



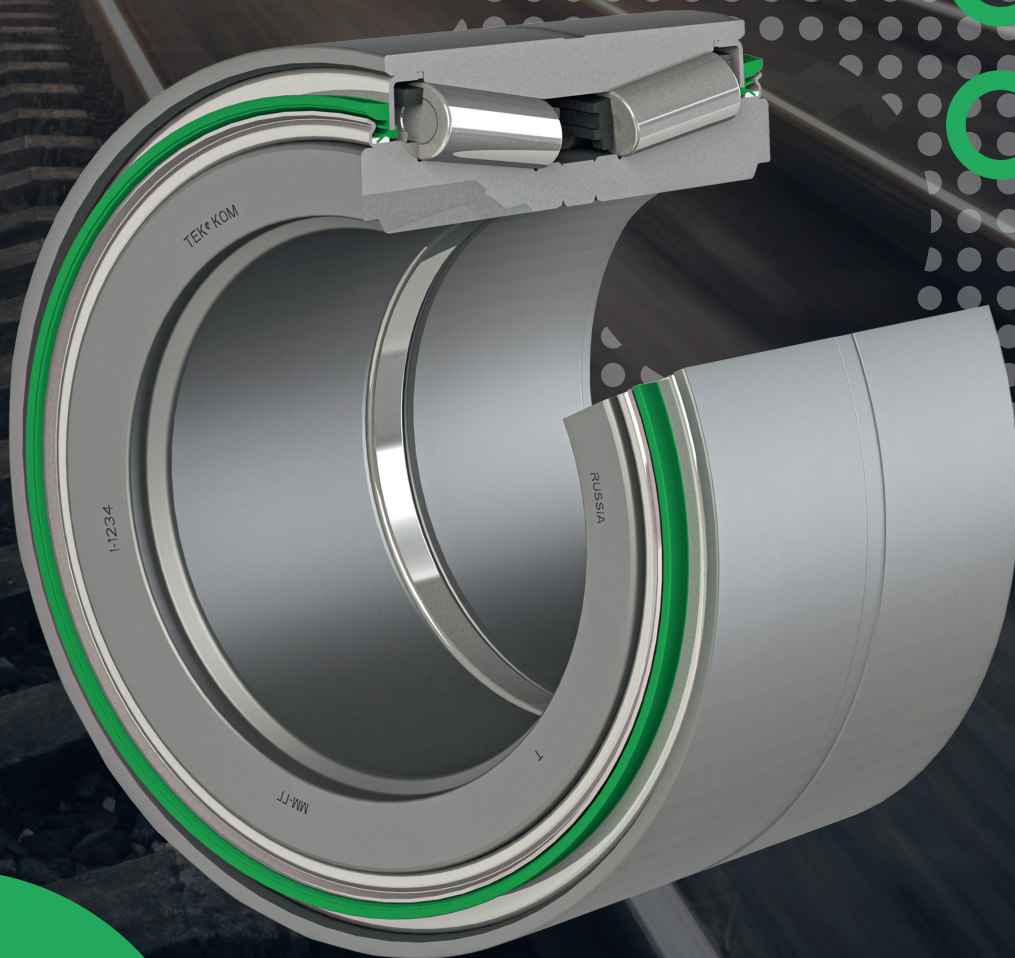
Технологии
надёжного вращения



railway.tek-kom.ru

БУКСОВЫЕ КОНИЧЕСКИЕ РОЛИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ

для железнодорожного транспорта



СДЕЛАНО
В РОССИИ

Группа компаний ТЕК-КОМ



ТЕК-КОМ – российская производственно-торговая группа компаний, эксперт в современных инженерных решениях и сервисах с 2007 года.

Мы создаём и внедряем надёжные решения для бесперебойной работы узлов вращения, ориентируясь на передовые стандарты отрасли и актуальные потребности рынка.

Собственная команда инженеров, а также развитая региональная сеть представительств и авторизованных сервисных центров позволяют нам обеспечивать поддержку клиентов на протяжении всего жизненного цикла продукта.

