



АЛЬФА-СПК
производство и поставка оборудования

**Альфа-СПК, ООО |
РОССИЯ**

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА
ПРОМЫШЛЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

**БИЗНЕС-ПЛАН
ОКУПАЕМОСТИ**



**ЛИНИИ ДЛЯ
ПЕРЕРАБОТКИ ШИН
АТР-300**

Альфа-СПК, ООО
г. Новокузнецк, ул.Пушкина,15

Предлагаем Вашему вниманию план окупаемости производства по переработке, легковых, грузовых изношенных автомобильных шин и других РТИ в резиновую крошку на базе линии ATR-300.

Проект бизнес-плана основан на текущей ситуации на рынке по переработке шин в резиновую крошку. Ценовые и тарифные показатели приведены с учетом экономических особенностей страны.

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Название проекта: Производство по переработке изношенных автомобильных шин и других РТИ в высококачественную резиновую крошку.

Технологическое решение: Автоматическая линия по переработке изношенных шин и РТИ «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300 ».

Потребности в инвестициях: до 8 000 000 рублей (стоимость линии и затраты на развертывание производства).

Срок производства *(от момента подписания договора на поставку оборудования до ввода в эксплуатацию):* 2 - 4 месяца.

Продукция, являющаяся предметом проекта:

- резиновая крошка 3 фракции: до 1 мм, 2-3 мм, 4-5 мм
- металлический корд
- текстильный корд

Автор проекта: ООО «Альфа-СПК»

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

В число крупных потребителей включены: строительные компании; производители спортивных покрытий; производители дорожных покрытий на основе резиновой крошки; производители резинотехнических изделий, компании, обслуживающие нефтедобывающую отрасль.

Отдельным направлением построения системы сбыта является участие в государственных заказах на закупку резиновой крошки (*для строительства спортивных сооружений, дорожных покрытий и прочего*).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

1. В качестве технологического решения предлагается использование автоматической линии по переработке изношенных шин и РТИ «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300», в которой реализованы следующие преимущества: низкое энергопотребление, переработка покрышек любого диаметра, многоступенчатое отсеивание текстильного и металлического корда, высокое качество продукции, ремонтпригодность, небольшое число обслуживающего персонала.
2. Стандартизированный продукт производства. Выпуск резиновой крошки, отвечающей требованиям высокого качества.
3. Гарантированный сбыт. Компания «АЛЬФА - СПК» способствует реализации всей выпускаемой продукции по территории России и стран СНГ.

РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Предприятие, предоставляющее услуги по переработке автомобильных шин и отходов РТИ должно иметь лицензию на обращение с опасными отходами.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Цель проекта: создание производства по переработке изношенных автомобильных шин и других РТИ с использованием технологической линии по переработке шин «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300»; производство конечного продукта, востребованного на рынке и готового для применения в различных сферах производства товаров и услуг.

Актуальность проекта: проблема переработки опасных видов отходов очень остро стоит в России. Ежегодно миллионы тонн отходов разных классов опасности скапливаются на полигонах или в местах, не предназначенных для хранения и утилизации. В частности количество автомобилей и сегмент автомобильных перевозок с каждым годом растет на десятки процентов.

Совокупный объем отработанных шин в России и странах СНГ составляет более 2 млн. тонн. Недостаточное количество предприятий, оказывающих услуги по переработке шин, отсутствие централизованной системы сбора и переработки отработанных автошин во многих регионах приводит к тому, что **ежегодно в каждом регионе образуются более 50 000 тонн изношенных шин.**

Лишь часть шин размещается на специальных полигонах, специальным образом оборудованных для длительного хранения шин. В то же время даже организованное хранение большого количества шин представляет собой постоянный источник загрязнения окружающей среды, повышенной вероятности неконтролируемого возгорания. Шины крайне огнеопасны и в случае возгорания, температура горения шин равна температуре горения каменного угля, погасить их достаточно трудно, а при горении в воздух выбрасываются вредные продукты сгорания и в том числе канцерогены. Шины практически не подвержены биологическому разложению, при складировании,

захоронении служат идеальным местом для размножения грызунов и кровососущих насекомых, переносчиков инфекционных заболеваний. Кроме того, существует проблема изъятия земель под хранение шин. Переработка шин является наилучшим решением земельной проблемы.

