСФАЛТ

СПЕЦИАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ в СНГ

7 ВЫПУСК ИЗДАНИЯ

Skype: [fpr.company](https://www.skype.com/join/fpr.company)

Email: [info@fprevents.com](mailto:info@fprevents.com)

+38 044 221 45 60

+38 096 109 30 98



Всеукраїнська мережа  
шинних підприємств

# ШИНИ

для дорожньо-будівельної  
та спеціалізованої техніки



**ALLIANCE** *petlas* **TITAN** **ВОЛТАЙР** **HONOUR**

**A-308**

**PTX/ND-31**

## Комплексне забезпечення шинами підприємств та організацій

Вишгород: (044) 496-96-82; Дніпропетровськ: (056) 790-08-65; Київ: (044) 351-78-41, 496-17-34; Житомир: (0412) 42-84-23;  
Запоріжжя: (061)214-00-26; Кривий Ріг: (056) 440-65 39; Львів: (032) 294-85-41; Миколаїв: (0512) 58-16-61; Одеса: (048) 778-26-61;  
Рівне: (0362) 63-59-64; Суми: (0542) 70-20-02; Тернопіль: (0352) 52-73-22; Харків: (057) 717-45-13; Херсон: (0552) 37-64-68;  
Хмельницький: (0382)74-37-74; Черкаси: (0472) 65-33-55

[www.tot.biz.ua](http://www.tot.biz.ua) 0 800 300 001

Адрес редакции  
УКРАИНА, 04205, КИЕВ,  
А/Я 79



издатель:  
**МЕДИА-УДАЧА**  
тел. +38 (044) 451-64-08  
факс 581-59-50  
<http://www.kapstroy.kiev.ua>  
e-mail: kapstroy@kapstroy.kiev.ua

шеф-редактор:  
**Юрий КУДЛА**  
координатор проекта:  
**Светлана БОНДАРЕНКО**  
редактор:  
**Анастасия ЗЕЛИНСКАЯ**  
дизайн/верстка:  
**Владислава ДМИТРИЕВА**

распространение:  
- ПОДПИСКА В ЛЮБОМ ПОЧТОВОМ  
ОТДЕЛЕНИИ УКРАИНЫ  
- ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ПОДПИСНЫЕ  
АГЕНТСТВА  
- ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ  
- КУРЬЕРСКАЯ ДОСТАВКА  
ПО ОФИСАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ  
КОМПАНИЙ  
- ПРОФИЛЬНЫЕ ВЫСТАВКИ

Подписной индекс – 98830  
Тираж 4500 экз.

Юридическое сопровождение:  
ООО «ЮФ «ЭМДЖИСИ ПАРТНЕРС»



## В НОМЕРЕ:

### НОВОСТИ

- 6 **Новости отрасли**
- 8 **Новости компаний**

### РЕПОРТАЖ

- 10 **Volvo на острие технологического прогресса**

В рамках информационного тура для представителей международных СМИ, проходившего в середине мая 2016 года в Гетеборге (Швеция), компания Volvo Trucks представила на суд журналистов последние разработки, примененные на ее грузовиках

### ТЕХНИКА

- 16 **Рынок дорожно-строительной техники: лидеры и аутсайдеры по итогам 2015 года**

Понижение деловой активности и замедление темпов экономического роста, а также сокращение числа инфраструктурных проектов повлекло уменьшение доходов многих мировых компаний.

### МАТЕРИАЛЫ

- 25 **Геоматериалы в дорожном строительстве**

Как считают эксперты, геоматериалы, хотя и не панацея, но одно из оптимальных средств, которое позволит преломить ситуацию в дорожном строительстве.

### РЕКЛАМА

**НАЧАЛАСЬ  
ПОДПИСКА  
НА 2016 ГОД!**



По вопросам подписки  
и рекламы:  
Тел: (044) 451-64-08  
[www.kapstroy.kiev.ua](http://www.kapstroy.kiev.ua)  
[www.specmash.com.ua](http://www.specmash.com.ua)  
[kapstroy@kapstroy.kiev.ua](mailto:kapstroy@kapstroy.kiev.ua)

Since 1999

группа изданий "Капстрой" "Капстрой"



Подписной индекс – 23966



Подписной индекс – 98830



Подписной индекс – 91570

# НОВОСТИ ОТРАСЛИ

## ЕС выделит Украине 20 млн евро на инфраструктуру

Евросоюз предоставит Украине дополнительные 20 млн евро на реформирование сектора инфраструктуры. Об этом сообщил глава представительства Евросоюза в Украине Ян Томбинский.

«Станет возможной дополнительная финансовая поддержка в сумме 20 млн евро», — сказал Томбинский.

Также он сообщил о том, что Украина получает финансирование от Европейского Союза по упрощенным условиям.

«Европейские банки дают кредиты, Евросоюз — поддержку, чтобы эти деньги приходили в страну по приемлемым условиям», — подчеркнул он.

Томбинский добавил, что Министерству инфраструктуры необходимо будет представить отчетные документы о том, что ЕС выделит Украине эти деньги.

«Мы партнеры Украины и можем помогать только тем, кто честно работает и тем, кто помогает целенаправленно использовать нашу помощь. Также в Согла-

шении учтен инфраструктурный вопрос и вопрос транспорта. Это очень большой труд для министерства и для нас, помочь Украине развивать свой потенциал. Без транспорта не может быть экономического развития», — отметил Томбинский.

Как ранее сообщалось, Европейский инвестиционный банк намерен в 2016 году инвестировать в проекты в Украине около 800 млн евро, а в перспективе хочет увеличить ежегодный объем финансирования до одного миллиарда евро.

## Украина и Польша договорились о совместном содержании трех пограничных мостов

12 мая 2016 года в офисе «Укравтодора» состоялись переговоры с участием польской делегации по вопросу финализации подготовки проекта Соглашения между Кабинетом министров Украины и Правительством Республики Польша о совместном содержании пограничных дорожных мостовых объектов на украинско-польской государственной границе.

В выше указанном Соглашении речь идет о трех мостах:

- через реку Западный Буг, между населенными пунктами Ягодин и Дорогуск, на украинской автомобильной дороге общего пользования государственного значения М-07 и польской государственной дороге № 12;

- через реку Западный Буг, между населенными пунктами Устилуг и Зосин на украинской автомобильной дороге общего пользования государственного значения Н-22 и польской государственной дороге № 74;

— дорожный пограничный мостовой объект через реку Западный Буг, находящийся между населенными пунктами Ягодин и Дорогуск, на украинской автомобильной дороге общего пользования государственного значения М-07 и польской государственной дороге № 12;

Подготовка проекта Соглашения между Кабинетом министров Украины и Правительством Республики Польша о содержании дорожных пограничных мостовых объектов на украинско-польской государственной границе необходима для обеспечения надлежащего эксплуатационного и технического состояния мостов.

