



6(90)2012 ■ СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

АНАЛИТИКА

## БЕТОНОНАСОСЫ



ТЕХНИКА

## ЭКСКАВАТОРЫ- ПЕРЕГРУЖАТЕЛИ



### ТЕХНОЛОГИИ

Технология строительства  
цементобетонных  
покрытий

### ЛИЗИНГ

Структура лизинга  
строительного  
оборудования

### ИССЛЕДОВАНИЯ

Техника для  
транспортировки  
нефтегазовых труб



Международный специализированный журнал  
**«СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ»**  
№ 6 (90) август 2012 г.

**4-22 NEWS. EVENTS**

**24-42 ANXIOUS PENDING THE MARKET**

THE RUSSIAN MARKET OF THE ROAD EQUIPMENT LIKE A BAROMETER REFLECTS A CURRENT STATE OF AFFAIRS IN THE STATE. RUSSIA NEEDS AN URGENT MODERNIZATION OF A TRANSPORT INFRASTRUCTURE, INCLUDING A ROAD NETWORK, BUT RESOURCES FOR IT, SO IT TURNED HISTORICALLY, AS BEFORE, ARE NOT ALLOTTED IN A NECESSARY VOLUME. ACTIVITY CENTRE OF ROAD WORKS DISPLACED TO TOWNS, BUT AND HERE A PRIORITY IS GIVEN TO REPAIRS, AND NOT TO A KILOMETERS CONSTRUCTION OF NEW ROADS AND JUNCTIONS.



**44-51 TO HOIST WIND CRUSHED STONE**

THE ARTICLE REPRESENTS A SURVEY OF THE NEW CRUSHING AND SCREENING EQUIPMENT, WHICH IS REPRESENTED AT THE RUSSIAN MARKET DURING LAST SEVERAL YEARS. HERE ARE LIGHTED UP STRUCTURAL PECULIARITIES AND MAIN CHARACTERISTICS OF THE MODELS.

**52-55 FAIRY-TALE  
IS QUICKLY TOLD...**

THE ARTICLE IS DEDICATED TO THE RUSSIAN MARKET OF TRUCK CONCRETE PUMPS. IN IT IS GIVEN AN ANALYSIS OF THE MARKET STATE FROM 2006 TO THE FIRST HALF-YEAR 2012. RESULTS OF HOME AND FOREIGN COMPANIES ACTIVITIES ARE CONSIDERED.



**56-62 SPECIALISTS OF GIANT  
LIFTINGS**

IN THE ARTICLE IS GIVEN A SURVEY OF TYRE-MOUNTED MOBILE CRANES (OFF-ROAD) OF THE CAPACITIES 400-500 T.

**64-66 INVESTMENTS IN FUTURE**

INDUSTRIAL ENTERPRISE LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH IS RECKONED AMONG THE MOST MODERN PLANTS PRODUCING SELF-PROPELLED CRANES OF CROSS-COUNTRY CAPACITY AND IN ITS BRANCH IT IS THE BIGGEST PLANT IN THE WORLD. IN THE FIRST PLACE, INVESTMENTS OF THE PLANT ARE DIRECTED TO A PURCHASE OF NEW EQUIPMENT AND TO CONSTRUCTION OF NEW INDUSTRIAL WORKSHOPS. THREE SUCH WORKS WE'VE MANAGED TO VISIT DURING THE OPEN DAY IN JUNE.

**68-71 HOW TO THROW  
DOWN A HEAVY LOAD?**

THE ARTICLE PRESENTS A SURVEY OF NEW MODELS OF MATERIAL TRANSFER VEHICLES, WHICH WERE PRESENTED AT THE RUSSIAN MARKET DURING SEVERAL YEARS.



**72-81 TECHNOLOGY PERFECTION OF CONSTRUCTION  
OF CEMENT CONCRETE PAVEMENTS OF ROADS AND AIRFIELDS.**

EXAMINED BY THE READER THE ARTICLE IS DEDICATED TO THE TECHNOLOGY OF CONSTRUCTION OF CEMENT CONCRETE PAVEMENTS OF ROADS AND AIRFIELDS, AND ALSO TO MACHINES AND EQUIPMENT, WHICH ARE USED, TAKING INTO ACCOUNT ORGANIZATIONAL PECULIARITIES DURING THE CONSTRUCTION OF SUCH PAVEMENTS, MAINLY, ACCORDING TO THE TECHNOLOGY OF SLIPPING FORMS. THE ARTICLE EXAMINES IN DETAIL NOT ALL MACHINES AND EQUIPMENT NECESSARY FOR AN ORGANIZATION OF CEMENT CONCRETE PAVEMENTS CONSTRUCTION. THE READER CAN MAKE THE ACQUAINTANCE OF OTHER MACHINES, LATHE, MECHANISMS AND EQUIPMENT IN PUBLISHED ARTICLES OR IN FUTURE ARTICLES OF THE CTT AUTHOR.

**82-87 RENTAL STRUCTURE  
OF CONSTRUCTION EQUIPMENT AND TECHNIQUE**

IN THIS ARTICLE THE AUTHOR SET HIMSELF THE TASK TO INVESTIGATE TRENDS OF A RENTAL BUSINESS, WHICH ARE CONCERNED ELABORATION AND REALIZATION OF MACRORENTAL PROJECTS.

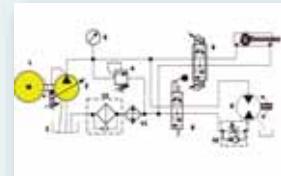


**88-91 LIVING HISTORY**

IN THE ARTICLE IS TOLD ABOUT THE TRACTORS' MUSEUM TRAKTOR STORY, SITUATED NEAR POREC IN CROATIA.

**92-94 STRUCTURAL SCHEME OF MACHINE**

IN THE ARTICLE ARE GIVEN CONDITIONS, ON THE GROUNDS OF WHICH WAS ELABORATING THE LEVEL 2 OF A TEACHING PROGRAM. HERE IS CONSIDERED A STRUCTURAL HYDRAULIC SCHEME OF A MODERN TYPICAL MACHINE. HYDRAULIC SCHEMES OF OPEN AND CLOSED LOOPS ARE SHOWN. A WORK OF HYDROSTATIC TRANSMISSION WITH A HIGH MOMENT ROTARY-PLUNGER HYDRAULIC MOTOR IS DESCRIBED. AN ANALOGUE OF SUCH A TRANSMISSION WITH A SWASH-PLATE HYDRAULIC MOTOR IS GIVEN.