Сегодня мы являемся одним из ведущих российских производителей буксовых железнодорожных подшипников кассетного типа. На заводе «ТЕК-КОМ Производство» в Тверской области выпускаем железнодорожные подшипники для грузовых вагонов и локомотивов. Вместе с этим подразделение по НИОКР ведет разработку новых продуктов для пассажирских поездов, а также занимается освоением автомобильных и промышленных подшипников под задачи стратегически важных отраслей российского рынка — автомобилестроения, производства сельскохозяйственной техники, металлургии, ветроэнергетики, машиностроения и других.

Производство ТЕК-КОМ в Тверской области

Завод «ТЕК-КОМ Производство» в Тверской области был построен в 2010 году с применением передовых технологий и внедрением современного автоматизированного оборудования от ведущих мировых брендов. Это инновационное производство с высоким уровнем автоматизации, отлаженным технологическим процессом и строгим контролем качества позволяет обеспечивать бесперебойный выпуск высококачественных готовых изделий.

150 000 шт

Производственная мощность по буксовым роликовым коническим подшипникам в год

15 000 шт

Мощность участка восстановительного ремонта по буксовым роликовым коническим подшипникам в год

12 000 м²

Производственная площадь

Сертификат «зеленого строительства»

Завод «ТЕК-КОМ Производство» стал первым в России обладателем сертификата «зелёного строительства» LEED Gold. Площадка постоянно модернизируется в соответствии с высокими современными экологическими требованиями. Большинство ресурсов, необходимых для производства продукции и эксплуатации помещений, замкнуты в возобновляемые циклы с целью сокращения отходов и повышения общей эффективности.





ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Линия производства тел качения

Автоматическая линия финишной обработки, сортировки и неразрушающего контроля, включающего визуальный контроль с помощью искусственного интеллекта



Индукционная закалка колец подшипников

- Самая мощная установка для индукционной закалки в подшипниковой промышленности
- Полностью автоматическое управление процессом и контроль параметров термообработки колец

Автоматическая линия финишной обработки и контроля колец подшипников





Автоматическая линия нанесения антикоррозионного фосфатного покрытия

Полуавтоматическая линия сборки

- Многоступенчатый контроль
- Закладка смазочного материала
- Настройка осевого зазора
- Монтаж уплотнений

Лаборатория неразрушающего контроля и обеспечения качества



КОНТРОЛЬ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ
ТОЧНОСТИ



КОНТРОЛЬ МИКРОГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ



АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО
СОСТАВА СТАЛИ



АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ
СТАЛИ



КОНТРОЛЬ ТОЧНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ
И СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ



Испытательный центр и заводская лаборатория обеспечивают полный комплекс измерений и типовых испытаний основных компонентов конических роликовых подшипников

Специальное оборудование обеспечивает проведение сертификационных испытаний

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОДШИПНИКОВ ТЕК-КОМ

Мы проводим типовые испытания основных компонентов железнодорожных подшипников как в собственном исследовательском центре, так и на стороне партнеров в соответствии с ГОСТ 32769 и европейским стандартом EN 12 082.

Буксовые подшипники, проходящие испытания на специальных испытательных стендах, подвергаются повторяющимся циклам нагрузки, которые имитируют реальные условия эксплуатации.

Стенд способен обеспечить высокие нагрузки и скорости, необходимые для испытания надёжности подшипника.

ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Собственный центр исследований и разработок ТЕК-КОМ позволяет на постоянной основе проектировать и совершенствовать конструкции инновационных буксовых подшипников, а также применять улучшенные материалы.

