

Маркировка пивоваренной и слабоалкогольной продукции

Методы маркировки на производстве
Выбор технологического партнера
Сроки внедрения

Денисов Николай
Технический руководитель проектов
n.denisov@crpt.ru
beer@crpt.ru



центр развития
перспективных технологий



Общая статистика

142 КОМПАНИИ

участвуют в качестве технологических партнеров в проекте по маркировке на текущий момент,
93 из которых присоединились к Меморандуму о сотрудничестве и взаимодействии.

из них

50

компаний занимаются поставками
оборудования и его интеграцией

66

компаний имеют решения
программного уровня L4/L3 по работе с
маркировкой

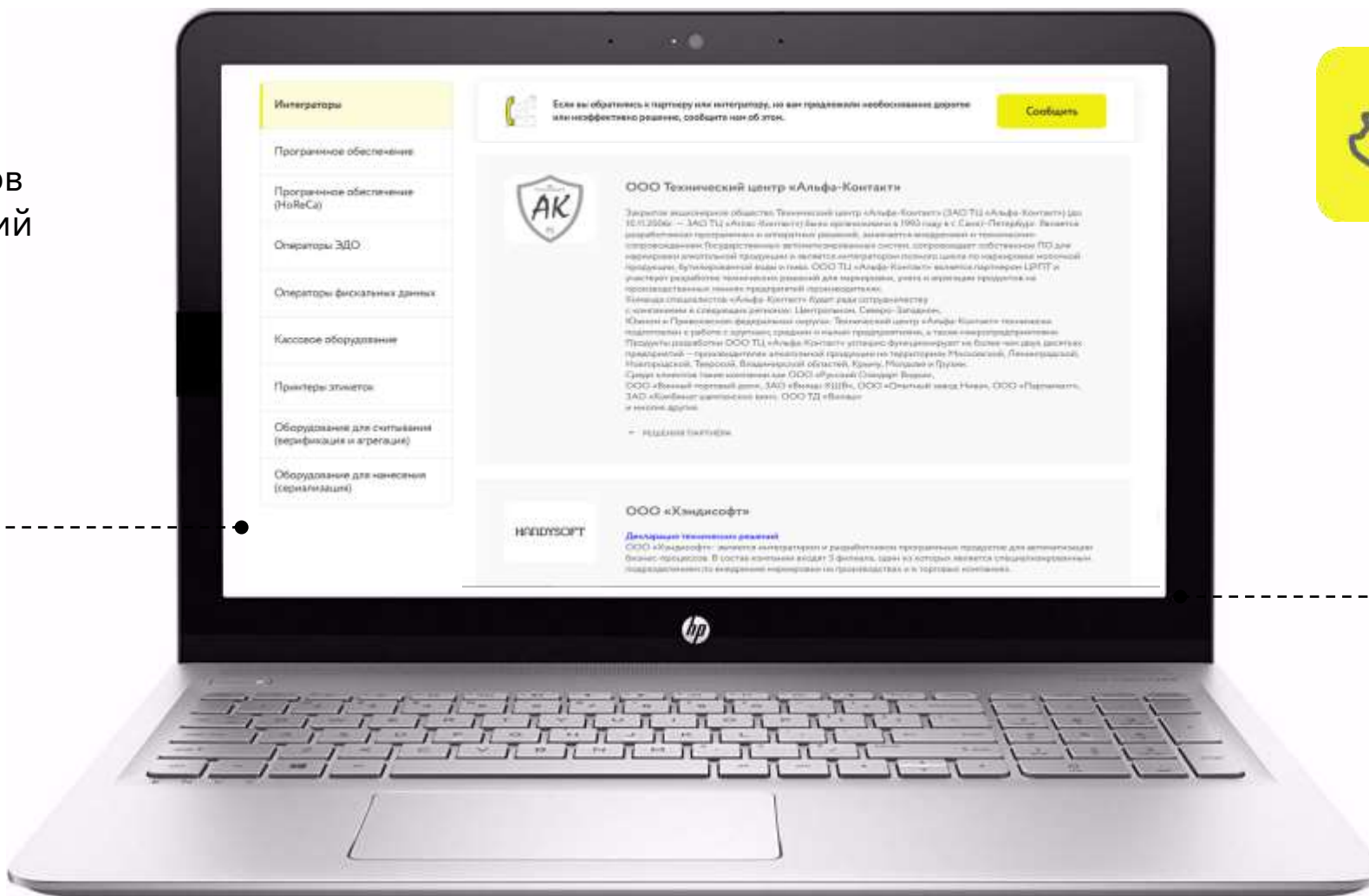
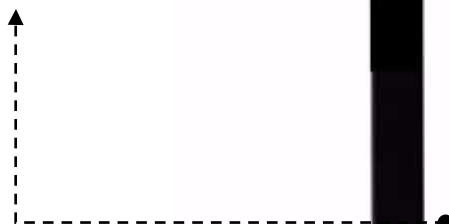
40

