

Однако, как заявил глава «Росатома» Сергей Кириенко, «мы приостанавливали проект под влиянием политического фактора. Проект был построен в логике того, что Калининград и Прибалтика работают в единой энергосистеме с Северо-Западом России. Однако ЕС и страны Балтии заявили, что «будут отсинхронизироваться от Северо-Запада России». Экономического смысла это решение не имеет, оно сугубо политическое».

По словам господина Кириенко, в связи с этим «Росатом» вынужден был остановиться, чтобы полностью перестроить свой проект. «У нас там есть решение по АЭС малой мощности, но, скорее всего, с учетом имеющихся сегодня мощностей в Калининграде собственные потребности региона должны быть гарантированно закрыты тепловыми, газовыми и угольными станциями», – заметил он. «А мы от своего проекта не отказываемся, – подчеркнул Кириенко. – Мы его перестраиваем уже исходя из новых условий: ведем переговоры, перезаключаем договоры с покупателями электроэнергии». По его словам, работа продолжится сразу после того, «как будет выстроена вся и техническая система, и коммерческие условия». В любом случае сроки запуска АЭС теперь весьма неопределенны.

Зарамагская ГЭС-1

Зарамагские гидроэлектростанции – гидроэнергетический комплекс на реке Ардон в Алагирском районе Северной Осетии, состоящий из двух взаимосвязанных гидроэлектростанций – действующей Головной ГЭС и строящейся Зарамагской ГЭС-1.

Подготовительные работы по сооружению Зарамагских ГЭС были начаты в июне 1976 года силами «Чиркейгэсстроя», а с 1979 года началось возведение основных сооружений. С самого начала работ строительство столкнулось с проблемами финансирования, материально-технического снабжения, организации работ; кроме того, в конце 1980-х годов проект стал активно критиковаться экологическими организациями. В итоге в 1989 году строительству Зарамагских ГЭС было ликвидировано по причине систематического срыва плановых сроков работ, строительство ГЭС было приостановлено, начался пересмотр проекта. Тем не менее к 1990 году удалось выполнить значительную часть деривационного и строительного тоннелей, вскрыть котлован бассейна суточного регулирования. В 1993 году был утвержден новый технический проект ГЭС. Однако реально строительство началось только с 2007 года, когда финансирование строительства было значительно увеличено. На 1 января 2009 года готовность сооружений Зарамагских ГЭС оценивалась в 51 процент. К середине 2013 года было пройдено 12 километров деривационного тоннеля (из необходимых 14,2 километра), начался монтаж субгоризонтальных водоводов и облицовки шах-

ты, строительство поверхностного водовода завершено на 90 процентов.

Затем начались проблемы. Сперва появилась информация, что в связи с дефицитом средств инвестиционной программы «РусГидро» приняло решение о приостановке строительства Зарамагской ГЭС-1, однако затем строительство продолжилось, и, согласно плану Министерства энергетики, станция должна была быть пущена в 2017 году. Все вздохнули с облегчением, но не тут то было.

Разладились отношения между Северной Осетией и «РусГидро». Правительство республики объявило, что намерено лишить энергокомпанию налоговых льгот по строительству каскада Зарамагских ГЭС. Как пояснил глава правительства республики Сергей Такоев, Зарамагские ГЭС несколько лет не платили налог на имущество. В правительстве Северной Осетии ссылаются также на российский Минфин, который указал руководству республики на неэффективность таких льгот.

Представитель «РусГидро» сообщил, что в этих условиях компания, вероятно, обратится в Министерство энергетики РФ с предложением о полном прекращении строительства и окончательной консервации объекта, поскольку «перспективы его окупаемости становятся все более туманными».

Крымская АЭС

Крымская атомная электростанция – недостроенная атомная электростанция, расположенная вблизи города Щелкино в Крыму на берегу соленого Акташского водохранилища (которое планировалось использовать в качестве пруда-охладителя).

Первые проектные изыскания были проведены в 1968 году. Строительство начато в 1975 году. Станция должна была обеспечить электроэнергией весь Крымский полуостров, а также создать задел для последующего развития промышленности региона. Проектная мощность 2000 МВт (два энергоблока) с возможностью последующего увеличения до 4000 МВт (типовой проект предусматривал размещение на площадке станции четырех энергоблоков с реакторами ВВЭР-1000/320).