Новое Соглашение будет подписано вместо заключенного еще в советские времена — Соглашения между Министерством автомобильного транспорта и шоссейных дорог Украинской Советской Социалистической Республики и Министерством путей Польской Народной Республики о содержании

пограничных автодорожных мостов на советско-польской государственной границе, от 30 июня 1965 года.

Разработка новой редакции такого Соглашения продолжается уже много лет, а 17 марта 1997 в Варшаве было подписано Соглашение между Правительством Украины и Правительством Республики Польша о содержании дорожных пограничных мостовых объектов на украинско-польской государственной границе. Однако, 7 августа 1997 года Соглашение было утверждено Советом Министров Республики Польша, а со стороны Украины, по ряду причин, Соглашение не было ратифицировано.

Итак, после получения «Укравтодором» полномочий от Правительства Украины — будет назначена дата подписания обновленного соглашения. Госагентство надеется, что Соглашение будет подписано осенью, а до конца года оно будет ратифицировано и вступит в силу.

## Закупки дорожной отрасли будут проверять независимые эксперты

«Укравтодор», при поддержке Министерства инфраструктуры, создал независимую экспертно-мониторинговую группу, которая будет проверять все нынешние закупки товаров, работ и услуг в дорожной отрасли. Главной целью деятельности мониторинговой группы является борьба с любыми проявлениями коррупции и содействие проведению действительно прозрачных, недискриминационных и конкурентных открытых процессов закупок.

В состав этой группы вошли независимые специалисты: специалисты по закупкам, юристы, представители экспертных и научных учреждений.

Они уже начали свою работу в службах автомобильных дорог в областях, где сейчас знакомятся со всеми уже проведенными в этом году процедурами закупок. Результатам обсуждения и проверки, осуществленных Службами процедур, станут официальные отчеты, которые опубликуют на веб-сайте «Укравтодора».

«Реанимировать дорожную отрасль и сделать ее успешной можно только при условии полного искоренения коррупции. Как я уже неоднократно говорил, это возможно только с помощью постоянного и непосредственного общественного контроля», — проком-

ментировал создание мониторинговой группы Председатель Укравтодора Андрей Батищев.

По его информации, эта инициатива не нова. Подобная мониторинговая группа была создана «Укрзалізницею», и опыт ее работы оказался успешным.

«Я надеюсь, что благодаря деятельности этой экспертной группы, мы сможем постепенно восстановить доверие инвесторов к отрасли дорожного хозяйства. Именно равные конкурентные условия и отсутствие коррупции является залогом привлекательности дорожной отрасли для международных вкладчиков», — отметил Батищев.

# НОВОСТИ ОТРАСЛИ

## «Лежащие полицейские» по-индийски

Власти Индии, для создания безопасных ограничителей скорости, обратились к художникам, чтобы с их помощью страна перестала лидировать по числу жертв дорожно-транспортных происшествий.

Проблема безопасности дорожного движения является для Индии делом первостепенной важности. Здесь водители мало обращают внимания на пешеходные переходы и часто сбивают людей прямо на зебру.

«Лежащие полицейские» также не дают желаемого эффекта, так как они создают дополнительную опасность для несущихся на огромной скорости автомобилей. В виду этого, министр транспорта страны Нитин Гадкари решил на смелый эксперимент: настоя-

щие ограничители скорости заменяются на виртуальные.

Теперь зебры на индийских дорогах нарисованы в 3D и выглядят как парящие над дорогой бруски. Видя такие «преграды», водители сбавляют скорость и, только подъезжая к переходу вплотную, обнаруживают, что это лишь оптическая иллюзия.

Начало эксперимента было организовано в городе Ахмадабаде, где отвечающая за хайвеи компания пригласила к сотрудничеству двух местных художниц. Мать и дочь Саумья Пандья Таккар и Шакунтала Пандья известны своими 3D-рисунками на стенах и асфальте. Теперь они помогают сохранять жизни пешеходов.

Первые эксперименты в Ахмадабаде показали свою состоятельность, поэтому правительство решило применить новый метод по всей стране в надежде на то, что Индия, наконец, перестанет быть мировым лидером по числу жертв дорожно-транспортных происшествий.



## Иностранные инспекторы будут контролировать строительство украинских дорог

На отечественных дорогах началась активная проверка грузовиков на габаритно-весовых комплексах. Количество нарушителей исчисляется сотнями, а штрафы – тысячами.

«Весовой» контроль в основном нацелен на проверку наличия нарушений на автомобильных дорогах общего пользования, которые ведут к портам. Особое внимание уделено автодорогам в Одесской, Николаевской, Херсонской областях. Здесь осуществляют мероприятия государственного контроля и взимание платы за проезд транспортных средств, весовые и/или габаритные параметры которых превышают нормативные.

По первым результатам работы проверено 4556 транспортных средств, из них у 319 выявлено нарушение весовых параметров. Общая сумма начисленной платы за проезд составила 150 тыс. евро, из них оплачено около – 740 тыс. грн. Штрафных санкций наложено на сумму около 148 тыс. грн, сообщает официальный сайт Мининфраструктуры.

Мероприятия контроля осуществляются с помощью 34 весовых комплексов, из которых сегодня работает лишь 18, остальные находятся в непригодном к эксплуатации техническом состоянии.

За осуществление перевозок грузов сверх разрешенных нормативов берется плата, которая рассчитывается по соответствующей формуле (постановление КМУ от 27 июня 2007 г. № 879). В случае превышения норматива хотя бы одного весового или габаритного параметра:

- до 10 % – насчитывается в двойном размере;
- на 10-40 % – в тройном размере;
- более чем на 40 % – в пятикратном размере.

За проезд без разрешительных документов транспортных средств, весовые параметры которых превышают нормативные, предусмотрен административный штраф в размере 100 необложенных налогом минимумов доходов граждан (1700 гривен).

Для сравнения, аналогичные штрафные санкции в странах Европейского союза составляют: в Румынии от 14 000

– 25 000 грн; в Польше от 7 000 – 17 000 грн; в Венгрии – 30 000 грн; в Великобритании – 185 000 грн.

Напомним, в Украине в соответствии с нормативными документами предусмотрена перевозка грузов общей массой (вместе с массой транспортного средства) не больше 40 т. Для контейнеровозов – 44 т, для транспортных средств, по установленным «Укравтодором» и соответствующими подразделениями МВД маршрутами – до 46 т. Кроме того, весовые параметры контролируются и по нагрузке на ось: на одиночную – 11 т, на двоянную – 16 т, на строенную – 22 т.