**96-101 PIPE TRUCKS  
FOR HYDROCARBON  
POWER**

TECHNOLOGY OF TRANSFERS,  
STORING AND TRANSPORTATION  
OF BIG PIPES.



**APPENDIX**

**102-120 13-TH INTERNATIONAL EXHIBITION**

**«CONSTRUCTION EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES' 2012»**

FROM THE 29-ST MAY TILL THE 2-TH JUNE IN MOSCOW AT THE MVC «CROCUS EXPO» WAS HELD THE 13-TH INTERNATIONAL SPECIALIZED EXHIBITION «CONSTRUCTION EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES' 2012» (CTT'2012). THIS YEAR THE EXHIBITION GREW ALMOST BY 15% ACCORDING TO THE PARTICIPANTS' NUMBER AND BY 24% - TO THE EXPOSITION AREA. 911 COMPANIES DEMONSTRATED THEIR NEWEST ELABORATIONS BEING ACCOMMODATED AT THE AREA MORE THAN 124000 SQ. M.

IN THIS AND NEXT ISSUES OF OUR MAGAZINE WE CALL YOUR ATTENTION TO ACCOUNTS ABOUT NEW TECHNIQUE MODELS WHICH WERE DEMONSTRATED AT CTT'2012.



Издатель  
ООО «Издательский дом СТТ»

>>>

Генеральный директор  
Алексей СТРИГАНОВ

Главный редактор  
Елена ПЕТРОВА (petrova@mediaglobe.ru)

Заместитель главного редактора  
Владимир НОВОСЕЛОВ (vladimir@mediaglobe.ru)

Директор проекта  
Марина ВАШУРКИНА (ctt@mediaglobe.ru)

Менеджер по международному сотрудничеству  
Ольга ГРАБНЕР (olga.grabner@mediaglobe.biz)

Менеджеры по рекламе:  
Игорь АФАНАСЬЕВ (afanasyev@mediaglobe.ru)  
Екатерина МАРТЫНОВА (martynova@mediaglobe.ru)

Директор по распространению  
Олег БОГОЛЮБОВ (raspr@mediaglobe.ru)

Корректор  
Наталья АЛЕКСЕЕВА

Дизайн-макет, верстка  
Евгений ТАЛАНОВ

Пре-пресс, верстка  
Александр БАРИНОВ

Редакционная коллегия:  
Зорин В. А., д.т.н., МАДИ  
Корнишенко С. И., д.т.н., РАЕН  
Луцкий С. Я., д.т.н., МИИТ  
Силкин В. В., д.т.н., МАДИ

- 4-19 НОВОСТИ, СОБЫТИЯ
- 20-42 В ТРЕПЕТНОМ ОЖИДАНИИ РЫНКА  
ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА НА ВЫСТАВКЕ «СТТ'2012»
- 44-51 ВЫДАТЬ ЩЕБЕНЬ НА-ГОРА!  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- 52-55 СКОРО СКАЗКА СКАЗЫВАЕТСЯ...  
РОССИЙСКИЙ РЫНОК АВТОБЕТОНОНАСОСОВ
- 56-62 СПЕЦИАЛИСТЫ ИСПОЛИНСКИХ ПОДЪЕМОВ  
МОБИЛЬНЫЕ КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 400-500 Т
- 64-66 ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ  
НОВЫЕ МОЩНОСТИ ЗАВОДА LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH
- 68-71 КАК СБРОСИТЬ ГРУЗ ТЯЖЕЛЫЙ?  
ОБЗОР НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ  
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ
- 72-81 И ОДИН В ПОЛЕ ВОИН  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ  
ПОКРЫТИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ
- 82-87 СТРУКТУРА ЛИЗИНГА СТРОИТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНИКИ
- 88-91 ЖИВАЯ ИСТОРИЯ  
МУЗЕЙ ТРАКТОРОВ TRAKTOR STORY
- 92-94 СТРУКТУРНАЯ ГИДРОСХЕМА МАШИН  
БАЗОВЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОПРИВОДОВ
- 96-101 ТРУБОПЛЕТЕВОЗЫ ДЛЯ УГЛЕВОДОРОДНОЙ ДЕРЖАВЫ

## APPENDIX

102-120 13-TH INTERNATIONAL EXHIBITION «CONSTRUCTION EQUIPMENT  
AND TECHNOLOGIES' 2012»

Полная версия журнала «СТТ» с 2010 года — [www.mediaglobe.ru](http://www.mediaglobe.ru)



[petrova@mediaglobe.ru](mailto:petrova@mediaglobe.ru)

Авторитет происходит от разума,  
а не разум от авторитета;  
всякий авторитет, не признанный  
разумом, бессилен.

Скотт

Почти все мнения,  
которые мы имеем, получили мы  
через авторитеты;  
мы верим, судим, действуем,  
живем и умираем, так сказать,  
на веру, в кредит.

Шаррон

Человек не может существовать  
без авторитета,  
а между тем авторитет  
приносит с собою ошибок  
столько же, сколько истин.  
Авторитет увековечивает  
преходящие понятия, отвергает  
установившиеся воззрения.

Гете

Авторитет убивает  
свободу исследования,  
свобода исследования,  
в свою очередь,  
убивает авторитет:  
это дузль насмерть.

>>>  
Журнал  
«Строительная Техника и Технологии»  
выходит 8 раз в год.

Перепечатка любых материалов журнала допускается  
только после письменного разрешения редакции.