С 2006 года в странах ЕС запрещено захоронение автомобильных шин и их сжигание. В России переработка шин является приоритетным способом утилизации шин. Отработанные автошины являются опасным видом отходов 4 класса опасности и подлежат обязательной утилизации. В России предусмотрена система надзора за сдачей шин, находящихся на балансе предприятий. Предприятия имеют право сдавать шины на переработку только специальным заводам, имеющим лицензию или право обращения с опасными видами отходов, предоставляющим документы, подтверждающие факт сдачи шин, что является необходимым для сдачи экологической отчетности и расчетов «Платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Вместе с тем, изношенные автошины при правильном подходе к их переработке, сохраняя химические свойства резины и каучуков, являются отличным сырьем для получения вторичного продукта: резиновой крошки, металла и текстильного корда.

Около 90 % шины предоставляют собой резерв сырья для вторичного использования, что при наметившейся проблеме невосполнимости материальных ресурсов имеет огромное экономическое значение и потенциал.

Таким образом, актуальность создания производства по переработке крупногабаритных шин и других РТИ складывается из двух составляющих, лежащих в основе данного проекта: решение экологической задачи:

переработка опасных отходов, сохранение природных ресурсов, сокращение территорий, выделенных под полигоны.

Производство продукта, востребованного на рынке, пригодного для использования в различных производственных сферах.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Линия по переработке крупногабаритных и других изношенных автомобильных шин «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300» применяется для решения проблемы утилизации изношенных автомобильных шин в городах и регионах численностью более 100 тыс. человек.

Переработка шин на линии по переработке шин «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300» - является экологически-чистым, безотходным производством: в процессе переработки не происходят выбросы в атмосферу, не требуется использование водных ресурсов для охлаждения. Колесо перерабатывается полностью, без остатков. Все три продукта переработке подлежат дальнейшему использованию и продаже.

СЫРЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СБОРА СЫРЬЯ

На сегодняшний день в России ежегодно образуется более 2 млн. тонн отходов в виде изношенных автомобильных шин. Процент переработки общего объема шин составляет по разным оценкам 7-10 %. В то время как прирост автомобильного транспорта составляет 5-7 % ежегодно. Следовательно, доступность сырья для переработки и производства резиновой крошки в ближайшие 10-15 лет не снизится.

Сырьем при производстве резиновой крошки являются изношенные автомобильные шины с металлическим и текстильным кордом, любого диаметра и отходы резинотехнических изделий.

Один из главных факторов при организации прибыльного производства по переработке автомобильных шин является наличие и доступность сырья. Основными поставщиками служат крупные и средние предприятия, на балансе которых числится автомобильный транспорт: компании-перевозчики, автопредприятия, промышленные производства, автохозяйства гос. структур и подразделений, шиномонтажные центры, полигоны ТБО. Следовательно, при построении системы сбора авто шин следует учитывать фактор транспортной доступности к предприятиям.

Прием шин на переработку производится в соответствии с ГОСТом 8407-89 «Сырье вторичное резиновое. Прием шин происходит на основе договоров приемки шин на утилизацию или переработку. Прием шин на переработку, осуществляется за плату: в среднем по России эта сумма составляет от 1 000 до 5000 рублей за тонну автопокрышек, в зависимости от резины, доступности, региона и так далее.

Продукция:

- металлический корд;
- текстильный корд;
- резиновая крошка разных фракций: до 1 мм, 1-2 мм, 2-5 мм.



РЕЗИНОВАЯ КРОШКА

Резиновая крошка – основной продукт переработки автомобильных шин. Благодаря тому, что автомобильные шины в процессе эксплуатации подвержены длительным колоссальным нагрузкам, при производстве новых шин используются качественные компоненты (природные, синтетические каучуки, смягчающие масла, наполнители и т.д.) в совокупности с новейшими технологиями. Шинная резина является практически самой прочной и долговечной из всех используемых видов резин, обладает многими другими важными качествами (эластичность; стойкость к кислотам и щелочам; прочность на изгиб, растяжение, истирание и т.д.).