Неблагоприятная экономическая ситуация в стране и катастрофа на Чернобыльской АЭС привели к тому, что к 1987 году строительство было приостановлено, а в 1989-м принято окончательное решение отказаться от пуска станции. К этому моменту на строительство АЭС было затрачено 500 миллионов рублей в ценах 1984 года. На складах оставалось материалов ориентировочно еще на 250 миллионов рублей. Так что Крымская АЭС была занесена в Книгу рекордов Гиннеса как самый дорогой в мире атомный реактор.

Сейчас, по мнению специалистов, восстановить станцию невозможно, поэтому в планах мероприятий по энергоснабжению Крыма этой станции не значится.

Антон КАНАРЕЙКИН



Пожалуй, ни один другой сегмент российской экономики не обладает такими гигантскими темпами роста, как рынок светодиодных светильников и ламп, – за последний год он увеличился в два раза.

Если еще пять лет назад о светодиодах знали лишь немногие специалисты, а профессиональное сообщество сетовало на то, что эти технологии чрезвычайно дороги и малоэффективны, то сейчас динамика этого рынка сравнима с цунами. Несмотря на то что Россия на мировом рынке светотехники занимает долю 1-2 процента, стремительному развитию этих технологий способствует государственная программа энергосбережения, целью которой является снижение энергоемкости россий-

Светодиодный спрос, или Как удержать клиента предложением

ской экономики на 40 процентов. Еще одним стимулирующим фактором стало то, что светотехника была названа одним из ключевых направлений инновационного развития РФ до 2020 года.

О том, как развивается российский рынок световых технологий, способствующих энергосбережению, мы побеседовали с Сергеем Боровковым, генеральным директором ООО «Лайтинг Бизнес Консалтинг».

– Каков, на ваш взгляд, объем российского рынка светодиодных светотехники? Что способствует или препятствует его развитию и какова динамика развития рынка за последние годы?

– Проблема оценки российского рынка светодиодных светильников стоит очень остро, потому что достоверных источников об объеме этого рынка не существует. Это связано с особенностями формирования нашей государственной статистики и особенностями декларирования импортными тех объемов, которые они ввозят в нашу страну. Если Росстат собирает эти данные в штуках светильников, причем по категориям, которые не соответствуют общепринятым рыноч-

ным категориям, то Федеральная таможенная служба фиксирует данные об объемах импорта светильников в тоннах и долларах США. Тем не менее ЛБК проанализировала всю доступную информацию и мы оцениваем российский рынок светильников в 926 миллионов долларов. При этом, если мы говорим о светодиодных светильниках, то, по нашей оценке, этот рынок составляет около 450 миллионов долларов.

Рынок светодиодных светильников и ламп очень динамичен: за 2013 год он вырос в два раза, по светильникам рост составил порядка 70 процентов. И такие темпы развития сохранятся в ближайшие два-три года.

– В каких сегментах рынка, на ваш взгляд, будет формироваться основной спрос на светодиодные светильники?

– Для потребителя существуют два очень важных фактора, которые он ставит во внимание при выборе светильника и технологии, на основе которой он сделан: цена и количество света от светильника.

Окончание на стр. 16

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНЦИЙ

«RTSoft» создает и внедряет:

- комплексные АСУТП
- системы телемеханики (ССПИ)
- системы РЗА
- решения для цифровых подстанций
- системы сбора неоперативной технологической информации (ССПИ)
- центры управления группами подстанций (ЦУГП)
- тренажеры оперативного персонала

105037, Москва, ул. Никитинская, д. 3
Тел.: (495) 967-15-05, факс: (495) 742-68-29
rtsoft@rtsoft.ru www.rtsoft.ru

Начало на стр. 15

Светодиодный спрос, или Как удержать клиента предложением

Маломощные светодиоды стоят недорого, но и света дают мало.