компаний готовы оказать полный
перечень услуг по внедрению
маркировки:
поставка комплектующих + интеграция
с учетными системами предприятий

Список технологических партнеров и интеграторов www.ЧестныйЗнак.РФ



Анкеты партнеров
Описания решений



Калькулятор
технических
решений



Подход к взаимодействию ОЦРПТ - Интеграторы



Подписание
Меморандума о
сотрудничестве и
взаимодействии между
ОЦРПТ и Интеграторами



Предоставление
Интегратором
Декларации о
предлагаемом решении



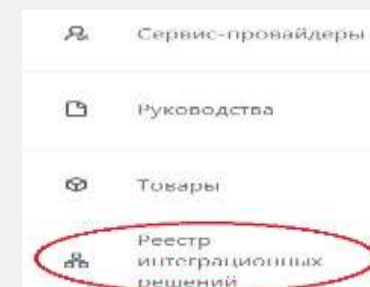
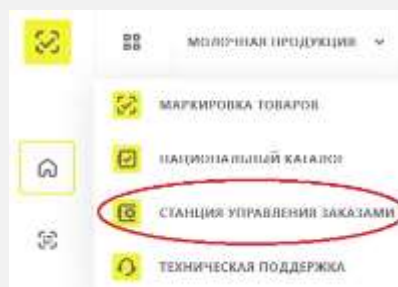
Подписание Соглашения
о неразглашении
информации



Прохождение
Интеграторами
тестирования в части
операций API СУЗ в
рамках Реестра
Интеграторов



**Пиво и слабоалкогольные
напитки**



Технологии нанесения (62 эксперимента)

Технология	Форм-фактор	Результаты	Запланировано
Этикетирование 	ПЭТ, стекло, банка	Успешно на скоростях до 80.000 шт./час	Технология готова для промышленного внедрения
Пьезопечать 	Стекло, ПЭТ, банка	Успешно в части сериализации кодов на скоростях до 63.000 шт./час (ПЭТ, стекло)	1) ПЭТ, Стекло: доработка технического решения в части адгезии и качества нанесения 2) Банка: тесты на производственных линиях
Термоструйное нанесение	Стекло, ПЭТ 	Успешно в части сериализации кодов на скоростях до 60.000 шт./час (стекло)	Доработка технического решения в части адгезии и качества нанесения
Лазерная гравировка 	Стекло, ПЭТ, банка	Лабораторные испытания на стекле (~15-20 тыс. шт./час) и боковой поверхности банки (~40 тыс.шт./час)	Стекло и банка – тесты на производственных линиях.
Предсериализация (пьезопечать и лазерное нанесение)	ПЭТ, банка	Реализована технология пьезо- и лазерного нанесения СИ при производстве ПЭТ крышки, производительность ~ 30 тыс. шт./час.	1) Пьезопечать: готова для промышленного внедрения. Класс качества «А» и «В» 2) Лазерное нанесение требует доработки технического решения в части качества нанесения