За достоверность фактов  
и их оценку ответственность несут авторы и  
рекламодатели.  
Материалы, отмеченные знаком (\*), печатаются на  
правах рекламы

>>>  
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.  
Рег. ПИ № ФС77-19556

>>>  
Отпечатано в типографии  
«ScanWeb» / Финляндия  
Тираж 17 000 экз.  
Цена свободная

>>>  
Весь редакционный материал,  
корреспонденцию и материал  
для рекламы отсыпайте, пожалуйста, по адресу:  
Россия, 123242, г. Москва,  
переулок Капранова, д. 3, стр. 2

>>>  
Тел: (495) 961-2262 (многоканальный)  
Факс: (495) 697-4100  
E-mail: [ctt@mediaglobe.ru](mailto:ctt@mediaglobe.ru)

# Структура лизинга строительного оборудования и техники

**Газман В.Д.,**

профессор НИУ «Высшая школа экономики»

**К**онструкция лизинговой сделки на первый взгляд достаточно проста и понятна. Она предполагает формирование экономических и правовых отношений всего между тремя хозяйствующими субъектами – лизингодателем, лизингополучателем и продавцом имущества. Эта схема может показаться не столь сложной и затруднительной для реализации. Однако даже в такой интерпретации предусматривается заключение в рамках одной лизинговой сделки как минимум двух прямых договоров – финансового лизинга и купли-продажи имущества. Кроме того, в лизинговых сделках нередко используются ресурсы еще одного участника, функция которого в соответствии с действующим российским законодательством считается косвенной. Имеется в виду кредитор, коим чаще всего выступает российский или зарубежный банк, обеспечивающий финансирование лизинговой сделки.

## Разнообразие лизинговых проектов

Многолетний опыт организации и проведения лизинговых операций позволяет сконструировать и успешно применять, по образному выражению одного из руководителей лизинговых компаний, такую фабрику, которая обеспечивает собственникам быструю, стабильную и приемлемую для них доходность. При этом налаженный и отработанный с годами механизм не предполагает существенных отклонений от заданного алгоритма, а следовательно, развития и стимулирования креативности в действиях менеджеров лизинговых компаний. Их главная задача – завлекать клиентов и расширять объемы продаж такого рода «фабрики». Для реализации этой цели открываются новые офисы и филиалы, увеличивается количество сотрудников в разных городах и даже странах, до совершенства доводятся программные продукты, наращиваются непродолжительные по срокам заимствования, увеличиваются расходы на рекламу и представительские функции. Риски по осуществлению такой бизнес-стратегии сокращаются. Правда, минимизация рисков, как правило, находится в обратной зависимости к росту доходности. Выработка на одного сотрудника здесь не столь высока по сравнению с теми компаниями, миссия которых строится на других принципах, а именно

на индивидуализации бизнеса или на сочетании в портфеле разномасштабных по сложности проведения и по объемам сделок – рисковых и не очень.

Общим местом во многих публикациях по лизингу стало заявление о том, что лизинг является видом инвестиционной деятельности. Эта формулировка получила даже закрепление в законодательных актах. Вместе с тем инвестиционным проектам достаточно часто присуща сложность реализации, многоканальность финансирования, значительная продолжительность по срокам, повышенные риски. Все эти обстоятельства распространяются и на экономико-правовые отношения, складывающиеся в рамках лизинговых сделок.

Многообразие и многоплановость лизинга во многом проявляются в его структуре. На протяжении ряда лет на страницах журнала «Строительная техника и технология» мы неоднократно рассматривали возможности и перспективы использования лизинга для субъектов малого предпринимательства в Российской Федерации. Действительно, это очень важно для развития заинтересованности в расширении сделок со строительным и дорожно-строительным оборудованием и техникой. Если соотнести первоначальную стоимость приобретенного для лизингополучателей – малых предприятий имущества по лизингу с объемом всего нового бизнеса респондентов, участвовавших в нашем исследовании лизингового рынка России по итогам прошлого года, то получится, что примерно десятая часть приходится на долю малого бизнеса. Наиболее часто малые предприятия становятся лизингополучателями относительно недорогого оборудования. Следовательно, около 90% новых лизинговых договоров заключается с субъектами среднего и крупного предпринимательства. Причем доля последних является превалирующей, и эти сделки отличаются своими размерами. Как неоднократно выяснялось в ходе ежегодных авторских аналитических исследований, большая часть лизинговых операций связана с крупномасштабными сделками.

Вот почему в рамках этой статьи автор поставил перед собой задачу исследовать направления лизингового бизнеса, которые сопряжены с разработкой и реализацией макролизинговых проектов. Причем с точки зрения не только их стоимости, что очень важно и, несо-

## RENTAL STRUCTURE OF CONSTRUCTION EQUIPMENT AND TECHNIQUE

**Gazman V.D., Professor at NIU «Highest economics school»**

In this article the author set himself the task to investigate trends of a rental business, which are concerned elaboration and realization of macrorental projects.

мненно, накладывает отпечаток на стратегию и тактику деятельности лизинговых компаний и их контрагентов, но и качественных характеристик. Они проявляются прежде всего в сложности отношений участвующих сторон. Это обусловлено ростом по сравнению с «фабричными» сделками числа участников, необходимостью согласовать их интересы и сконструировать такую мотивацию, которая обеспечила бы уникальные преимущества каждой из сторон при расширении числа и объемов договоров. Проектанты подобных сделок нередко сталкиваются с ситуацией, когда приходится рассматривать в качестве предмета лизинга не отдельные виды оборудования или транспортных средств, а крупные имущественные комплексы.

Таким образом, важнейшими критериями крупномасштабных лизинговых сделок становятся: размер инвестиционных проектов и способы их финансирования; число участников; сроки; количество и направленность заключаемых договоров; величина авансового платежа лизингополучателя; риски и достигаемый эффект.

## Зарубежный опыт дифференциации лизинговых сделок

Проведенное нами исследование зарубежного опыта дифференциации лизинговых договоров по их масштабности свидетельствует о том, что существуют различные подходы к решению этого вопроса. Удалось выяснить, что, несмотря на отсутствие каких-либо законодательно закрепленных нормативных значений по размерности лизинговых договоров, временным критериям их продолжительности и финансирования, в этом деле существуют определенные обычаи делового оборота, связанные с дифференциацией лизинговых сделок.