Эти факторы и повлияли на то, что массовое применение светодиодных светильников началось в сегменте ЖКХ. Учитывая то, что требования к освещению в этом сегменте невысокие – человек пребывает на лестничных клетках и площадках не очень долгое время, – то в таких светильниках используются маломощные светодиоды, как правило, не очень высокого качества. Таким образом, цену на светодиодный светильник для ЖКХ удалось снизить до 400-500 рублей за штуку. Естественно, они пользуются массовым спросом.

Следующей категорией потребителей, которые будут широко использовать светодиодные светильники, станут общественные и административные здания. Эти две категории потребителей в ближайшие два года только вырастут.

Применение светодиодных светильников экономически выгодно там, где они работают круглосу-

точно, – крупные ритейлеры уже переходят на использование этих технологий. Если мы говорим о среднесрочной перспективе – три-пять лет, то следующим сегментом будет промышленность. Сегмент дорожного освещения, наверно, будет последним, где потребители начнут массово применять светодиодные светильники. Во-первых, они еще недостаточно эффективны с точки зрения соотношения «цена – светоотдача». Во-вторых, в России существуют достаточно жесткие требования по освещенности и безопасности на дорогах. Поэтому в ближайшие пять-семь лет дорожное освещение останется вотчиной натриевых ламп – они и энергоэффективны, и недороги.

– Какие усилия предпринимают производители светильников для того, чтобы найти, сохранить потребителей и повлиять на их предпочтения?

– Надо просто предложить продукт, который он захочет купить,

– светильник должен быть достаточно недорогим, давать качественный свет и быть энергоэффективным. С учетом роста тарифов на электроэнергию и тех целей, о которых заявило наше правительство, последний критерий становится очень значимым. Сочетание этих трех факторов будет оказывать очень сильное влияние на рост рынка светодиодных светильников.

– Насколько велика конкуренция на рынке светодиодных светильников? Есть ли сегодня на российском рынке ярко выраженные лидеры-производители?

– Конкуренция на сегодняшний день велика. И она растет с каждым днем. По консервативным оценкам, сегодня на рынке Российской Федерации присутствуют около двухсот-трехсот компаний, которые занимаются производством профессиональных светодиодных светильников. Сравните с количеством производителей традиционных светиль-

ников – их около ста. Производителей светодиодных светильников в разы больше. Почему-то считается, что производство светодиодных светильников не требует каких-то особых инвестиций, технологических знаний и компетенций, что их можно собирать буквально в гаражах. Качество при этом страдает. Но если мы говорим о количестве производителей, то оно будет расти.

– Можете сделать прогноз, допустим, на ближайший год?

– Прогноз в цифрах делать трудно, по крайней мере на такой короткий срок. Совершенно очевидно, в течение ближайшего года количество производителей светодиодных светильников увеличится. Будет ли происходить естественный отбор на этом рынке и консолидация игроков в пределах одного года – я не вижу. Пока рынка хватает на всех. В течение трех-пяти лет, возможно, да. Не очень успешные компании будут уходить с рынка, и более крупные компании начнут покупать мелких игроков для того, чтобы увеличить свою долю на рынке. Но это естественный процесс на растущем рынке.

– Какова доля китайской продукции в этом сегменте?

– Как я и говорил, это трудно оценить, потому что импорт у нас декларируется в миллионах долларов и тоннах. В стоимостном выражении доля импорта составляет 17 процентов. При этом доля светильников, импортируемых из Китая, составляет порядка 45 процентов.

Это связано с особенностью производства светильников: компоненты для светильника, в т.ч. светодиодного, занимают очень мало места при транспортировке, поэтому их легко привозить из Китая. Самая большая часть светильника – корпус, его возить из-за границы невыгодно, именно поэтому такие части производят в России. Но развитие прогресса и технологий приводит к тому, что светодиодные светильники становятся более легкими и более тонкими. Импорт таких светильников из Китая становится более выгодным, чем производить их в РФ.

– Каковы, на ваш взгляд, перспективы развития рынка светильников в ближайшие два-три года? Будут ли они составлять к этому времени серьезную конкуренцию светильникам с энергосберегающими лампами?