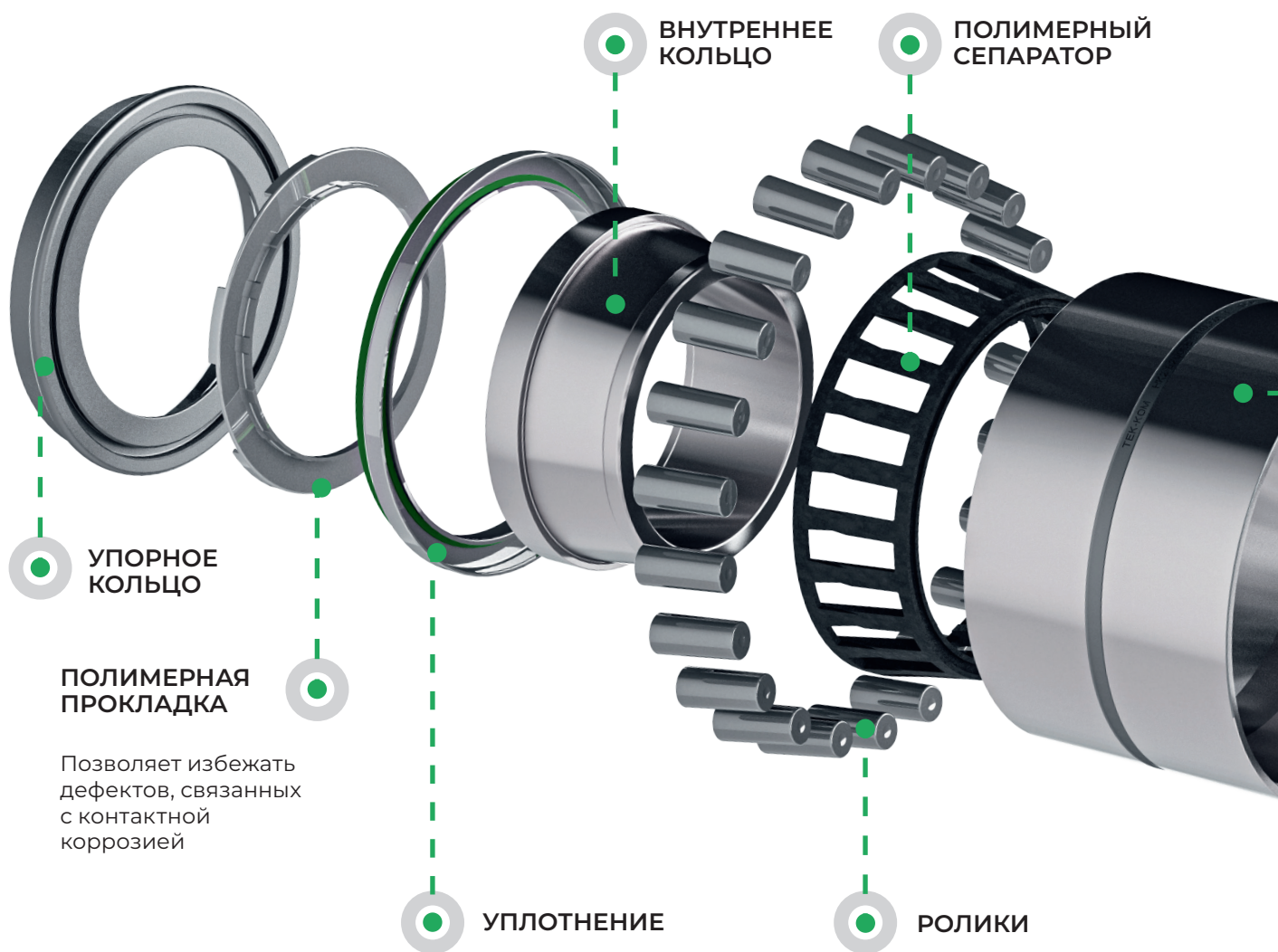
Развитие современного
подшипникового
производства

Разработка новых
продуктов

Оптимизация
конструкции текущих
исполнений
подшипников



ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ БУКСОВЫХ ПОДШИПНИКОВ ТЕК-КОМ®



Конструкция конических буксовых подшипников позволяет достичь увеличенного интервала между техническим обслуживанием, повысить безопасность перевозок, производительность и надежность.