Вариация коробочных решений



Функционал коробочных решений (на основе API)

	«ТрекМарк»	«ИТ Кластер»	«СББ Контур»	«Вайлант Электроник»	«Альфа Контакт»	«Тензор»
Заказ КМ	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Печать КМ	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Подключение сканера	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Агрегация	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Подача отчета о нанесении, о вводе и выводе из оборота	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Интеграция с ЭДО, формирование УПД	ЭДО Лайт	СБИС, Контур, Такском	Контур	Total Mark-ЭДО	ЭДО Лайт	СБИС
Применимость для импортеров	+	+	+	+	В процессе	В процессе

Что нужно сделать предприятиям для подключения к маркировке



Что потребуется для работы

УКЭП



1

Средняя стоимость
3 000 руб.

Если организация уже использует электронную подпись, можно использовать ее.

Принтер этикеток



1

Стоимость
от 12 000 руб.

Если этикетки уже печатаются на продукции приобретать отдельный принтер не нужно. Можно настроить текущий.

2D сканер штрих-кодов

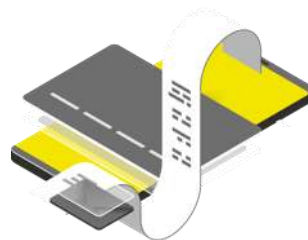


2

Стоимость
от 3 500 руб.

Для считывания кодов с товаров при приемке или продаже на кассе

Онлайн-касса



3

Согласно закону 54ФЗ все компании при розничной торговле должны использовать кассы. Если касса уже используется, **приобретать новую не нужно**

ЭДО



4

Бесплатный сервис ЭДО.Лайт для малого бизнеса

ЭДО необходимо, если осуществляются оптовые продажи. Если участник оборота продает товар напрямую покупателю, то использовать ЭДО не нужно

Обновление ПО



5

Весь функционал бесплатно доступен в личном кабинете.

Если уже используется программное обеспечение, то нужно его обновить до последней версии. Большинство производителей ПО сделали такие обновления бесплатными.

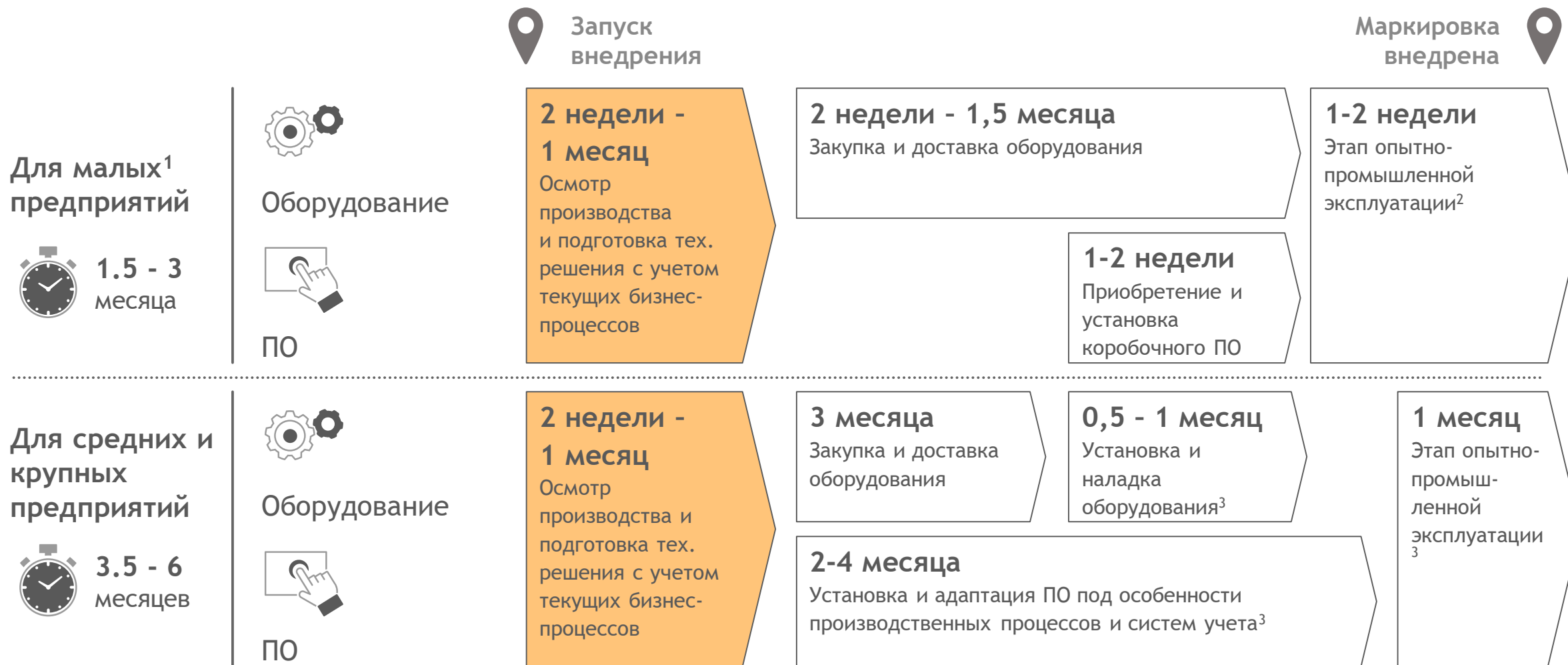
ИТОГО: 3 500 руб. – минимально (если уже есть используемое оборудование)
18 500 руб. - средняя стоимость дооснащения