В соответствии с данными, предоставленными специалистами Госдор НИИ, около 74 % автомобильных дорог были построены под расчетные нагрузки на ось – 6 т и полной массой транспортного средства не более 24 т. Ежегодные убытки, которые наносятся дорожному хозяйству в результате разрушения дорог, вызванных движением крупнотоннажным транспортом, составляют более 2 млрд. грн.

По исследованию Мирового банка, ежегодные потери ВВП страны в результате неудовлетворительного состояния автомобильных дорог достигают 3-4 % ВП. В итоге более 90 % автомобильных дорог в Украине нуждаются в ремонте.



# НОВОСТИ КОМПАНИЙ

## Новое решение для уменьшения износа шин

Компания LOSTnFOUND – поставщик телематических услуг, интегрировала систему контроля давления в шинах ContiPressureCheck компании Continental в одну из своих телематических систем.

В результате сотрудничества двух компаний было разработано решение, которое объединяет две системы: ContiPressureCheck – собирает данные о давлении и температуре в шинах в режиме реального времени, а пользовательский интерфейс LOSTnFOUND используется для их отображения. В работе системы применяется сетевое подключение, позволяющее передавать получаемые показатели на мобильные устройства.

«Интеграция ContiPressureCheck и телематическая система LOSTnFOUND дают нам возможность осуществлять удаленный контроль давления в шинах. А это, в свою очередь, повышает прозрачность процесса проверки давления в шинах как для водителей, так и для руководителей автомобильных парков, а также упрощает технический контроль шин. Если измеряемое значение отличается от заданной величины, система немедленно отправляет предупреждение (электронное или текстовое сообщение), что позволяет вовремя принять меры по решению проблемы и быстро восстановить нужное давление в шине. Это помогает избежать поломок, а значит и финансовых и временных затрат», – объясняет Хартвиг Кюн, руководитель программы ContiPressureCheck.

Такое интегрированное телематическое решение от компании LOSTnFOUND получило название ConnectedTyre.

Используя систему ContiPressureCheck, клиенты получают эффективный инструмент, который помогает оптимизи-

ровать расход топлива и срок службы шин, тем самым сокращая эксплуатационные расходы автомобильного парка.

«По результатам тестов на нашей испытательной трассе, мы смогли подтвердить, что расход топлива увеличивается на 0,7 литра на 100 километров, если давление воздуха в шине на 2 бара ниже нормы. По нашим оценкам, в настоящее время давление воздуха в шинах огромного количества грузовых автомобилей, которые сейчас находятся на дорогах, на 12 процентов ниже нормы», – отметил Кюн.

Система ContiPressureCheck постоянно контролирует давление воздуха в шинах, используя датчики, расположенные прямо внутри шин, таким образом помогая поддерживать оптимальный уровень давления.

А как известно, при правильном давлении в шинах снижается сопротивление качению и износ шины, увеличивается срок службы шины и обеспечивается ее пригодность к восстановлению протектора наваркой.



## Техника STILL получит электрические приводы



До 2017 года компания STILL планирует оснастить порядка 90 % всей производимой техники литий-ионными батареями.

В своем исследовании, эксперты из института Fraunhofer ISI отводят литий-ионным батареям роль ключевой технологии для электродвигателей будущего. Ведь литий-ионная батарея – это один из основных накопителей энергии для техники с электроприводом.

Еще больший потенциал для развития ожидается для следующих двух десятилетий. Особенно если учитывать факторы плотности энергии и дальнейшее снижение цен.



Уже в 2011 году стоимость приобретения упала примерно на 50 %, такую динамику цен эксперты не ожидали раньше 2020 года.

Литий-ионная батарея STILL не требует никаких расходов на обслуживание, а ее промежуточная зарядка может быть проведена быстро и в любое время. Вилочные погрузчики с литий-ионной технологией потребляют до 30 % меньше энергии, чем погрузчики с кислотными батареями. При этом срок службы литий-ионной батареи составляет 2500 циклов зарядки, что вдвое больше срока службы кислотной батареи.

Новинка создана на основе проверенной временем литий-железо-фосфатной технологии, которая гарантирует эффективное функционирование техники в полном температурном диапазоне, к примеру, при использовании в холодных складах. Батареи выпускаются с напряжением 24 и 48 V и емкостью от 1,9 до 49 кВтч.

На выставке CeMAT 2016 компания представит новые модели комплектовщиков заказов и тягачей серии CX, новые электрические тележки с низким подъемом и с двухуровневым подъемом серии EXU-S и EXD-S, а также первый вилочный электропогрузчик модельного ряда RX 20 с грузоподъемностью от 1,4 до 2,0 тонн с литий-ионной технологией.



# НОВОСТИ КОМПАНИЙ

## Революционное решение от Metso



Передвижной завод на базе установок серии NW Rapid компании Metso — это первый и единственный дробильно-сортировочный комплекс на колесном ходу, который помещается в стандартные контейнеры 40 футов (12 метров). Монтаж и запуск передвижного завода занимает менее 12 часов. Комплекс способен увеличить производительность на 30 %, обеспечивая более долгий срок службы, безопасность и простоту эксплуатации.

В условиях жесткой конкуренции на рынке нерудных материалов заказчики все чаще находятся в поиске более рентабельных способов повышения производительности и снижения стоимости операций. Дробильно-сортировочный завод на базе установок серии NW Rapid, представленный рынку год назад, выводит на новый уровень гибкость производственных операций. В сравнении с предыдущими разработками, концепция нового завода помогает производителям нерудных материалов получить больше прибыли при частой смене рабочих площадок даже при небольших контрактах. Так, именно высокая производительность установок серии NW Rapid стала одним из решающих факторов в выборе нового завода индийской компании M/s M G Contractors Pvt Ltd.

«Новые установки серии NW Rapid компании Metso идеально подходят для возрастающего спроса на экологически чистые, мобильные и экономичные решения. При рассмотрении доступных на рынке предложений мы поняли, что установки серии NW Rapid — это прорыв в плане возможностей применения и качества. Помимо прочего, концепция завода опирается на хорошую репутацию бренда Metso и принятые в компании стандарты обслуживания. С приобретением комплекса мы уверены, что наша эффективность производства вырастет на 30 % в сравнении с традиционным решением. 12 часов на монтаж — это поразительно», — говорит Юдит Миттал, Директор компании M/sMG Contractors Pvt Ltd.