**Снижение стоимости
жизненного цикла
колёсной пары**

**Повышенный
уровень надёжности
и безопасности**

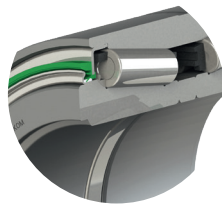
**Упрощённый
процесс монтажа
и демонтажа**

НАРУЖНОЕ КОЛЬЦО

ПОЛИМЕРНЫЙ СЕПАРАТОР

- Исключение заклинивания в случае отказа
- Повышение безопасности и понижение рабочей температуры подшипника
- Уменьшение трения при работе подшипника

УПЛОТНЕНИЕ



- Изоляция внутреннего объема подшипника от воздействия внешней среды (пыли, воды, снега), препятствует потере смазки
- Уплотнение имеет лабиринтную схему с контактными и неконтактными поверхностями

ДИСТАНЦИОННОЕ КОЛЬЦО

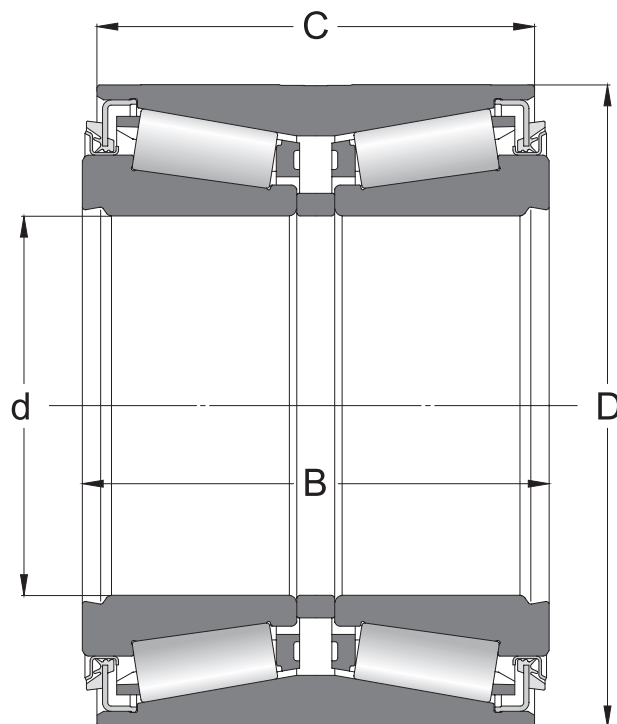
ВНУТРЕННЕЕ КОЛЬЦО

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КОНТРАКТ

В 2024 году завод «ТЕК-КОМ Производство» выходит на 100%-й уровень локализации продукта, доступного на российском рынке в данном сегменте, с существенным опережением установленных сроков в рамках подписанного специального инвестиционного контракта (СПИК 2.0)

СТАНДАРТНАЯ НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Нестандартные размеры могут быть разработаны по специальному заказу



Типоразмер

Основные размеры

Приведённые основные размеры являются приблизительными. Для получения подробных технических характеристик и точных размеров обращайтесь в компанию ТЕК-КОМ.

Типоразмер	Основные размеры			
	d	D	B	C
Метрические размеры	мм			
TBU 150 x 250 Серийное производство	150	250	180	160
TBU 130 x 230 Освоение в производстве по заказу	130	230	166	150
TBU 130 x 250 Освоение в производстве по заказу	130	250	172	160
Размеры в дюймах	дюймы / (мм)			
TBU Class G Серийное производство	7,0005" (≈ 178)	10,8750" (≈ 276)	7,8740" (≈ 200)	7,3120" (≈ 186)

ПРИМЕНЕНИЕ БУКСОВЫХ КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ ТЕК-КОМ

Российские грузовые вагоны с нагрузкой на ось 25 тс

Ведущие российские производители инновационных грузовых вагонов широко применяют буксовые подшипники TBU, изготовленные на заводе «ТЕК-КОМ Производство».