В США используется следующая шкала, предусматривающая четыре группы до-

говоров, которые включают в себя: микросделки (*microticket*) – стоимость договора лизинга не превышает 25 тыс. долл. (т.е. 792 тыс. руб. по курсу ЦБ РФ на 8 августа 2012 г.); малые договоры (*small-ticket*), величина которых находится в пределах от 25 до 250 тыс. долл. (от 792 тыс. руб. до 7,9 млн. руб.); средние договоры (*middle-ticket*) – от 250 тыс. долл. до 5 млн. долл. (от 7,9 до 158 млн. руб.); крупные договоры (*big-ticket* или *large-ticket*) – свыше 5 млн. долл. (более 158 млн. руб.).

Усредненный показатель удельного веса крупномасштабных договоров в общем объеме новых договоров лизинга в США за 12 лет, т.е. за период 1999-2010 гг., составил 26,1%. Причем в течение первых шести лет этот показатель находился на уровне 33,1%, а в последующие пять лет соответствовал вдвое меньшему удельному значению – 15,5%. Такое заметное, то есть более чем двукратное сокращение доли крупных договоров лизинга было обусловлено рядом причин. Конечно, на динамику оказывали существенное влияние кризисные и предкризисные ситуации, а их в первые годы XXI века было как минимум три. Это и домкомовский кризис, и спад деловой активности во многих коммерческих компаниях, и азиатский кризис, и, конечно, финансовый кризис и др. Однако даже с учетом некоторой точечной избирательности, связанной с крупномасштабными сделками, следует иметь в виду, что кризисы воздействуют не только на большие договоры, но и на весь рынок в целом.

В Великобритании уже давно в качестве критерия договора лизинга с высокой стоимостью (*high value leasing*) рассматриваются такие договоры, сумма которых превышает 20 млн. фунтов стерлингов (более 989 млн. руб.). Несложно сравнить и увидеть, что этот показатель более чем в шесть раз превышает аналогичный ему в США. В течение последних нескольких лет в Великобритании имело место некоторое сокращение доли крупномасштабных лизинговых сделок. Это обусловлено рядом причин, и прежде всего последствиями финансового кризиса. По сравнению с другими сегментами рынка существенно «просели» объемы сделок международного лизинга. В результате общая стоимость сделок с дорогостоящими видами имущества за два года сократилась примерно в полтора раза.

В Италии в годовых отчетах национальной лизинговой ассоциации (ASSILEA) данные о масштабности лизинговых сделок приводятся начиная с 1998 г. Первоначально крупными считались сделки стоимостью более 5 млрд. лир. Спустя два года в связи с вхождением Италии в зону евро и введением на территории этой страны новой валюты изменились

и параметры дифференциации сделок. К крупным стали относить такие договоры, стоимость которых превышала 2,5 млн. евро. В течение пяти лет масштаб крупных договоров не менялся. Затем было осуществлено разделение крупных договоров на три подгруппы: первая – от 2,5 до 10 млн. евро (от 98 до 392 млн. руб.); вторая – от 10 до 50 млн. евро (от 392 до 1962 млн. руб.); третья – свыше 50 млн. евро (более 1962 млн. руб.). В течение шести последних лет значения удельного веса крупномасштабных лизинговых сделок колеблются в пределах от одной четверти до одной трети в общем объеме всех новых договоров, заключаемых на национальном лизинговом рынке Италии. В результате доля крупномасштабных сделок (по сумме трех подгрупп) в этой стране находится на уровне 30,5%, что почти на пять процентных пунктов больше, чем в благоприятном для лизинга 2007 г. В 2010 г. доля сделок в первой подгруппе составляла 18,1% от стоимости всех заключенных договоров лизинга, во второй подгруппе этот показатель соответствовал 10,5%, а в третьей подгруппе – 1,9%.

Методология, используемая в статистике нового бизнеса Европейской федерации национальных ассоциаций лизинговых компаний (Leaseurope), предусматривает, что расчеты стоимости лизинговых сделок ведутся по первоначальной стоимости передаваемого в лизинг имущества за минусом аванса, который, как правило, находится в пределах от нуля до 15%, и без учета НДС. Соответственно, с учетом ставки лизингового процента, а это величина кредитной ставки плюс маржа лизингодателя, налога на имущество, аванса, НДС (в Италии стандартная ставка на уровне 21%), более точным для сравнения с российскими данными было бы значение, увеличенное примерно на 80%. В таком случае для сопоставимости с российскими параметрами к крупномасштабным следует отнести сделки стоимостью: свыше 4,5 млн. евро – до 18 млн. евро (т.е. от 177 до 706 млн. руб.); свыше 18 млн. евро – до 90 млн. евро (более 706,2 млн. руб. – до 3531 млн. руб.); свыше 90 млн. евро (более 3531 млн. руб.).

В некоторых крупных лизинговых ком-

паниях в Германии, например в Deutsche Leasing, к крупномасштабным проектам относятся те сделки, решение по финансированию которых утверждается наблюдательным советом этого лизингодателя. При этом практика свидетельствует о том, что это, как правило, сделки, контрактная стоимость которых составляет 50 млн. евро и более. Такой масштаб сделок означает, что они по сумме превышают стоимость большого авиатранспортного средства, или, применительно к лизингу строительной техники, 11-12 автокранов Liebherr.

В Китае крупномасштабные лизинговые сделки дифференцируют по следующим группам: первая – свыше 100 млн. юаней до и включая 500 млн. юаней (более 497 и до 2486 млн. руб.); вторая – свыше 500 млн. юаней (более 2486 млн. руб.).

## Масштабность договоров лизинга в России

С учетом зарубежного и накопленного отечественного опыта мы предлагаем для аналитических целей осуществлять дифференциацию лизинговых сделок в России (в тысячах рублей, долларов и евро) в соответствии с данными, указанными в таблице 1.

Апробацию предлагаемой дифференциации лизинговых сделок мы осуществили на основе систематизации информации о 247 проектах крупной российской лизинговой компании за двухлетний период начиная со второго полугодия 2010 г. и по первое полугодие 2012 г. То есть рассматривался период выхода из кризиса и последующего посткризисного роста отечественного лизингового рынка.