Монтаж и запуск передвижного дробильно-сортировочного завода обычно занимает не менее недели, зачастую дополнительно требуя таких подготовительных работ, как заливка фундамента и обустройство рабочей площадки. Кроме того, может быть осложнена перевозка оборудования. Передвижной завод на базе установок серии NW компании Metso — это первый и единственный

пример на рынке дробильно-сортировочного комплекса на колесном ходу, который помещается в стандартные контейнеры 40 футов (12 метров), что способствует быстрой транспортировке между рабочими площадками водным, железнодорожным или автомобильным транспортом. Гидравлические системы для опор, стенок приемного бункера и подъемных механизмов грохота облегчают установку и демонтаж комплекса.

«Снижение стоимости производства — результат простого и удобного монтажа комплекса, и эта особенность необходима для заказчиков на развивающихся рынках. Для них важна возможность быстрого перемещения производства туда, где ведутся строительные работы», — говорит Джулиус Макела, менеджер по передвижным установкам серии NW компании Metso.

Для различных производственных задач линейка установок серии NW Rapid включает в себя передвижные щековые и конусные дробильные установки, а также ударные установки с вертикальным или горизонтальным валом. Разработанное специалистами Metso решение поможет заказчикам построить многостадийный процесс дробления и сортировки для получения высококачественного конечного продукта, в том числе и при производстве щебня. Загрузка установок серии NW Rapid возможна экскаватором, погрузчиком или самосвалом. Для этих установок, которые соответствуют европейским стандартам безопасности, спроектированы стандартные схемы для загрузки в дробилку или грохот с возможностью установки промежуточных бункеров и передвижных конвейеров.

В основном увеличенная производительность достигается благодаря мощной конусной дробилке Nordberg GP220 и новому четырехдечному грохоту с двойным углом наклона серии DS, обеспечивающего высокое качество грохочения. Весь процесс производства может быть точно отрегулирован при помощи системы автоматизации.

«Новая система автоматизации Metso IC50C образует единое целое между первой и второй стадиями дробления и сортировки. Весь процесс, включая передвижные конвейеры, может быть запущен и остановлен при помощи нажатия одной кнопки, что делает ежедневные операции безопасными и простыми», — комментирует Джулиус Макела.

## Юбилейный телескопический погрузчик от JCB



200-тысячный телескопический погрузчик выпустила британская компания JCB — одна из крупнейших мировых производителей тяжелого строительного оборудования.

Первый телескопический погрузчик JCB был произведен в 1977 году и стал универсальной машиной для выполнения на строительных площадках подъемных и погрузочных операций, которые до этого осуществлялись небольшими бригадами рабочих.

«Выпуск телескопического погрузчика JCB в 1977 году стал ключевым событием как для компании, так и для всей машиностроительной отрасли. Слово «революционный», которое зачастую используют без повода, в данном случае

является идеальным определением», — заявил председатель совета директоров JCB лорд Бамфорд.

В течение первого года выпуска телескопических погрузчиков JCB усилиями небольшого количества рабочих было произведено 300 машин, а сегодня со сборочного конвейера ежегодно сходят тысячи погрузчиков, в производстве которых занято более 800 человек.

Первые 100 тысяч машин были выпущены за 30 лет, а следующие 100 тысяч — всего за 9 лет.

В общей сложности, на сегодняшний день JCB выпускает 90 различных моделей телескопических погрузчиков: 88 — на заводе в Ростере в Великобритании и две — в Индии (для внутреннего рынка).



# НА ОСТРИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА



В рамках информационного тура для представителей международных СМИ, проходившего в середине мая 2016 года в Гетеборге (Швеция), компания Volvo Trucks представила на суд журналистов последние разработки, примененные на ее грузовиках. А именно, пять новинок для автомобилей строительного сегмента. Украину на этом масштабном мероприятии традиционно представляла группа изданий «Капстроительство».

Наибольшее внимание привлекли к себе, естественно, флагманы: самосвал Volvo FMX и тягач Volvo FH16. Помимо карьерных самосвалов FMX и супертяговой FH, компания из Швеции представила также и другие вариации грузовой техники такого типа. В продолжение модельного ряда были презентованы обновленные самосвалы, используемые для различных задач — FE, FL. Журналистам была предоставлена возможность самостоятельно оценить преимущества предложенных для тест-драйва моделей.

Предыдущее наше посещение Volvo Demo Center в Гетеборге по приглашению Volvo Trucks было описано в журнале «Капстроительство» №10'2013. За прошедшие два года сам демо-центр не изменился, чего нельзя сказать об авто. На полигоне для «оседлания» журналистам были предложены 14 грузовиков следующих моделей и модификаций: FMX-540 (10x6), FMX-540 (10x4), FMX-460 (8x6), FMX-420 (6x6), FMX-500 (8x4), FMX-500 (8x4), FL-280 (4x4), три FH16-750 (8x4), FH16-550 (10x4), FH-500 (6x4), FMX-500 (8x4), FE-320 (6x2). Все грузовики содержали в себе последние обновления от производителя, а также усовершенствованные опции. Скажу сразу, комплексная инновационная концепция, в рамках которой были обновлены и усовершенствованы грузовики, обоснованно претендует на лидерство в сегменте автомобилей для строительства. Большинство новых функций были разработаны с целью увеличения производительности и долговечности автомобиля, что является крайне важным для клиентов данного сегмента. К примеру, новая система задней пневматической подвески обеспечивает превосход-

ную управляемость. Ее создавали специально для сектора строительных работ без ущерба другим функциям или направлениям деятельности. Эта система повышает комфорт вождения и проходимость, обеспечивая значительный клиренс. С учетом повышенной нагрузки, которую испытывают все грузовые машины, работающие в этой отрасли, задняя пневматическая подвеска сконструирована таким образом, что позволяет регулировать распределение нагрузки по осям. В итоге, вибрация при движении имеет минимальный уровень, а средняя скорость увеличивается. При полной нагрузке и в сложных дорожных условиях строительные работы становятся настоящим испытанием для мостов и тележек. У меня сложилось впечатление, что благодаря своей прочной конструкции можно всегда быть уверенным в мостах Volvo Trucks как в отношении грузоподъемности, так и в отношении срока службы.

Но, на мой взгляд, самыми передовыми эти автомобили делает также новая разновидность АКПП I-Shift — коробка передач с понижающими передачами. Добавление новых передач к автоматической трансмиссии дает невероятные тяговые возможности автомобилю, перевозящему сверхтяжелый груз в сложных условиях. Ну, и конечно, поистине революционная разработка Volvo Dynamic Steering — по-прежнему замечательный инструмент, особенно, для водителей строительных грузовых средств. Она позволяет прикладывать меньше физических усилий, снижает нагрузку на шею, руки и спину. Даже на малых скоростях полностью загруженным автомобилем можно управлять лишь одним пальцем.