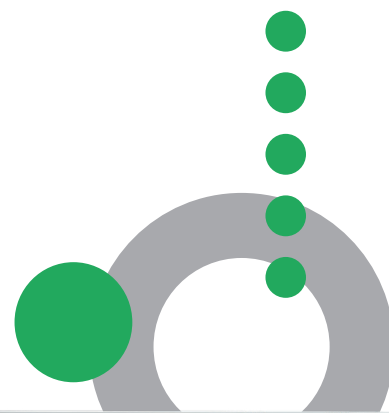


Российские грузовые электровозы

На сегодняшний день более 1500 электровозов, оснащённых нашими буксовыми коническими роликовыми подшипниками класса С, находятся в эксплуатации на сети ОАО «РЖД».

Электропоезда и высокоскоростные поезда

Ведём перспективные разработки продукции для электропоездов, включая высокоскоростной подвижной состав.



ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ БУКСОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

Сервисные центры на базе вагоноремонтных предприятий осуществляют комплексное сервисное обслуживание буксовых подшипников ТЕК-КОМ. Восстановительный ремонт подшипников обеспечивает экономию для собственников вагонов при ремонте каждого вагона.

Компания ТЕК-КОМ осуществляет восстановительный ремонт буксовых подшипников как в собственном сервисном центре на производственной площадке в Тверской области, так и в партнерских сервисных центрах.



Карта сервисных центров



Собственный сервисный центр в Тверской области

ООО «ТЕК-КОМ Производство»

170540, Тверская обл., М.О. Калининский, Промзона Боровлево-2, стр. 1В, пом. 2.11

Партнёрская сеть сервисных центров

Белогорск

АО «ОМК Стальной путь»

676850 Амурская область,
г. Белогорск, ул. Котовского, 53.

Черемхово

АО «ОМК Стальной путь»

665408, Иркутская область,
г. Черемхово, ул. Бердниковой, 36

Железногорск

ООО «Си Беринг Сервис»

307170, РФ, Курская область,
г. Железногорск, промплощадка 4

Тихвин

АО «ТСЗ «Титран-Экспресс»

187556, Россия, Ленинградская обл., г. Тихвин,
Промплощадка дом 6, корпус 2, офис 8/60

Чита

ООО «Новая вагоноремонтная компания»

672014, Забайкальский край,
г. Чита, ул. Дёповская, 1

Невинномысск

ООО «ВРЗ «ДЕПО НТК»

357107, Россия, Ставропольский край,
г. Невинномысск, ул. Низяева, 1

Хабаровск

ООО «ФинВоркПро»

680015, г. Хабаровск,
пер. Производственный, д. 3

Гороблагодатская

АО «ОМК Стальной путь»

624301, Свердловская область,
г. Кушва, ул. Вагонная, 1

Болотная

АО «ОМК Стальной путь»

633343 Новосибирская обл.,
г. Болотное, 3-я Кондукторская, 10

Омск

ООО «Си Беринг Сервис»

644036, г. Омск, ул. 2
Казахстанская, 7

Грязи

АО «ВРП «Грязи»

399050, Липецкая область,
г. Грязи, улица Вагонная, 2

Новый Свет

ООО «Отраслевые сервисные технологии»

188304, Ленинградская область,
Гатчинский район, посёлок Новый Свет, 119Е

Новокузнецк

ООО «ФинВоркПро»

Кемеровская область, г. Новокузнецк,
пл. Побед, д. 1, корп.330



ОПЫТ В ПРОИЗВОДСТВЕ БУКСОВЫХ КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКАХ

Буксовые подшипники ООО «ТЕК-КОМ Производство»
эксплуатируются на:

~ 30%

ПАРКА ИННОВАЦИОННЫХ
ВАГОНОВ НА СЕТИ РЖД

Буксовые подшипники
для грузовых вагонов



~ 2000

ЛОКОМОТИВОВ
И МВПС НА СЕТИ РЖД

Буксовые подшипники
для грузовых локомотивов

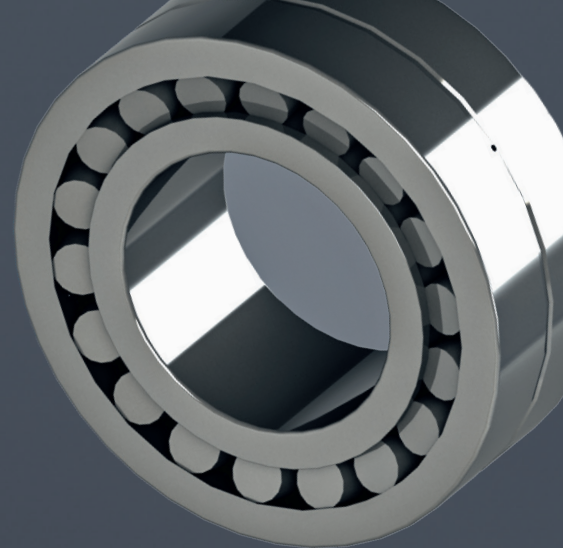


> 700 000

ПОДШИПНИКОВ
ИЗГОТОВЛЕНО С 2013 ГОДА

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ПОДШИПНИКОВ ТЕК-КОМ®

Для железнодорожного транспорта



Применение	Инновационные вагоны	Локомотивы	Высокоскоростные поезда	МВПС
Буксовые подшипники	✓	✓	✓	✓

Применение	Редуктор	Тяговые электро-двигатели	Тяговые генераторы	Моторно-осевое подвешивание	Вспомогательное оборудование
Роликовые радиальные цилиндрические однорядные подшипники	✓	✓		✓	✓
Роликовые радиальные сферические подшипники	✓		✓	✓	✓
Роликовые радиальные конические однорядные подшипники	✓			✓	✓
Шариковые радиально-упорные подшипники с четырехточечным контактом	✓				
Шариковые радиальные однорядные подшипники	✓	✓		✓	✓
Токо-изолированные подшипники	✓	✓	✓	✓	✓





Технологии
надёжного вращения

Ключевые направления деятельности группы компаний ТЕК-КОМ



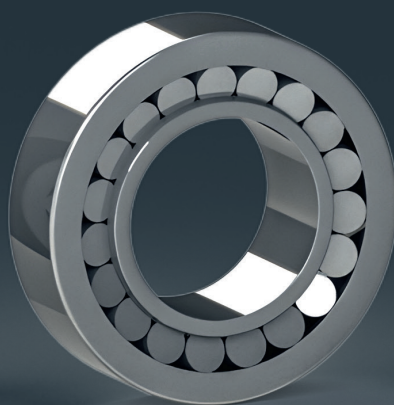
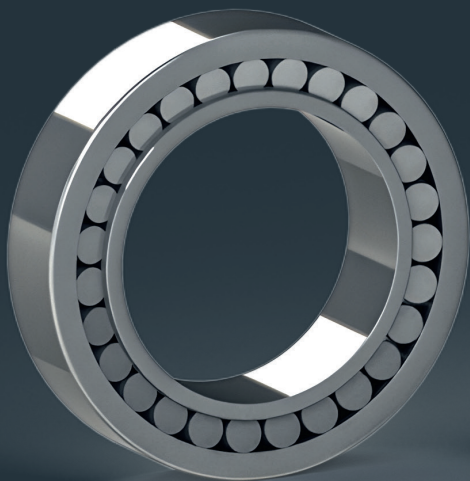
Собственное производство
подшипников в Тверской области



Научно-исследовательский
и конструкторский центр



Собственное и контрактное
производство автомобильных и
индустриальных подшипников



+7 (800) 707-77-86



railway@tek-kom.ru



121552, г. Москва, ул. Ярцевская,
д. 19, блок А



railway.tek-kom.ru



tek-kom.ru