Выяснилось, что контрактная стоимость договоров по этим проектам составляет 157,8 млрд. руб. При этом сумма первоначальной стоимости передаваемого в лизинг имущества – 113,1 млрд. руб.; аванс, уплачиваемый лизингополучателями, – 8,5 млрд. руб., или 7,5% от первоначальной стоимости.

Для реализации этих проектов лизинговой компании необходимо осуществить заимствование у кредиторов и (или) использовать собственные средства в размере 104,6 млрд. руб. на срок в 7,8 года.

**Шкала размеров лизинговых сделок в России  
(с учетом курса ЦБ РФ на 8 августа 2012 г.)**

**Таблица 1**

Группы лизинговых сделок	Интервальные значения групп:		
	в тыс. руб.	в тыс. долл.	в тыс. евро
<b>Первая: микро</b>	<2000	<63	<51
<b>Вторая: малые</b>	2000–20000	63–632	51–510
<b>Третья: средние</b>	20000–200000	632–6320	510–5100
<b>Четвертая: большие</b>	200000–1200000	6320–40000	5100–30587
<b>Пятая: большие+</b>	1200000–3200000	40000–101060	30587–81566
<b>Шестая: большие++</b>	>3200000	>101060	>81566

Причем средневзвешенная ставка привлекаемого финансирования по проектам составляет 10,38%, а формируемая маржа лизингодателя соответствует 0,81%.

Теперь рассмотрим важнейшие составляющие ценообразования лизинговых договоров, оказывающих влияние на их контрактную стоимость.

### **Маржа лизингодателя**

Маржа лизинговой компании (иногда употребляют термины «комиссионные выплаты», «комиссионное вознаграждение») включает в себя ее собственные расходы, т.е. заработную плату персонала, аренду помещения, амортизацию офисного оборудования, командировочные, транспортные расходы, канцелярские товары, расходы по контролю за имуществом, возможно, оплату услуг лизинговым брокерам в соответствии с заключенными соглашениями и т.д., а также прибыль.

Размер маржи зависит от ряда факторов, в том числе от масштабности лизинговой операции, рисков по конкретному лизингополучателю, срока лизингового договора, валюты сделки, условий кредитования по срокам, методу начисления (от остаточной стоимости или по аннуитету) и т.д.

Среднее значение маржи без учета расходов по налогам по обследованным нами российским лизинговым компаниям составляло: в 2006 г. – 2,99%; в 2007 г. – 3,1%; в 2008 г. – 3,4%; в 2009 г. – 3,7%; в 2010 г. – 3,3%; в 2011 г. – 3%.

В 2006-2011 гг. средние сроки договоров лизинга росли с 4,5 до 6,5 года. Регулирование процесса установления сроков договоров лизинга можно осуществлять с помощью ряда инструментов. В частности, коэффициента ускоренной амортизации; варьирования сроков внутри амортизационной группы; метода начисления амортизации (линейный и нелинейный); величины выкупной стоимости предмета лизинга. На практике некоторые лизинговые компании гибко используют законодательно установленные правила и уменьшают сроки договоров лизинга, несмотря на то что они экономически не всегда заинтересованы чрезмерно сокращать договорный период. Дело в том, что чем короче срок договора, тем большей станет величина остаточной стоимости, по которой иму-

щество при его выкупе будет амортизировано на балансе лизингополучателя. Именно на эту сумму после выкупа лизингового имущества придется начислять уже обычную, а не ускоренную амортизацию. Праздник с налоговыми льготами закончится с окончанием действия лизинговой сделки.

В настоящее время в России сроки договоров лизинга чаще всего на практике совпадают со сроками кредитных договоров.

Увеличение сроков договоров лизинга предполагает возрастание рисков лизинговой компании. Оценка риска включает в себя кредитоспособность лизингополучателя, недостаток ликвидности и специфическую структуру сделки. Вот почему лизингодатели стараются в маржу заложить премию за повышенный риск. Тем не менее средняя ставка маржи после кризиса имеет тенденцию к сокращению.

Проведенные нами расчеты показали, что средняя ставка стоимости кредитных средств, предоставляемых лизинговым компаниям в период кризиса на внутреннем и внешнем рынках заимствований, соответствовала 15,5%, а с учетом маржи лизингодателей величина лизингового процента находилась на уровне 19,1%. Затем в посткризисный период эти показатели сократились соответственно до 11% и 14%.

К сожалению, отечественные лизинговые компании далеко не всегда информируют клиентов о структуре лизингового процента, т.е. его разбивке на стоимость привлекаемых кредитных ресурсов, величину маржи. В ряде случаев лизингодатели стремятся указывать только показатель общего удорожания сделки по сравнению с первоначальной стоимостью лизингового имущества или сообщают показатель, сопоставимый со ставкой банковского процента. Вместе с тем по мере развития рыночных отношений прозрачность сделок повышается.

В ходе проведения практических семинаров и конференций по лизингу неоднократно приходилось слышать такой вопрос: применяют ли санкции фискальные органы к лизинговым компаниям, если величина их маржи существенно отклоняется от среднерыночного уровня? При этом задающие вопрос специалисты имеют в виду строгость норм, закрепленных в Налоговом кодексе.

В действительности в п. 3 ст. 40 Налогового кодекса РФ говорится, что в предусмотренных НК случаях, «когда цены товаров, работ или услуг, примененные сторонами сделки, отклоняются в сторону повышения или в сторону понижения более чем на 20 процентов от рыночной цены идентичных (однородных) товаров (работ или услуг), налоговый орган вправе вынести мотивированное решение о доначислении налога и пени, рассчитанных таким образом, как если бы результаты этой сделки были оценены исходя из применения рыночных цен на соответствующие товары, работы или услуги».

Как видно из процитированной нормы, ее действие распространяется на ситуацию, связанную с ценой лизинговой услуги. Маржа лизингодателя – это только один из элементов цены. Поэтому со стороны налоговых органов не должны предъявляться претензии к лизингодателям в том случае, если предусмотренная в договоре лизинга маржа отклоняется более чем на 20 процентов от среднего показателя по стране.