Уникальной разработкой инженеров стал механизм подъема моста в двухосной тележке Tandem Axle Lift, который позволяет отключать задний ведущий мост и поднимать его колеса над дорогой, когда грузовой автомобиль не перевозит груз. Такое решение дает много преимуществ, главным из которых является экономия топлива. Движение с поднятым задним ведущим мостом экономит до 4 % топлива по сравнению с режимом, при котором опущены все ведущие мосты. Вдобавок, движение с поднятым вторым ведущим мостом уменьшает радиус поворота на метр и снижает износ подвески и шин. Механизм Tandem Axle Lift идеально подходит для перевозок в местах, где состояние дороги или общая масса автомобиля требуют применения удвоенного ведущего моста, но в обратный путь автомобиль уезжает пустым или слабоагруженным.

Далее обо всем подробнее.

### Volvo FMX

Грузовик Volvo FMX создан компанией Volvo Trucks специально для работы в тяжелых условиях, где эксплуатация других моделей компании не рекомендуется. С моделью FMX компания Volvo Trucks заняла новую для себя нишу. Мало кто знает, но именно самосвал «Volvo FMX», в отличие от модели FH, был построен «с нуля» как карьерный грузовик и изначально предназначался для эксплуатации в условиях, невыносимых для моделей-собратьев. Грузовики были разработаны с учетом потребностей строительной отрасли и полностью адаптированы под выполнение различных строительных задач. Эти грузовые автомобили расширили горизонты возможностей для перевозчиков, сделав при этом работу водителей более комфортной. Данный грузовой транспорт может эксплуатироваться в условиях болотистой, каменной или песчаной местности. Самосвал Volvo FMX идеально подходит для работы в различных карьерах, он без проблем справится с перевозкой тяжелых грузов, а также не спасует перед плохими дорогами, крутыми подъемами и спусками. Словом, это грузовик для сурового образа жизни. Он является эффективным помощником для многолетней прибыльной эксплуатации в области строительства и добычи.

Впервые мир увидел эту модель весной 2010 года. А значительное обновление ее произошло в 2013. При разработке нового Volvo FMX принимались во внимание условия повседневной работы водителей строительного транспорта. Салон кабины был полностью переделан и дополнен рядом функций, что упростило работу и сделало ее более продуктивной. В автомобиле для перевозки строительных грузов было реализовано множество инновационных решений, полезных не только перевозчикам, но и водителям. Производитель Volvo Trucks предлагает несколько вариантов шасси — 4x2, 4x4, 6x2, 6x4, 6x6, 8x2, 8x4 и 8x6, на которые можно установить самосвальный кузов, бетоносмеситель, кран и другие модификации кузовов, широко используемых в сфере строительства. Грузовики Volvo FMX поставляются с широкой конфигурацией мостов, благодаря чему можно выбрать грузовик даже для самых сложных транспортных работ. Система автоматического подключения переднего ведущего моста, под названием Automatic Traction Control (ATC), которая теперь входит в стандартное оснащение всех автомобилей Volvo FMX с передним ведущим мостом, уже используется в сочлененных самосвалах компании Volvo Construction Equipment. Система задействует привод передних колес в движении при возникновении риска застревания грузового автомобиля. Благодаря внедрению этой системы улучшается управляемость при вождении, а также снижается расход топлива и уменьшается износ узлов автомобиля.

Задняя тележка Volvo Tridem с коротким задним свесом обеспечивает исключительную стабильность. Для очень сложных транспортных перевозок можно заказать грузовики Volvo FMX





со сдвоенными передними мостами. Такая конфигурация позволяет управлять автомобилями с полной массой 48 тонн. Современный грузовик должен быть идеальным сочетанием мощи и интеллекта. Строительные работы предъявляют повышенные требования. При движении грузовика с полной нагрузкой по скользкому грунту необходима уверенность во всех компонентах автомобиля. Двигатель должен обеспечивать достаточный крутящий момент, а мосты — передавать мощность на колеса. Все должно быть направлено на то, чтобы водитель выполнял свою работу наиболее эффективно и без простоев. При этом только чистой мощности не всегда бывает достаточно. Поэтому в силовой передаче Volvo FMX используется множество интеллектуальных функций. Например, эффективный моторный тормоз VEB+ — чрезвычайно большое тормозное усилие исключает риск потери управления над грузовиком на крутых спусках и подъемах, а также

электронная тормозная система Volvo (EBS). Очень эффективна, также, система помощи при трогании на подъеме — помогает трогаться на сложном рельефе. А революционная интеллектуальная коробка переключения передач I-Shift позволяет управлять грузовиком более плавно, что очень удобно, когда требуется точное маневрирование.

Модель FMX имеет большое разнообразие моторов — машина может укомплектовываться одним из двух 6-цилиндровых турбодизельных двигателей с различной мощностью и величиной крутящего момента. Так, двигатель D11K имеет рабочий объем 10,8 л и предлагается со следующими вариантами мощности — 330, 370, 420 или 450 л.с. Другой тип двигателя 12,8 — литровый D13K имеет мощность 420, 460 или 540 л.с. Высокий крутящий момент уже при низких оборотах — серьезное преимущество на пересеченной местности. Максимальный крутящий момент поддерживается в широком диапазоне оборотов, что является уникальным для характеристик грузовика. При этом, все силовые агрегаты могут похвастаться высоким коэффициентом производительности, отличаясь завидными показателями по топливной эффективности и выбросу вредных веществ в атмосферу. Все двигатели соответствуют принятым нормам Евро-6, а работа автомобилей не нарушает экологическую обстановку.

Дневная кабина Volvo FMX подходит для ежедневной работы на автомобиле и имеет внутреннюю высоту 157 см.

Салон кабины очень просторный и эргономичный. Изогнутая приборная панель очень удобна в эксплуатации во время движения, поскольку у водителя имеется беспрепятственный доступ ко всем кнопкам и рычагам управления. На рулевом колесе расположены кнопки управления системой круиз-контроля, аудиосистемой, телефоном и дисплеем с информацией. Когда грузовой автомобиль предназначен для многих лет тяжелой работы на строительстве, следует быть готовым к неприятным неожиданностям на своем пути. Помня об этом, при проектировании Volvo FMX были учтены все возможные факторы для предотвращения возникновения мелких ЧП, которые могут привести к необходимости выполнения дорогостоящих ремонтных работ. Прочный бампер, защищающий радиатор и двигатель, состоящий из трех отдельных секций, каждая из которых может быть заменена отдельно. Оправдано наличие стальных решеток для защиты фар, а зеркала заднего вида установлены на прочных стальных креплениях. Вместе с новым дизайном радиаторной решетки, новой эмблемой и использованием цветов, соответствующих дизайну строительной техники Volvo, конструкция наружной части кабины модели Volvo FMX является столь же прочной, сколь и привлекательной.