При механической переработке шин в крошку, физико-химический состав резины практически не меняется. Ввиду того, что крошка - продукт переработки (утилизации) шин, рыночная цена на нее в 3-4 раза ниже, чем на первичное резиновое сырье. Поэтому крошка является недорогим, высококачественным продуктом утилизации покрышек.

Резиновая крошка, полученная в результате механической переработки изношенных автопокрышек, имеет многочисленные и перспективные сферы дальнейшего практического применения, что при эффективной организации маркетингового сопровождения и системы сбыта, обеспечит ее быструю и устойчивую реализацию.

Резиновая крошка имеет широкое применение:

1. Производство травмобезопасной резиновой плитки. Резиновая плитка, изготовленная из самого износостойкого резинового сырья, обладает износостойкостью, прочностью, ударопоглощающими, амортизирующими и ортопедическими свойствами. Удельная масса резиновой крошки при производстве резиновой плитки и брусчатки составляет более 80 %. В

настоящее время в России действует более 150 мини-заводов по производству резиновой плитки. Следовательно, спрос на резиновую крошку ежемесячно демонстрирует увеличение необходимых объемов.

2. Напольные покрытия для спортивных площадок и сооружений. Покрытия из резиновой крошки и полимерных связующих для спортивных площадок, баскетбольных, волейбольных, бадминтонных площадок. Антискользящие и безопасные покрытия для входа. В данных видах покрытий используется и резиновая крошка. Добавки резиновой крошки, полученной в результате переработки покрышек, делают покрытия более износостойкими и практичными, у них лучше пластичность, они долговечны.
3. Наполнители для спортивного инвентаря. Резиновая крошка применяется в качестве наполнителя мешков и боксерских груш.
4. Футбольные поля с искусственным травяным покрытием засыпают резиновой крошкой фр. 1,0 - 2,5 мм.
5. Укрывной строительный материал. Это кровельный материал в виде совмещения битума с полиуретаном, сверху заливается составом из тиокола с добавлением мелкой очищенной резиновой крошки. Для проведения всего комплекса работ по нанесению покрытий на крышах жилых и производственных строений рекомендуются к применению различные материалы с добавлением резиновой крошки: уклоны (до 90 % резиновой крошки), заделка швов (до 50 % резиновой крошки), заделка стыков (до 70 % резиновой крошки), непосредственно покрытие (до 50 % резиновой крошки). Финишный самый стойкий слой с применением резиновой крошки предохраняет все нижележащие слои.

6. Конструктивный фибробетон. Металлический и текстильный корд в определенной пропорции смешивается с резиновой крошкой и добавляется до 50 % в сухую цементно-песчаную смесь. Применяется для глубинной заливки фундаментов. Покрытия полов и трапов, в местах интенсивного потока людей. Смешиваются полиуретан с 50 % мелкой (фракции менее 3 мм) очищенной резиновой крошкой. Применяется как для закрытых, так и открытых помещений. Фибробетон в силу своих свойств, применяется в регионах с суровыми климатическими условиями, в том числе в регионах вечной мерзлоты.
7. Отделочный строительный материал. Тиоколовая (полисульфидная) система, как стандартный материал и крошка (менее 1 мм) образуют стойкий укрывной материал, используя и как отделочный и как декоративный настенный материал.
8. Для дорожного покрытия. Резиновая крошка применяется в дорожных покрытиях последнего поколения. В подложку дороги можно закладывать смесь резиновой крупной крошки, металлокорд и текстильный корд до 50 % по весу с минеральными добавками. Далее, крошка - как модификатор асфальтобитума (крошка менее 1,5 мм до 10% по объему), именно он является наружным рабочим слоем дорожного полотна. Преимущества очевидны: существенно улучшаются физико-механические характеристики всего покрытия (повышенная стойкость к образованию трещин и упругость вследствие чего увеличивается на 20-30 % коэффициент морозостойкости), что сказывается положительно на ресурсе, срок службы покрытия дорог увеличивается в 2-3 раза.
9. Восстановление покрышек. Получение регенерата. До 10 % массы резиновой крошки, полученной в результате переработки покрышек, может быть

использовано при восстановлении и изготовлении новых шин. Для изготовления регенерата преимущественно используют резиновую крошку фракции до 2 мм.