### **Проценты за кредит, выданный лизингодателю**

Приведенное выше значение величины маржи (0,81%) лизинговой компании является номинальным показателем. Реальный процент, закладываемой лизингодателем с учетом налогообложения прибыли, несколько выше. Дело в том, что по ряду сделок лизинговая компания не осуществляла корректировку с учетом удорожания, возникающего из-за превышения ставки кредитования над ставкой рефинансирования, устанавливаемой Центральным банком России (значения ставок приведены в таблице 2).

При рассмотрении данного вопроса необходимо учитывать следующее обстоятельство. В соответствии со ст. 269 ГК РФ расходом признаются проценты по долговым обязательствам любого вида вне зависимости от характера предоставленного кредита или займа (текущего и (или) инвестиционного). Расходом признается только сумма процентов, начисленных за фактическое время пользования заемными средствами. В том случае когда период между приобретением имущества, осуществлением монтажных, пуско-наладочных работ по дан-

### **Ставка рефинансирования Центрального банка России в 2007-2012 гг.**

**Таблица 2**

Год/Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2007	11,0	10,5	10,5	10,5	10,5	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2008	10,0	10,25	10,25	10,5	10,5	10,75	11,0	11,0	11,0	11,0	12,0	13,0
2009	13,0	13,0	13,0	12,5	12,0	11,5	11,0	10,75	10,5; 10,0	9,5	9,0	8,75
2010	8,75	8,5	8,25	8,0	8,0	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
2011	7,75	8,0	8,0	8,0	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,0
2012	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0				

ному имуществу и его передачей лизингополучателю составляет несколько месяцев и это происходит в разные налоговые периоды (годы), проценты по кредитам и займам относятся на расходы в одном периоде, а доходы будут отражены в следующем периоде. В Налоговом кодексе предусмотрен порядок отнесения к расходам процентов по полученным заемным средствам. При этом расходом признаются проценты, начисленные по долговому обязательству любого вида (кредиты, товарные и коммерческие кредиты, займы и иные заимствования), при условии, что размер начисленных налогоплательщиком по долговому обязательству процентов существенно не отличается от среднего уровня процентов, взимаемых по долговым обязательствам, выданным в том же квартале или месяце (для налогоплательщиков, перешедших на исчисление ежемесячных авансовых платежей исходя из фактически полученной прибыли) на сопоставимых условиях. Под долговыми обязательствами, выданными на сопоставимых условиях, понимаются долговые обязательства, выданные в той же валюте на те же сроки под аналогичные по качеству обеспечения.

При этом существенным отклонением размера начисленных процентов по долговому обязательству считается отклонение более чем на 20 процентов в сторону повышения или в сторону понижения от среднего уровня процентов, начисленных по долговому обязательству, выданному в том же квартале на сопоставимых условиях.

Общий порядок кредитования, установленный в Налоговом кодексе и применимый к деятельности лизинговых компаний, позволяет признавать расходом предельный уровень процентов, равный ставке рефинансирования, устанавливаемой Центральным банком России, увеличенной на законодательно установленный соответствующий показатель. Так, до начала финансового кризиса корректировка осуществлялась в 1,1 раза при оформлении долгового обязательства в рублях и на 15 процентов – по кредитам в иностранной валюте. С сентября 2008 г. и до августа 2009 г. ставка рефинансирования увеличивалась в 1,5

раза. Затем в течение пяти месяцев можно было осуществлять корректировку в 2 раза, а в течение 2010 г. – в 1,8 раза. С 2011 г. был восстановлен ранее действовавший докризисный порядок признания расходов по процентам.

Небольшую часть от общей суммы 247 анализируемых проектов, то есть примерно 3%, составляют те из них, расчеты по которым осуществляются в валюте. Эти проекты не имеют существенного влияния на корректировку номинального значения маржи лизинговой компании.

Вместе с тем скорректированная величина годового лизингового процента находится не на уровне 11,19%, а несколько выше. Однако, несмотря на корректировку, этот показатель меньше среднерыночного уровня.

### Регрессионный анализ

Все проекты были распределены на шесть групп. Наибольшее внимание было привлечено к крупномасштабным сделкам, которые включены в три группы. Совокупный удельный вес крупномасштабных проектов во всех сделках составляет: по контрактной стоимости – 96,16%; по первоначальной стоимости – 95,92%; по сумме заимствований – 96,26%; по величине авансовых платежей – 91,7%; по марже лизингодателя – 96,32%.

Таким образом, целевая направленность деятельности лизинговой компании, портфель которой был подвергнут анализу, – это работа с крупными проектами.

Анализ показал, что общий тренд таков: с ростом контрактной стоимости увеличиваются сроки договоров, сокращаются авансы, ставки кредитов и маржа лизингодателя. Для того чтобы предприятию малого бизнеса воспользоваться ставкой лизингового процента на уровне 14,9% (сумма ставки кредита и маржи), доходность его деятельности должна быть выше, чем доходность крупного предприятия, которое занимается крупномасштабными проектами и для которого ставка лизингового процента составляет 10,7-11,4%, т.е. на четверть ниже.

Практика знает примеры предоставления в лизинг малым предприятиям и достаточно дорогостоящего оборудования и техники. В таких случаях лизин-

говые сделки реализуются, как правило, в режиме, во многом схожем с проектным финансированием. Имеется в виду, что лизинговая компания принимает решение об участие в проекте, когда активы строительной организации значительно меньше стоимости лизинговой сделки, и расчеты по уплате лизинговых платежей осуществляются только за счет доходов от реализации продукции, изготовленной на этом оборудовании. То же самое касается и услуг, оказываемых строительными организациями. В обычном режиме лизингодатели нередко устанавливают определенное соотношение между величиной активов лизингополучателя и стоимостью самой лизинговой сделки. Как показывает опыт, наиболее часто расчет ведется исходя из пропорции 80:20.

Для проведения эмпирического анализа взаимосвязи лизингового процента с другими составляющими цены лизинговой услуги были рассчитаны уравнения регрессии со следующими факторами: аванс; привлеченные средства; срок; ставка финансирования; маржа. Можно предположить, что факторы подобраны корректно. Для полноты картины можно было бы дополнительно учесть выкупную стоимость имущества по договору лизинга (первоначальная и контрактные стоимости достаточно полно отражены в учитывающих факторах), страхование, налог на имущество и дополнительные услуги.