– Прогресс идет очень быстро. Мы уже пережили одну революцию в светотехнике – переход к электрическим лампам. Сейчас мы переживаем вторую – переход от традиционных ламп к светодиодным. Если на рынке традиционных ламп доминировали мультинациональные корпорации, которые располагали ресурсами, прежде всего капиталом, необходимым для строительства заводов, то сейчас этот рынок становится рынком средних и маленьких компаний, поскольку производство готовой светодиодной продукции не требует больших инвестиций.



Системы освещения IEK® для промышленности и энергетики

Группа компаний IEK представляет новое комплексное решение для организации систем освещения на промышленных и энергетических объектах.

Предлагаемая технология основана на использовании металлических лотков и светильников IEK®. Она обеспечивает гибкость при проектировании и монтаже систем освещения любой сложности и позволяет создавать трассы, способные выдерживать высокую нагрузку от проложенных кабелей и светильников.

Металлические лотки IEK® выпускаются в России на основной производственной площадке ГК IEK в Ясногорске Тульской области. Изделия, разработанные инженерами компании, полностью отвечают ожиданиям российских потребителей и требованиям отечественных нормативных документов. Продукция много лет успешно используется на сотнях российских объектов.

Важными преимуществами металлических лотков и световых

коробов IEK® является их высокая нагрузочная характеристика, а также удобство монтажа. Легкость монтажа светотехники достигается за счет объемной широкой перфорации, которая позволяет свободно подвести кабель к светильнику. Для сохранности изоляционного слоя кабеля в местах его ввода или вывода применяются специальные сальники на перфорацию.

Еще одной конструктивной особенностью металлических лотков IEK® является стыковочный разъем «мама-папа», который существенно сокращает время монтажа, уменьшает расходы ввиду отсутствия специальных соединителей, обеспечивает сохранность кабеля при протяжке за счет особой обратной подштамповки.

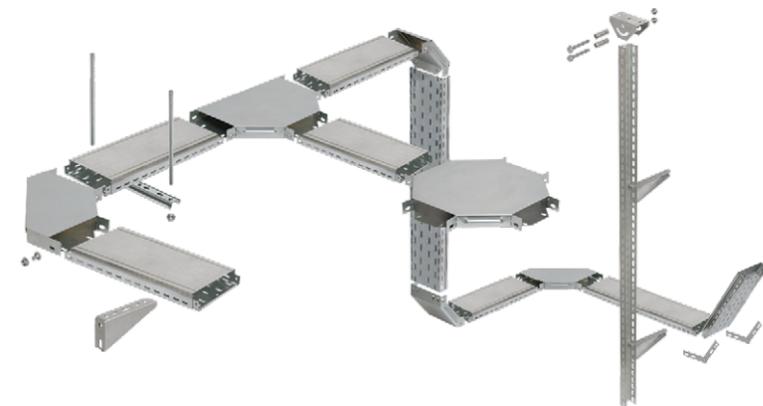
Перфорация на лотках освещения разработана таким образом, что монтажник легко закрепит

как кабельную трассу (с помощью такелажной продукции или кронштейнов), так и источники света.

Удобство монтажа обеспечивается также благодаря наличию монтажных элементов IEK® для подвеса кабельных трасс. ГК IEK предлагает несколько способов крепления трассы:

- с применением кронштейнов и потолочных консолей
- на основе держателей и шпилек
- с помощью такелажной продукции.

Ассортимент такелажных изделий IEK® включает тросы (с петлей, с карабином, с рым-болтом – каждый в комплекте с тросовым зажимом), цепи короткозвенные и длиннозвенные (1, 2, 3, 5, 7, 10 метров), карабины, рым-болты и гайки, соединитель цепей, тросовый зажим уникальной запатентованной конструкции. Тросы и цепи



будут незаменимы в случаях, когда необходимо смонтировать трассы освещения без применения осветительных лотков (коробов).

Важную роль в проектировании системы освещения играет правильный выбор светильника, обеспечивающего требуемый уровень освещенности, а также степень защиты по ГОСТу на заданном объекте.

Для систем освещения на основе металлических лотков IEK® идеальным выбором станут светодиодные линейные пылевлагозащищенные светильники IEK® серии ДСП. Они предназначены для освещения общественных и производственных помещений с тяжелыми условиями эксплуатации: цехов, мастерских, складов, автостоянок, гаражей, подземных переходов, станций метро, тоннелей и т.д.