10. Для изготовления деталей автомобиля. Бамперы, брызговики, сальники, коврики, корыта для багажного отсека, ручки и т.д. Резиновая крошка малой фракции применяется как добавка в различные автомобильные мастики.
11. Покрытия для мостов. При ремонтах мостов обычно стыки заделываются импортными материалами. Использование резиновой крошки, полученной в результате переработки покрышек, в этом направлении позволит применять 100 % отечественные материалы вследствие чего получить экономию в масштабах всей страны.
12. Опоры магистральных трубопроводов. При замене существующих опор, расположенных в областях вечной мерзлоты, очень выгодно изготавливать новые бетонные опоры с присутствием резиновой крошки.
13. Обслуживание нефте-, газодобывающие отрасли. Для тампонирования нефтяных скважин при бурении, гидроизоляции зеленых пластов, для изготовления сорбента для сбора нефти и нефтепродуктов с поверхности воды и почвы.

ТЕКСТИЛЬНЫЙ КОРД

Основными сферами применения текстильного корда являются: производство фибро-бетона, наполнение спортивного инвентаря, производство смесей для тампонирования скважин при бурении скважин и геологоразведочных работах и многое другое.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРД

При производстве автомобильных шин, а именно в посадочном кольце (толстая бортовая проволока), используется высоколегированная сталь. При переработке шин на линии «ALPHA - TIRE - RECYCLING / ATR 300» образуется металлическая проволока (стружка), которая сдается в металлолом.

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

Особенностью технологической линии по переработке шин «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300» является продуктная ориентированность на производителей травмобезопасных покрытий, выпуск фракций крошки, наилучшим образом подходящей для выпуска плитки, а также других покрытий на основе резиновой крошки.

Однако, как следует из анализа сфер применения резиновой крошки, возможных потребителей крошки значительно больше, поэтому предлагается активное изучение и поиск новых потребителей.

В число крупных потребителей включены: строительные компании; производители спортивных покрытий; производители дорожных покрытий на основе модификаторов с использованием резиновой крошки (РОСАВТОДОР и региональные производители); производители резинотехнических изделий, компании, обслуживающие нефтедобывающую отрасль;

Особое направление в продвижении продукта - резиновой крошки - региональные, городские администрации. В последнее время в бюджеты разных уровней закладываются программы развития спорта (строительство спортивных сооружений, где в большом количестве используется резиновая крошка), другие социально значимые проекты. Таким образом, помимо

создания имиджа эколого-ориентированной и социально-значимой компании, возможно серьезное расширение сбыта.



Восстановление покрышек



Изготовление фибробетона



Изготовление покрышек



Наполнение спортивного инвентаря



Изготовление подкладок под рельсы



Тампонирование нефтяных скважин при бурении



Ремонт мостов в качестве материала для закупорки стыков



Строительство в качестве укрывного и отделочного материала



Производство резиновой плитки и прочих покрытий

РИСКИ

В ходе осуществления полного производственного цикла, начиная с момента поставки сырья, эксплуатации оборудования и кончая реализацией готовой продукции, имеется вероятность следующих рисков, могущих причинить ущерб и убытки:

1. Сбои в работе технологического оборудования.

Данный риск минимизируется постоянным неукоснительным тех. обслуживанием линии с соблюдением сроков ППО; повышением квалификации персонала, обслуживающего линию; соблюдением гарантийных условий эксплуатации линии; своевременной заменой расходных элементов.

2. Сбои в поставках сырья.

Данный риск минимизируется заблаговременным заключением долгосрочных договоров с поставщиками сырья. Рекомендуется начать построение системы сбора шин, сбор шин одновременно с подписанием договора купли-продажи линии. Поиск альтернативных источников сырья.