Однако даже набор изначально приведенных пяти факторов свидетельствовал о наличии мультиколлинеарности в полученных уравнениях регрессии, поскольку значение R<sup>2</sup> оказалось очень близко к единице. Действительно, коэффициент, характеризующий взаимосвязь «ставка / лизинговый процент», один из наиболее высоких по величине среди всех показателей парной корреляции. Причем наивысшие значения этого коэффициента приходятся на крупномасштабные лизинговые проекты. Общепринятый подход для оценки данной ситуации свидетельствует о том, что в таком случае уравнения регрессии неадекватно отражают реальные экономические взаимосвязи. Эти обстоятельства послужили для нас поводом для исключения ставки кредитования в качестве одного из фак-

Структура договоров лизинга

Таблица 3

Группы лизинговых сделок	Количество договоров	Первоначальная стоимость в % к итогу	Контрактная стоимость договоров в % к итогу	Сумма кредита в % к итогу	Аванс, %	Срок кредита, годы	Ставка финансирования %	Маржа, %	Лизинговый процент, %
Первая: микро	17	0,02	0,02	0,01	20,10	2,92	11,27	3,62	14,89
Вторая: малые	78	0,45	0,42	0,41	16,17	3,37	9,46	1,89	11,35
Третья: средние	71	3,61	3,44	3,31	15,12	3,99	10,56	1,55	12,11
Четвертая: большие	47	16,81	16,19	16,23	10,72	6,32	10,36	1,06	11,42
Пятая: большие+	18	22,83	23,58	24,05	2,53	8,52	10,03	0,63	10,66
Шестая: большие++	16	56,28	56,35	55,99	7,96	8,18	10,53	0,81	11,34

торов при построении уравнения множественной регрессии. Поэтому на втором этапе регрессионного анализа число факторов, включенных в модель, было сокращено с пяти до четырех.

В результате в рамках проведенного нами эконометрического анализа было составлено девять уравнений множественной регрессии, позволяющих определить значение факторов, которые оказывают определенное влияние на ставку лизингового процента, то есть являются наиболее значимыми при формировании цен на предоставляемые лизинговые услуги.

Была проверена гипотеза того, что с ростом нового бизнеса у лизингодателя существенно сокращается негативное влияние на стоимость аренды. Составленные на втором этапе анализа уравнения регрессии прошли необходимое тестирование на автокорреляцию (тест Дарбина-Уотсона), на гетероскедастичность (тест Уайта) и мультиколлинеарность (F-тест). Причем, так как F-статистика оказалась хорошей, можно сделать вывод, что количество анализируемых факторов достаточно. В целом результаты тестирования показали, что нет каких-либо критических отклонений, и это свидетельствует о том, что при построении моделей удалось избавиться от возможных несовершенств регрессионного анализа.

Общее уравнение множественной регрессии, которое учитывает информацию обо всех 247 лизинговых проектах, имеет следующий вид:

$$Y = 9,576 + 1,08X_1 - 1,7X_2 + 0,126X_3 + 1,213X_4, \quad (1)$$

где:  $X_1$  – авансы лизингополучателя;  $X_2$  – кредиты, полученные лизингодателем;  $X_3$  – сроки лизинговых контрактов;  $X_4$  – маржа лизингодателя.

Проведенный регрессионный анализ показал, что значение коэффициента детерминации  $R^2$  для всей совокупности рассматриваемых лизинговых проектов составляет 0,622. Этот показатель в соответствии со шкалой английского статистика Чеддока, используемой для оценки корреляции и определяющей значение связи между факторами, оценивается как заметный.

С помощью хорошо известного бета-коэффициента (стандартизированный коэффициент регрессии) были учтены различия в степени варьирования вошедших в уравнение регрессии (1) факторов, а с помощью дельта-коэффициента определена доля влияния каждого фактора, воздействующего на ставку лизингового процента. Тем самым удалось оценить изменение значимости ценообразующих для лизинга факторов и сравнить их по группам. Гипотеза получила подтверждение. Так, наиболее значительным из четырех факторов оказалась маржа лизингодателя. Однако с ростом объемов нового бизнеса влияние маржи сокращается. Например, для первой группы (микролизинговые сделки) значимость маржи составляла 84%, в то время как аванс – около 16%, срок договора лизинга – 0,3%, кредиты, полученные лизингодателем, – 0%. Для шестой группы «большой++» значение маржи также превалирующее, но с меньшей силой по сравнению с первой группой. Весомость маржи составила 68,1%. В то же время влияние аванса сокращается (2,8%), сроки договоров становятся несколько заметными – 3%, значение кредитов, предоставленных лизингодателю, и вовсе стало существенным – 26,1%.

### Крупномасштабные лизинговые договоры строительного оборудования и техники

В течение 2007-2012 гг. в сегменте строительного и дорожно-строительного оборудования и техники российского рынка лизинговых услуг было заключено немало крупномасштабных договоров. Отметим только некоторые из них. Так, например, крупный договор на поставку по лизингу на 38 месяцев землеройной техники концерна Komatsu на сумму в 18,995 млн. долл. заключила питерская компания «Интерлизинг» с фирмой «Ленгазспецстрой». Осуществляя кредитование этой дорогостоящей сделки Международный банк «Санкт-Петербург». Этот же лизингодатель обязался поставить на условиях финансового лизинга ЗАО «Рентакар» (г. Химки, Московская область) 30 французских башенных кранов Potain. Для реализации данной

сделки был привлечен кредит Международного банка «Санкт-Петербург». Стоимость сделки составила 15,375 млн. долл., а срок – 36 месяцев.

Универсальная лизинговая компания (Хабаровск), использовав кредитные средства Дальнекомбанка, приобрела у продавца и передала на 40 месяцев в финансовый лизинг ЗАО «Труд» (Иркутск) дорожно-строительную технику, изготовленную в Китае. Контрактная стоимость этой сделки – 4,631 млн. долл.