Критерии выбора потенциальных партнеров:

- география;
- прозрачность ценообразования;
- открытая информация о решении;
- референс лист реализованных проектов.



Типовой график внедрения маркировки



1. Индикативно: объем переработки менее 10 тонн в сутки

2. Может осуществляться как самостоятельно, так и с помощью системного интегратора

3. Как правило, осуществляется системным интегратором

4. С анализом процессов, выбором тех. решения и подготовкой шорт-листа интеграторов

Основные факторы задержки при внедрении

- ✓ Несвоевременное заключение контракта на поставку оборудования / интеграцию, а также задержки в подписании
- ✓ Выбор дефицитных моделей оборудования
- ✓ Не зафиксированные с исполнителем сроки поставки, внедрения, план график, ответственность сторон
- ✓ Сдвиг согласованных сроков
- ✓ Отсутствие вопроса внедрения в повестке
- ✓ Смена исполнителя в процессе реализации



КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА

ОПЫТ



Наличие у выбранного поставщика подтвержденного и значительного опыта успешной реализации проектов

ПРОИЗВОДСТВО



Наличие у поставщика своей производственной площадки и масштабируемость производственных возможностей

НОМЕНКЛАТУРА



Широкий спектр предлагаемого оборудования

РЕСУРСЫ



Наличие достаточных ресурсов для внедрения всех законтрактованных заказов

НАДЁЖНОСТЬ



Надежность оборудования – срок боевой эксплуатации предлагаемых решений

РАЗРАБОТКА



Наличие своей команды разработчиков, осуществляющих оперативную модернизацию систем под требования заказчика и регулятора

ПОДДЕРЖКА



Наличие круглосуточной службы поддержки, возможность дистанционной поддержки и оперативные группы для выезда на площадки

ОПЫТ



Наличие у выбранного поставщика подтвержденного и значительного опыта успешной реализации проектов

- ✓ Представить портфолио внедренных решений в данной или смежных индустриях
- ✓ Обеспечить возможность референс-визитов на предприятия с действующими решениями этого поставщика
- ✓ Представить письма и другие подтверждения успешной работы внедренных решений в течении хотя бы 1 года

ПРОИЗВОДСТВО



Наличие у поставщика своей производственной площадки и масштабируемость производственных возможностей