3. Затоваривание готовой продукции из-за затруднений в сбыте.

Данный риск минимизируется заключением долгосрочного фиксированного договора на поставку резиновой крошки компании-поставщику оборудования – ООО «Альфа СПК». Кроме того, целесообразно, с момента запуска проекта, прорабатывать каналы сбыта резинового порошка в близлежащих регионах, налаживать долговременные отношения с компаниями производителями товаров из резиновой крошки. Как вариант, заключение предварительных договоров на поставку резиновой крошки, участие в тендерах на поставку материалов при обустройстве спортивных сооружений и площадок.

4. Порча продукции при хранении.

Резиновая крошка как продукт не требует создания специальных условий для хранения. Крошка, упакованная в ПП мешки хранится в холодном складском помещении. Важно не допускать попадания влаги в резиновую крошку.

ПОТРЕБНОСТЬ В ИНВЕСТИЦИЯХ.

Общая потребность в инвестициях: до 8 000 000 рублей.

1. Основное оборудование: 7 200 000 рублей
2. Весы: 20 000 рублей
3. Мешкозашивочная машина: 10 000 рублей
4. Мешки для крошки: 20 000 рублей
5. Доставка по России: ~ до 100 000 рублей
6. Наладка: 100 000 рублей
7. Создание сайта и продвижение в сети интернет : ~ до 50 000 рублей
8. Расходы связанные с оформлением лицензии: ~ до 300 000 рублей
9. Дополнительные расходы (масло, ключи и так далее): ~ до 50 000 рублей
10. Рабочая одежда, обувь, перчатки для персонала: ~ до 100 000 рублей.

Источники денежных средств: собственные средства, заёмное финансирование, лизинг.

Средства будут использованы на создание предприятия, закупку оборудования, организацию производства, организацию сбыта готовой продукции.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

В данном разделе представлены данные по технологии переработки, плану производства и плану затрат настоящего бизнес-плана.

Технология производства

Предлагаемая Линия по переработке шин «ALPHA-TIRE-RECYCLING / ATR 300» - автоматическая линия, предназначенная для измельчения изношенных автомобильных шин с металлическим и тканевым кордом в резиновую крошку, которая **позволяет перерабатывать до 6000 тонн автопокрышек в год, получая, при этом, до 4000 тонн резиновой крошки.**

На первом этапе работы осуществляется подготовка материала к дальнейшему измельчению. В целях снижения эксплуатационных расходов и снижения затрат временно ресурса на техническое обслуживание линии на первом этапе переработки шин предусмотрено разрезание грузовой автомобильной шины на части, которые подаются на транспортер загрузки в шредер первичного измельчения.

Участие человека на вышеописанной операции прекращается. Весь дальнейший процесс на линии “ALPHA - TIRE - RECYCLING 300”, протекает в автоматическом режиме.

Подготовленные части изношенной шины по загрузочному транспортеру поступают в шредер первичного измельчения. Данный узел разработан с учетом анализа работы аналогичных зарубежных устройств и отличается высокой производительностью, несравненно низкими энергозатратами, надежностью, удобством и простотой обслуживания.

После обработки в первичном шредере куски шины размером 50 – 70 мм попадают в следующий рабочий блок, где проходят стадию дальнейшего измельчения и отделения основной массы металлокорда. На выходе мы получаем резиновую чипсу размерами 20 x 20 мм с текстильным кордом, а так же небольшой примесью металлического корда, остатки, которых будут отсепарированы на дальнейших стадиях переработки автомобильной шины.