Государственная транспортная лизинговая компания (Москва) заключила целый ряд договоров на поставку по лизингу различных видов дорожно-строительной техники. В частности, с фирмой «Дорисс» вступили в лизинговые отношения по поводу 50 видов современной и высокотехнологичной техники Komatsu, Caterpillar, Sandvic, Wirtgen, Benninghoven MBA, Hamm, КамАЗ для ведения дорожно-строительных работ в Якутии и строительства автомобильной дороги «Вилюй». Сумма контракта составляет 524 млн. руб. С компанией «Ульяновскавтодор» этот лизингодатель заключил контракт общей стоимостью 305 млн. руб. на поставку по лизингу дорожно-строительной техники для работ в Ульяновской области, в соответствии с которым в финансовую аренду передаются комбинированные дорожные машины, легкие, средние и тяжелые грейдеры, дорожные катки различной мощности, асфальтоукладчики.

Компания «Сбербанк Лизинг» в рамках соглашения с ОАО «Мечел» и ООО «Ферронордик Машины» по поставке и финансированию специализированной техники Volvo на сумму более 600 млн. рублей предоставила в лизинг для ЗАО «Металлургшахтспецстрой» (входит в ОАО «Мечел») более 36 комплектов специальной дорожно-строительной техники Volvo.

Предметами лизинга анализируемого нами портфеля договоров становились: асфальтобетонные заводы; бетоносмесительные установки; бетоноукладчики; бетононасосы; буровое оборудование; распределительные стрелы; спецтехника; автогрейдеры; бульдозеры; автокраны; башенные краны; катки; экскаваторы;

**Сопоставление показателей по проектам лизинга строительного оборудования и техники с общим объемом всех лизинговых проектов по группам**

**Таблица 4**

Группы лизинговых проектов		Количество проектов	Аванс лизингополучателя, %	Срок договора, годы	Ставка кредита, %	Маржа лизингодателя, %	Лизинговый процент, %
<b>Малые</b>	<b>все сделки</b>	78	16,2	3,37	9,44	1,89	11,33
	<b>в т.ч. стройлизинг</b>	26	15,6	3,20	10,30	1,27	11,57
<b>Средние</b>	<b>все сделки</b>	71	15,1	3,99	10,51	1,55	12,06
	<b>в т.ч. стройлизинг</b>	20	17,2	3,35	9,95	1,36	11,31
<b>Большие</b>	<b>все сделки</b>	47	10,7	6,32	10,36	1,06	11,42
	<b>в т.ч. стройлизинг</b>	10	6,4	3,70	9,43	0,73	10,16

техника, поставляемая КАМАЗ, Caterpillar, Volvo Construction Equipment, Bomag, Komatsu, Iveco, Scania, Terex, Ammann и др.

### Стройлизинг в системе лизинговых проектов

В ходе проведения аналитического исследования особое внимание было уделено 56 лизинговым проектам со строительным и дорожно-строительным оборудованием и техникой на общую сумму по первоначальной стоимости имущества в 5,21 млрд. руб., что составляет свыше 4,6% от величины всех сделок. Выяснилось, что данные проекты реализуются только в трех из шести групп. Причем удельный вес первоначальной стоимости проектов стройлизинга по группе «большие» в общем объеме всех проектов этой же группы был достаточно весомым и составлял 19,3%.

Сравнительный анализ проводился по двум направлениям. Сначала было осуществлено сравнение общих результатов в группах по всем проектам и по стройлизингу. Однозначно можно констатировать, что сроки договоров лизинга строительного оборудования и техники были меньше, чем в целом по всем сделкам. Особенно заметно расхождение по большим проектам. Там различие достигло 70%. Это обстоятельство обуслов-

лено сроками амортизации лизингового имущества. Маржа лизинговой компании по сделкам стройлизинга оказалась меньше, чем в целом по всем сделкам. Поскольку мы в большей степени акцентируем внимание на больших сделках, то следует отметить, что еще по трем важнейшим параметрам (аванс, ставка кредита, лизинговый процент) имела место ситуация, когда значение сделок стройлизинга было меньше, чем по остальным сделкам.

Далее было осуществлено сравнение показателей по группам в рамках сделок непосредственно лизинга строительного и дорожно-строительного оборудования и техники. Было выявлено, что по всем проектам с ростом объемов нового бизнеса происходит сокращение величины авансов лизингополучателей, увеличение сроков договоров лизинга, уменьшение маржи лизинговой компании. Вместе с тем ставка привлекаемых кредитных ресурсов по большим проектам ниже, чем по средним, но больше, чем по малым проектам. Аналогичным образом ведет себя и ставка лизингового процента. По проектам стройлизинга с ростом объемов нового бизнеса однозначно авансы резко сокращаются – в 2,4–2,7 раза, сроки договоров увеличиваются, но незначительно, ставка заимствований лизинговой компании сокращается, и это обстоя-

тельство во многом определяет снижение величины лизингового процента.

Сложившиеся пропорции во многом объясняются логикой ведения лизингового бизнеса и подтверждают изначальную гипотезу об имеющих место трендах изменения уровня зависимости, возникающей в связи с динамикой объемов лизинговых сделок. Вместе с тем анализ показал, что в ряде случаев существенное влияние на показатели ценообразования оказывает конкретика взаимоотношений между лизинговыми компаниями и лизингополучателями. Так, например, для одного из давних и проверенных клиентов – крупной строительной компании устанавливались более благоприятные условия в договорах лизинга по сравнению с теми лизингополучателями, лизинговая история которых заметно короче, или они вообще впервые обратились к лизингодателю. Это сказывалось на величине и аванса, и маржи, и лизингового процента.

Полученные в ходе анализа масштабности лизинговых сделок результаты позволяют более точно формировать стратегию развития лизинговых компаний и их клиентов-лизингополучателей и достигать более обоснованных решений для ценообразования лизинговых услуг. **СТП**



  
**SHANTUI**  
 Техника SHANTUI от официального дилера завода  

**Всегда в наличии**  
**SD16 SD22**

**Сервис Гарантия Запчасти**



тел.: 8 (495) 776-45-43      [www.shantui.info](http://www.shantui.info)  
 моб.: 8 (919) 329-53-29      [info@shantui.info](mailto:info@shantui.info)

  
**SHANTUI**

ООО «Промтехкомплектация» — поставщик техники SHANTUI с 2007 г.