Зачастую многие хозяева строительных и добывающих компаний при выборе нужного транспорта обращают особое внимание на репутацию марки и ее сервисную деятельность, а также на успешность продаж на других рынках. На европейском рынке Volvo FMX демонстрирует выдающиеся результаты. Что показательно, о значительном увеличении продаж по итогам 2015 года было заявлено и на рынках Ближнего Востока. Несмотря на сложные экономические условия в 2015 году, шведский бренд зафиксировал рост продаж на большинстве рынков Ближнего Востока. Особенным успехом компания пользуется в Бахрейне, Кувейте, Ливане и Катаре, где объем продаж увеличился более чем в 2 раза. В 2 раза вырос объем продаж и в Омане — третьем по величине рынке Volvo Trucks на Ближнем Востоке. В Иордании продажи выросли на 50 %. Саудовская Аравия и ОАЭ сохранили за собой звание крупнейших рынков Volvo Trucks на Ближнем Востоке. Уровень продаж на этих двух рынках в 2015 году остался максимальным, как и годом ранее. Очевидно, что условия эксплуатации техники в регионах Ближнего Востока крайне тяжелые. Предложенные нагрузки по плечу только очень выносливым машинам. К преимуществам самосвалов Volvo еще следует отнести и максимальную

надежность этой техники, благодаря которой машины пользуются популярностью во всем мире. Даже в случае выхода из строя отдельных элементов, устранение неполадок не будет сопрягаться с большими трудностями. Это обусловлено высокой ремонтпригодностью самосвалов. Мне кажется, что это очень весомые аргументы в пользу выбора Volvo FMX для украинских строительных, транспортных компаний и карьеров. Ведь, один из лозунгов, характеризующих эту машину звучит так: «Чем хуже дороги, тем лучше, чем тяжелее груз, тем лучше».

### Volvo FH

Если FMX — это незаменимый помощник на стройплощадке, то для более дальних перевозок сверхтяжелых грузов заказывают Volvo FH или его более мощную модификацию Volvo FH16.

Грузовик Volvo FH16 — это флагман компании Volvo Trucks. Автомобиль предназначен для самых длительных и наиболее сложных перевозок. Обладая повышенной грузоподъемностью и мощным двигателем, Volvo FH16 позволяет перевозчикам значительно экономить, поскольку эффективность двух таких 60-тонных грузовиков эквивалентна трем 40-тонным. Правда, это распространяется только на некоторые страны Европы, где разрешена эксплуатация автопоездов длиной 25 м.

Чтобы с легкостью тянуть грузовой автомобиль, Volvo FH16 оснащают 16,0-литровым шестицилиндровым рядным дизелем D16E, который может выдавать до 750 л.с. Но главное — этот дизель способен выдавать до 90 % от пикового крутящего момента уже через две секунды после начала движения и поддерживать его в широком диапазоне оборотов.

В качестве трансмиссий для Volvo FH16 предлагается широкий выбор механических коробок передач, но для автопоездов массой 80 тонн и выше наиболее оптимальным вариантом будет автоматическая трансмиссия I-Shift, которая удобна для водителя и позволяет сэкономить немало топлива при движении с высокими скоростями и на дальние расстояния. Volvo Trucks первыми адаптировали на своих грузовиках коробку с двумя сцеплениями. С недавних пор трансмиссией I-Shift Dual Clutch комплектуются автомобили Volvo FH с двигателями D13 стандарта Euro 6 и рабочей мощностью 460, 500 и 540 л.с. Принцип работы коробки I-Shift Dual Clutch основывается на непрерывной передаче потока мощности на карданный вал. По сути — это две связанные между собой коробки передач. Водитель включает передачу на первой коробке, а следующая передача уже задействована на второй. В процессе переключения связанное с первой коробкой сцепление отключается в момент активации второго механизма, поэтому переключение передач происходит без потери полезной мощности.

Усиленный бампер позволяет использовать Volvo FH при движении по неидеальному дорожному полотну, гравийным и технологическим дорогам, а также в строительных и лесовозных операциях. В основе нового бампера для Volvo FH лежит аналогичная инженерная разработка, внедренная в свое время на «строительной» модели Volvo FMX.

Передняя и угловые секции сделаны из 3-миллиметровой стали. Бампер вынесен вперед на 132 мм, дабы принять на себя основную часть удара при возможном столкновении с дорожными препятствиями и защитить важнейшие элементы конструкции такие, как например, фары головного света.

### Volvo FL и FE

В дополнение к моделям Volvo FMX, Volvo FH и Volvo FH16 в модельный ряд автомобилей Volvo Trucks для строительства также входят полноприводный Volvo FL полной массой до 18 тонн и Volvo FE максимальной массой 26 тонн. Самосвалы FL и FE предназначены для работы в условиях ограниченного пространства. Это обусловлено хорошей маневренностью машин. К самосвалам FE и FL относятся малотоннажные гру-



зовики, которые предназначены для эксплуатации при проведении строительных работ на объекте. Эти машины будут удачным приобретением для строительных компаний, ведущих свою деятельность с учетом плотной городской застройки. Коммунальщикам, на мой взгляд, также следует присмотреться к машинам Volvo данных серий.

### АКПП I-Shift

Система переключения передач I-Shift давно получила признание среди водителей. Водители во всем мире подтверждают, насколько удобнее управлять грузовиком с системой I-Shift. Транспортные компании сообщают о более низком расходе топлива. Секрет кроется в программном обеспечении, выбирающем передачу в зависимости от дорожных условий, что позволяет улучшить ходовые качества и сократить расход топлива.



Трансмиссия I-Shift с понижающими передачами обеспечивает стартовое тяговое усилие, не имеющее себе аналогов среди серийных грузовых автомобилей.

Представленная Volvo Trucks новая версия I-Shift позволяет добавить до двух понижающих передач. Это означает, кроме всего прочего, что автомобиль может начинать движение и перевозить грузы при полной массе автопоезда (GCW) до 325 тонн. Система является абсолютно уникальной для серийно выпускаемых грузовых автомобилей.