Дальнейшая производственная схема окончательного цикла переработки (использование комплекса последовательно установленных роторных дробилок с системой пневмотранспорта) является прекрасным инженерным решением,

благодаря которому мы смогли получить следующие преимущества на линии “ALPHA TIRE RECYCLING 300”

- снижение энергозатрат и, соответственно, себестоимости конечного продукта при производстве резиновой гранулы, что позволяет Пользователю получать больше прибыли в сравнении с конкурентами, работающими на ином оборудовании;
- малые габариты технической инфраструктуры, что связано с отсутствием системы ленточных транспортеров. Это даёт Пользователю больше возможностей по размещению оборудования в желаемом месте, облегчает поиск места установки оборудования, а так же позитивно отражается на удобстве технического обслуживания ввиду упрощения всей взаимодействующей рабочей системы;
- помимо уменьшения размеров производственных мощностей, использование пневмотранспорта благоприятно влияет на качество резиновой крошки, которая в ходе своего следования по системе воздухопроводов охлаждается и на протяжении всего цикла сохраняет первоначальные свойства резины наилучшим образом. Озвученный факт является огромным преимуществом в сравнении с состоянием резиновой гранулы получаемой на линиях с функцией возвратного цикла, на которых несоответствующая размеру крошка возвращается по транспортеру обратной подачи к шредеру (или гранулятору), в которых неоднократно нагревается, теряя свои свойства;
- экологическая чистота производства, отсутствие каких-либо вредных выбросов и выделений в процессе механического дробления шин;

- использование предлагаемых высококачественных дробилок позволяет получить продукт аналогичный получаемому на грануляторах, но с гораздо меньшими производственными и эксплуатационными затратами.

ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ПО ПРОЕКТУ

Для нормального функционирования производства резиновой крошки мощностью 150 тонн в месяц необходим штат в 10 человек. Ежемесячный фонд оплаты труда составит не более 350 тыс. рублей.

РАСЧЕТ ПРИБЫЛЬНОСТИ ПРОЕКТА.

Для удобства просчетов прибыльности проекта, берем за основу самые минимальные показатели выпуска готовой высококачественной резиновой крошки.

Минимальная переработка изношенных покрышек в месяц: 120 тонн.

Выход резиновой крошки: 90 тонн.

Выход металлического корда: 20 тонн.

Выход текстиля: 10 тонн.

ПРОДАЖА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ШИН

Резиновая крошка (90 тонн по средней цене 18 рублей/кг) = 1 620 000 рублей

Металлокорд (20 тонн при цене ~ 5 000 рублей/тонна) = 100 000 рублей

Текстиль (10 тонн по средней цене 2 000 рублей/тонна) = 20 000 рублей

Прием шин на переработку (в объеме не менее 100 тонн в месяц, по минимальной цене приема от 1 000 рублей/тонна) = 100 000 рублей.

Итого: Минимальный оборот в месяц = 1 840 000 рублей.

ПЛАН РАСХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА.

Для функционирования компании по производству резиновой крошки планируются следующие текущие расходы:

- Расходы на заработную плату персоналу, также страховые взносы не более 350 000 рублей.
- Расходы на приобретение тары (мешков) для упаковки, вместимостью до 30 кг составят 8 руб./мешок; = 4 000 рублей в месяц.
- Расходы на услуги связи в размере 10 тыс. рублей в месяц;
- Хозяйственные расходы в размере 10 тыс. рублей в месяц;
- Отдельно вынесены расходы на электропотребление, которые в значительной степени зависят от загрузки производства (среднее электропотребление на производственном оборудовании составляет 80 кВт/т – рассчитывается относительно объёма производства резиновой крошки) из расчёта 4,5 руб./кВт = около 60 000 рублей в месяц.

Арендные платежи за помещение в 200-300 квадратных метров составят 150 руб./кв.м. в месяц; = не более 50 000 рублей в месяц.

- Расходы на обслуживание линии и другие расходы составят не более 30 тыс. руб. в месяц;
- Расходы на замену ножей составят 50 тыс. руб. в месяц;
- Расходы на вывоз мусора составят 20 тыс. руб. в месяц;

Итого: Затратная часть = 584 000 рублей в месяц.

ОБЩИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫРУЧКИ.

Доходы (1 840 000 рублей) – **Расходы** (584 000 рублей) = 1 256 000 рублей (минимальная ежемесячная прибыль). Также существуют дополнительные возможности заработка, составляющие до 500 000 рублей в месяц, которые Вы сможете зарабатывать, работая с нами и на нашем оборудовании!