- ✓ Предоставить информацию о производственной площадке (расположение, мощность в год, количество сотрудников)
- ✓ Предоставить возможность посещения производственной площадки
- ✓ Предоставить информацию о текущей загрузке – количество оборудования, которое находится в производстве к установленному сроку (законтрактованные линии)

НОМЕНКЛАТУРА



Широкий спектр предлагаемого оборудования

- ✓ Предоставить подтвержденные действующие технические решения по каждому из требуемых форм-факторов
- ✓ Предоставить видео или возможность посещения действующих линий / центра разработки с демонстрацией каждого из решений

РЕСУРСЫ



Наличие достаточных ресурсов для внедрения всех законтрактованных заказов

- ✓ Предоставить информацию о наличии и количестве квалифицированного инженерного состава
- ✓ Предоставить информацию по ожидаемым количеству времени присутствия квалифицированных инженеров при внедрении решения на площадке

НАДЁЖНОСТЬ



Надежность оборудования – срок боевой эксплуатации предлагаемых решений

- ✓ Предоставить информацию о самых ранних действующих внедрениях (дата, состав, текущий статус использования) в РФ или в мире
- ✓ Предоставить возможность референс-визитов или иного подтверждения стабильной работы решения в течении минимум 2-х лет в любой индустрии

РАЗРАБОТКА



Наличие своей команды разработчиков, осуществляющих оперативную модернизацию системы под требования заказчика и регулятора

- ✓ Предоставить информацию о наличии собственного программного решения для управления производственными линиями и площадками для сериализации/агрегации (уровни L2-L3)
- ✓ Предоставить информацию об успешных внедрениях программных продуктов L2-L3, дате первого внедрения (как давно существует и поддерживается)
- ✓ Предоставить информацию о количестве текущих внедрений (сколько действует, сколько внедряется)
- ✓ Предоставить информацию о количестве разработчиков (собственных, в штате), выполняющих разработку и доработку под изменяющиеся требования регулятора текущих версий программного обеспечения



Наличие круглосуточной службы поддержки, возможность дистанционной поддержки и оперативные группы для выезда на площадки

- ✓ Предоставить информацию о наличии собственной службы поддержки заказчиков и ее составе (количестве)
- ✓ Предоставить информацию об условиях гарантийной поддержки (срок, обязательства по времени решения инцидентов и т.п.)
- ✓ Предоставить информацию об условиях пост-гарантийной поддержки (условия от 8x5 до 24x7, срок и обязательства по решению инцидентов с ПО и оборудованием, возможность и сроки выезда инженера на линию по требованию, стоимости)

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ



Качество нанесения кодов

Грейд не хуже «С» согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415-2012 и структура ГОСТ Р ИСО/МЭК 16022-2008



Качество считывания кодов

Сериализация - не менее 99,9%; Агрегация коробов и паллет - не менее 99,5%



Верификация кодов

Контроль качества нанесения; Контроль соответствия GTIN; Контроль отсутствия дублей



Отказоустойчивость оборудования

Наличие системы стабилизации напряжения и бесперебойного питания, IP защиты, репликации данных



Переналадка

Наличие автоматической настройки камер при смене формата, возможность регулировки положения камеры (без инструмента)



Интеграция с конвейерной линией

Возможность выдачи аварийных сигналов на остановку линии



Обработка производственного брака

Наличие ручного сканера для работы с браком

Организационные меры по обеспечению сроков

- 1 Определение ключевых шагов внедрения
- 2 Проведение тендера, выбор исполнителя
- 3 Составление контракта и четкая фиксация сроков и условий
- 4 Согласование контракта с исполнителем и оперативное подписание
- 5 Контроль исполнения контракта на всей вертикали, регулярные статусы
- 6 Привлечение ЦРПТ



В случае тупиковой ситуации возможно поддержание исполнителя сторонними ресурсами (оборудованием, инженерами). Сотрудники ЦРПТ принимают активное участие в разрешении таких ситуаций

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

Денисов Николай
n.denisov@crpt.ru
beer@crpt.ru