I-Shift с понижающими передачами значительно расширяет область применения тяжелых грузовых автомобилей с автоматизированными коробками передач, поскольку позволяет регулировать скорость движения при движении малым ходом или задним ходом. Благодаря новым понижающим передачам, автомобиль может двигаться со скоростью 0,5-2 км/ч. Это чрезвычайно удобно при сложном маневрировании, например, на строительных

объектах. Значительное улучшение ходовых качеств и тяговых возможностей на старте, достигаемое благодаря новым понижающим передачам, облегчает работу водителя в сложных условиях на скользком покрытии и при перевозке тяжелых грузов. Это вполне характерно для работы на строительных объектах, рудниках и лесозаготовках. Чем тяжелее условия работы автомобиля и хуже состояние дороги, тем больше преимуществ предоставляют понижающие передачи. Транспортные компании, занимающиеся перевозкой тяжелых грузов по сложным дорогам, а также регулярно работающие на автомагистралях, значительно повысят универсальность применения своего автопарка и уменьшат расход топлива с помощью внедренных понижающих передач.

В зависимости от области применения, I-Shift предлагается с одной или двумя понижающими передачами для движения вперед и с двумя передачами или без понижающих передач для движения задним ходом. Понижающие передачи заднего хода позволяют чрезвычайно медленно двигаться назад, что очень удобно, когда требуется точное маневрирование.

### Тест-драйв

Управление тестируемыми автомобилями проходило на полигоне Volvo Demo Center, который включает в себя участки равнинной шоссейной дороги, асфальтированный участок холмистой местности, а также фрагмент, имитирующий условия реального карьера.

Мне уже приходилось управлять и самосвалами и тягачами от Volvo два года назад. Эти впечатления и ощущения остаются незабываемыми, но с каждым новым тест-драйвом производителю удастся их усилить. Поймал себя на мысли, что если на секундочку забыть о габаритах трака и о кузове, в котором 50-60 тонн, я управляю привычным для себя легковым внедорожником. Только обзорность получше, да кнопок на водительской панели побольше. А в основном, совершенно отсутствует напряженность и подбалающие в таких случаях, усилия рук, спины, шеи. Искусственный интеллект машины позволяет водителю не задумываться над контролем за текущими процессами. За окном меняется рельеф местности, под колесами — дорожное покрытие, чередуются этапы прогрузки-разгрузки — а у него все под контролем! В машинах такой чрезмерный запас надежности, комфорта и мощности, что изнурительная работа, оказывается, может приносить удовольствие, а результат — удовлетворение. Это как-то сразу чувствуется, начиная с момента поворота ключа зажигания, и такое ощущение не пропадает, даже когда ты уже заглушил двигатель.

Для испытания модели FMX были представлены в кузовном исполнении от КН Kipper, Meiller, Zetterberg, Carnehl и Sorling. Такие самосвалы используются для транспортировки горных пород и сыпучих материалов.

Наверное, каждый будет восхищен внешним обликом данного автомобиля. Кабина и все остальные детали грузовика подчеркивают солидность, мощь и надежность большегруза. В отличие от своих предшественников, новый самосвал Volvo FMX последнего поколения обрел более выразительную решетку радиатора, на которой расположена большая эмблема шведской компании.

Вход в салон водителю облегчает специальная ступенька с антискользящим покрытием. А удобные ступеньки, расположенные спереди кабины, позволяют быстро и безопасно прочистить лобовое стекло. Также стоит отметить наличие новой лестницы и поручней в кабине дневного типа (без спального места), которые позволяют водителю следить за всем, что происходит в кузове грузовика. Отдельного внимания заслуживают особенности проектировки наружных крепежных элементов. Они реализованы так, чтобы при необходимости можно было в кратчайшие сроки произвести замену элементов шасси и кузовных деталей.

Внутри кабины сразу чувствуешь себя комфортно. Интерьер предназначен для максимального облегчения сосредото-

чения на дороге. Приборы находятся в поле зрения водителя и легко читаются. Расположение ниш для хранения хорошо продуманное таким образом, чтобы они не занимали лишнее место. Сиденья удобны и эргономичны. У меня сложилось впечатление, что при проработке дизайна салона инженеры стремились, чтобы каждая его деталь бросала вызов. Даже резиновые коврики в Volvo FMX имеют уникальный дизайн с чрезвычайно высокими краями для удержания грязи.

Все испытанные грузовики предсказуемо продемонстрировали полное подчинение водителю и его задачам. Но следует отметить, что особенно мощно проявили себя пятиосные грузовые автомобили с колесными формулами 10x4 и 10x6. В таких машинах две передние оси выдерживают максимальную нагрузку до 20 тонн, а три задних способны справиться с весом до 36 тонн, что увеличивает полезную загрузку и делает автомобиль более универсальным. Подобная комплектация удачно подходит для бетононасосов и тяжелых автокранов, требующих равномерного распределения нагрузки по осям. Благодаря снижению давления на оси, многие из таких автомобилей могут перемещаться на большие расстояния по обычным дорогам, что одновременно ускоряет транспортировку и позволяет получать больше прибыли. Хочу уточнить, что во многих странах растет спрос на автомобили большой полной массы. И Volvo Trucks, производя серийно модели с 5-осными шасси, успешно удовлетворяет спрос на большегрузные автомобили, эксплуатируемые и на автодорогах, и в строительстве.

В итоге, общее впечатление от испытания всех автомобилей сформировалось крайне положительное. Управлять такими машинами легко, даже те журналисты, которые первый раз сели за руль, то ли груженого самосвала, то ли 25-метрового длинномера — непринужденно прошли все участки полигона. Ну, а профессиональный водитель тем более по достоинству сможет оценить все преимущества обновленных моделей Volvo Trucks.

### Эпилог

Как сказал президент компании Volvo Trucks Клаэс Нильсон: «Volvo стал настоящим символом строительного сектора, и сегодня мы делаем огромный шаг вперед во всех наиболее важных направлениях: надежности, управляемости и дизайна. Все нововведения разрабатывались с ориентацией на водителя». А от имени автора, напоследок хочется сказать, что самосвалы и тягачи Volvo являются отличными помощниками в бизнесе, ведь какой еще грузовик может одновременно сочетать в себе такие черты, как мощность, надежность, безопасность, комфорт и практичность? Обновленный модельный ряд Volvo стал результатом внедрения передовых конструкторских и технологических решений, разработанных на основе обширного опыта Volvo в области производства и эксплуатации грузовиков.

Отдельных слов заслуживает работа команды Volvo и шведская модель построения бизнеса в целом. Примечательно, что каждый сотрудник, независимо от того, как высоко он поднялся по служебной лестнице, чувствует себя членом единой команды Volvo. Команды, работающей на благо, команды, уважающей труд любого из своих коллег. Несомненно, только такие корпоративные дружины в состоянии производить продукцию, которая находится на острие технологического прогресса, предвосхищая новые тенденции отрасли.