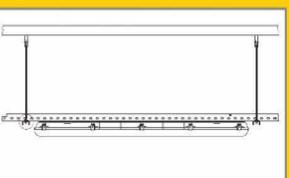
В базовой комплектации светильники ДСП IEK® снабжены двумя видами скоб: для потолочного крепления и крепления с помощью тросов IEK®. Монтаж светильников на основе металлического лотка упрощает процесс установки.

Линейка ДСП включает модели длиной 600–1500 мм, мощностью 20, 40, 70 Вт. Степень защиты от пыли и влаги – IP65. Все модели соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-1 и нормам ЭМС, отличаются качеством и прекрасными техническими характеристиками:

- высокий коэффициент мощности – от 0,9
- световой поток 1800–6500 Лм
- пульсация светового потока – менее 5 процентов (низкая зрительная утомляемость, комфортное освещение).

Одна из моделей на 20 Вт оборудована инфракрасным датчиком движения, что обеспечивает максимальное энергосбережение. Свет горит только тогда, когда он действительно нужен!

iek
www.iek.ru



– В чем отличия российского рынка светодиодных светильников от европейского?

– Ключевой проблемой российского рынка является отсутствие надзора за качеством продукции. Конечно, в РФ есть обязательная сертификация на электробезопасность и электромагнитную совместимость, но эти сертификаты можно приобрести даже без испытания продукции. Но светильник – это более сложный технический прибор, и его качество также определяется светотехническими параметрами, которые очень важны для конечного потребителя. Сейчас все эти параметры никем не контролируются. Можно выпустить любой светильник, купить на него обязательный сертификат и продавать светильник на рынке.

В европейских странах к этому подходу более строгий: существуют обязательные требования к качеству продукции и осуществляется жесткий надзор. Таким образом, в Европе более высококачественная, чем на российском рынке продукция. Но здесь есть и обратная сторона: низкокачественные светильники стоят дешевле, чем высококачественные. Поэтому доля проникновения светодиодных светильников в России выше, чем в Европе.

– Есть ли шансы у российских производителей выйти на соседние рынки?

– С моей точки зрения российские производители имеют хорошие шансы на успех на европейском рынке, если они будут выполнять требования по качеству, предъявляемые к светильникам на европейском рынке, и если цена будет конкурентной с китайскими производителями. И второй фактор как раз и является достаточно большим вызовом для российских производителей: стоимость рабочей силы в РФ выше, чем в Китае. Если этот вопрос российские производители смогут решить, подняв производительность труда, тогда российские компании смогут занять свое место на европейском рынке.

Но пока основная задача у российских производителей – насытить продукцией отечественный рынок, защитить его от импорта.

– В России есть центры, которые тестируют электротехнику, выдавая сертификаты государственного образца. Может, есть необходимость ввести такую услугу для тестирования светодиодов?

– Проблема в том, что у нас нет обязательной сертификации светильников по параметрам энергетической эффективности и светотехническим показателям. У нас есть только обязательный сертификат по электромагнитной совместимости и электробезопасности. Светотехнические лаборатории в России есть, но их немного. При разработке новых моделей производители испытывают свои светильники, получают протоколы испытаний, но используют их только на внутренние цели. Так как отсутствуют обязательные требования по информированию потребителя о реальных светотехнических параметрах

светильника, потребитель не может узнать о них. Фактически он вынужден доверять тому, что написано в технической документации. Но насколько эти параметры правильные, проверить нельзя. Я считаю, что необходимо создать реестр светотехнической продукции, в которой будет содержаться информация из протоколов испытаний конкретной модели светильника или лампы, обращаемой на рынке РФ.

– Какие основные риски вы видите для рынка светодиодных светильников?

– Самый главный – отсутствие требований к качеству светильников по светотехническим параметрам. Из-за этого низкокачественные китайские светильники могут заполнить рынок, российский производитель не сможет конкурировать с китайским по цене, и отечественные компании будут уходить с рынка. И решать эту проблему должно правительство и профильные министерства – ввести требования к светотехнической продукции на российском рынке и таким образом закрыть рынок от низкокачественных товаров.