*Юрий Кудла*

*Киев - Гетеборг - Киев  
Автор выражает благодарность компании Volvo Trucks  
в лице сотрудницы ООО «Вольво Украина»  
Машевской Наталии за организацию тест-драйва*





## РЫНОК ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ: ЛИДЕРЫ И АУТСАЙДЕРЫ ПО ИТОГАМ 2015 ГОДА

Как правило, техника хорошо продается на тех рынках, где есть масштабные системные инфраструктурные проекты. На сегодня строительный рынок Украины, который традиционно больше всего задействует спецтехнику, продолжает оставаться в состоянии стагнации. Роста объемов возведения объектов недвижимости в 2015 году не отмечалось. 2016 год пока лишь робко подает слабые сигналы восстановления. Да и в горнодобывающей отрасли также пока еще господствуют кризисные явления. Снижение спроса на сырье, отчасти из-за геополитической ситуации, и, как следствие, его удешевление, ограничило потребность в технике для добычи и обработки нерудных материалов. Это негативно повлияло на активность продаж в данном сегменте.

К слову, снижение показателей продаж дорожно-строительной техники наблюдается не только в Украине. Понижение деловой активности и замедление темпов экономического роста, а также сокращение числа инфраструктурных проектов повлекло уменьшение доходов многих мировых компаний. По результатам исследований журнала International Construction, доходы 50 крупнейших мировых производителей строительной техники в 2015 году оказались самыми низкими за кризисные годы и составили около \$133 млрд в натуральном выражении, что на 16,2 % меньше показателей 2014 года. Наиболее сильно пострадали производители КНР.

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ



**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ





# ГЕОМАТЕРИАЛЫ в дорожном строительстве

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ

**ДОСТУПНО ТОЛЬКО  
В ПЛАТНОМ РЕЖИМЕ**

РЕКЛАМА



**ЭКИПАЖ**  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА

г. Харьков, ул. Енакиевская, 4  
Тел. \ факс: (057) 778-01-61  
(0572) 93-31-22

[www.ekibar.org](http://www.ekibar.org)

**ЭКИБАР®**

КОМПОЗИТНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ  
БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



**ЭКИГРИД®**

КОМПОЗИТНЫЕ СЕТКИ  
ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ  
БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
И ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА



**Группа компаний Юнигран**  
 **UNIGRAN** **Щебень**  
**Плитка тротуарная**  
**Песок гранитный**  
 01001 г. Киев, ул. Михайловская, 20-В  
 Тел/факс: 044 278-32-32  
[www.unigran.ua](http://www.unigran.ua)

 **АРМАДА** официальный дистрибьютор компании **LIEBHERR**  
 Тел. (056) 732-22-42  
[armada@armada.org.ua](mailto:armada@armada.org.ua)  
[www.armada.biz.ua](http://www.armada.biz.ua)  
 • Продажа техники  
 • Оригинальные запасные части на складе и под заказ  
 • Гарантийная поддержка  
 • Сервисное обслуживание

**Буровой инструмент**  
 ООО "АТЛАС КОПКО УКРАИНА"  
 КИЕВ, 04073, Московский просп., 9, корп. 3  
 Тел.: (044) 499 18 70, факс: (044) 499 18 77  
 КОРОСТЕНЬ, 11509, Житомирская обл., ул. Сосновского, 43  
 Тел./факс: Тел.: +38 (04142) 3 20 84  
[www.atlascopco.ua](http://www.atlascopco.ua)  
  


**Эксперты дорожного строительства**  
 ООО "АТЛАС КОПКО УКРАИНА"  
 КИЕВ, 04073, Московский просп., 9, корп. 3  
 Тел.: (044) 499 18 70, факс: (044) 499 18 77  
 КРИВОЙ РОГ, 50048, ул. Л. Бородича, 17  
 Тел.: (056) 404 93 83  
[www.atlascopco.ua](http://www.atlascopco.ua),  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)  
  


**КОНТАКТЫ**  
 Центри продажу **Volvo Trucks в Україні**  
 Центральный офіс, Київ  
 тел: +38 (044) 490 31 11  
 Олександр Дмитренко  
 моб.: +38 (050) 330 97 00  
 Юрій Антонюк  
 моб.: +38 (050) 358 50 73  
 Веб-сайт:  
[www.volvotrucks.com.ua](http://www.volvotrucks.com.ua)  
  
**FMX В ПРИНЦИПІ ПРОМІСЛОВОСТІ**  
 Комплексне рішення для підвищення ефективності вашого бізнесу.  


**ЮРОМАШ**  
**КАРЬЕРНОЕ И СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**  
 ООО с ИИ "ЮРОМАШ"  
 01013, Киев, ул. Будиндустрії, 7, лит. Ц  
 Тел.: (044) 545-71-35  
 Факс: (044) 545-71-36  
[www.euromash.com.ua](http://www.euromash.com.ua)

 **ЭКИПАЖ**  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА  
 НАДЕЖНОСТЬ АРМИРОВАННАЯ КАЧЕСТВОМ  
**композитная арматура**  
**композитные армирующие сетки**  
 г. Харьков, ул. Енакиевская, 4  
 Тел. \ факс: (057) 778-01-61  
 e-mail: [ekipage@ukrpost.ua](mailto:ekipage@ukrpost.ua)  
[www.ekibar.org](http://www.ekibar.org)

**Кредмаш**  
 производит и реализует асфальтобетонные заводы в исполнении  
 • стационарные  
 • перемещаемые быстромонтируемые  
 • башенные  
 производительностью 56т/ч, 64т/ч, 110т/ч, 160т/ч  
 и запасные части к ним  
 ПАО "Кременчутский завод дорожных машин" Украина, 39600, г. Кременчуг, ул. 60 лет Октября, 4  
 Тел.: +38 (05366) 20014, 22248, 22832 Тел./факс: +38 (0536) 766030 E-mail: [market@kredmash.com](mailto:market@kredmash.com) [www.kredmash.com](http://www.kredmash.com)

**PetroNick**  
[www.petronick.com.ua](http://www.petronick.com.ua)  
**ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ**  
 Тел.: +38 (05549) 7-46-54  
 Факс: +38 (05549) 7-44-31  
 e-mail: [office@petronick.com.ua](mailto:office@petronick.com.ua)  
 Украина, Херсонская область, г.Таврийск

**AGROSOLUTIONS**  
 COMPANY UKRAINE  
 • Погрузочная и землеройная техника  
 • Запчасти  
 • Сервис  
 +38 (044) 290-76-26; +38 (095) 271-70-15  
[m.melnyk@agsolco.com](mailto:m.melnyk@agsolco.com)  
[www.agsolco.com](http://www.agsolco.com)  