Правительство может действовать несколькими путями. Первый: выпустить нормативные документы, которые установят минимальные требования по качеству, и эти требования должны включать и светотехнические параметры, и требования по энергоэффективности.

Второй: стимулировать закупки высококачественной светодиодной продукции для государственных нужд. Кстати, приказ Минэкономразвития № 155 «Об условиях допуска товаров, происходящих из иностранных государств...» говорит о том, что при госзакупках товары, производимые в России, Казахстане и Белоруссии, имеют 15 процентов преференции в цене. К сожалению, в список не вошла светотехническая продукция.

Третий путь: субсидирование российских компаний.

– Видите ли вы еще какие-то риски?

– Да, первый, как я сказал, это экспансия Китая. Второй связан с общеэкономической ситуацией в мире и России, которая может привести к тому, что спрос на новые технологии, в частности на светодиодные светильники, будет ниже, чем в предыдущие годы. С этим же риском связано повышение процентной ставки по кредитам – в России слишком дорогие кредиты, предприятиям невыгодно их брать, и это сдерживает инвестиции в переоборудование производства, переход на новые технологии.

Третий риск – люди. Уже сейчас светотехническая промышленность испытывает кадровый голод, специалистов не хватает. Очень важно, чтобы и вузы готовили специалистов, востребованных рынком. А пока мне известны лишь несколько высших учебных заведений, которые готовят специалистов по светотехнике.

Беседовала
Ирина КРИВОШАПКА

ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПРОВОДНИК СОВРЕМЕННЫХ ИНЖИНИРИНГОВЫХ РЕШЕНИЙ



КОМПЛЕКТЭНЕРГО

«КОМПЛЕКТЭНЕРГО» ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ И КОМПЛЕКСНУЮ ПОСТАВКУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ:

СИСТЕМЫ РЗА ДЛЯ СТАНЦИЙ

СИСТЕМЫ РЗА ДЛЯ ПОДСТАНЦИЙ

СИСТЕМЫ ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ

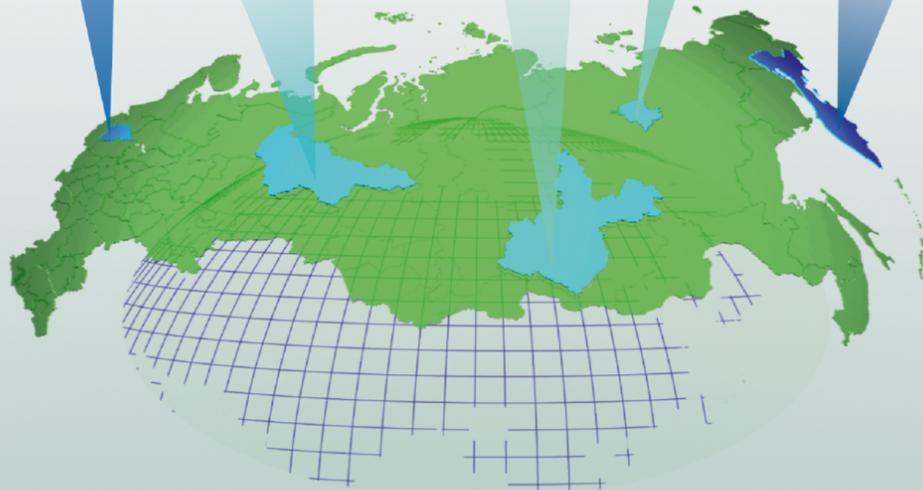
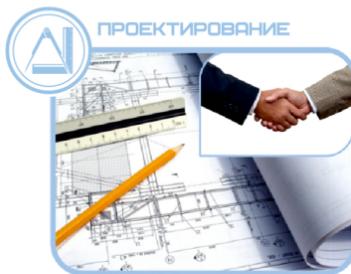
АСУ ТП ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ

СОПТ, ЩСН, ЩПТ, НКУ

ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: КРУ, КСО, КТП

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АППАРАТУРУ ВЧ-СВЯЗИ



info@k-energo.com
www.k-energo.com

Тел.: (8352) 574-090, 574-065, 574-085, 220-020 Факс: (8352) 627-640
Россия, 428003, г. Чебоксары, пр. И.Яковлева, 3