

Учебный курс R&Mfreenet

Система безопасности R&M

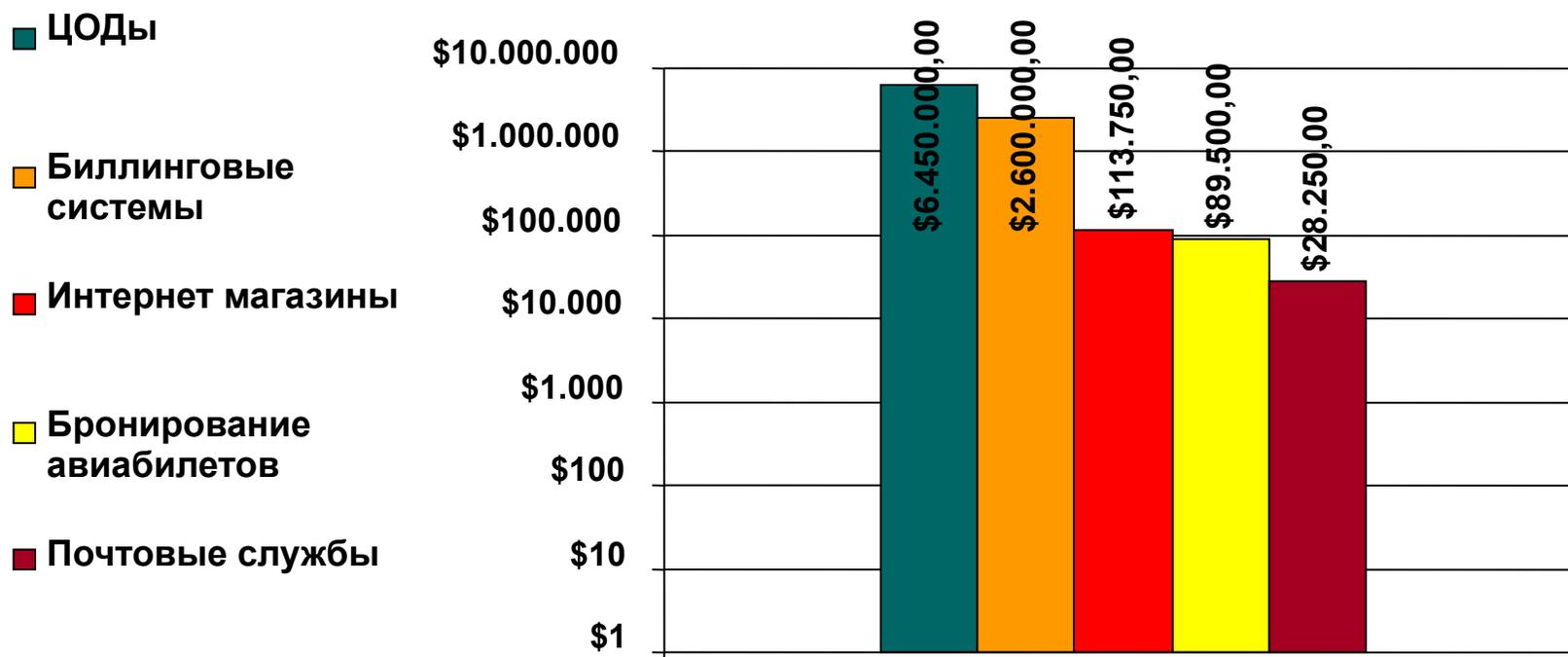
Москва, 2007 г



Convincing cabling solutions

Убытки от сетевых сбоев

За один час простоя



Источник: Contingency planning research

Последствия сетевых сбоев

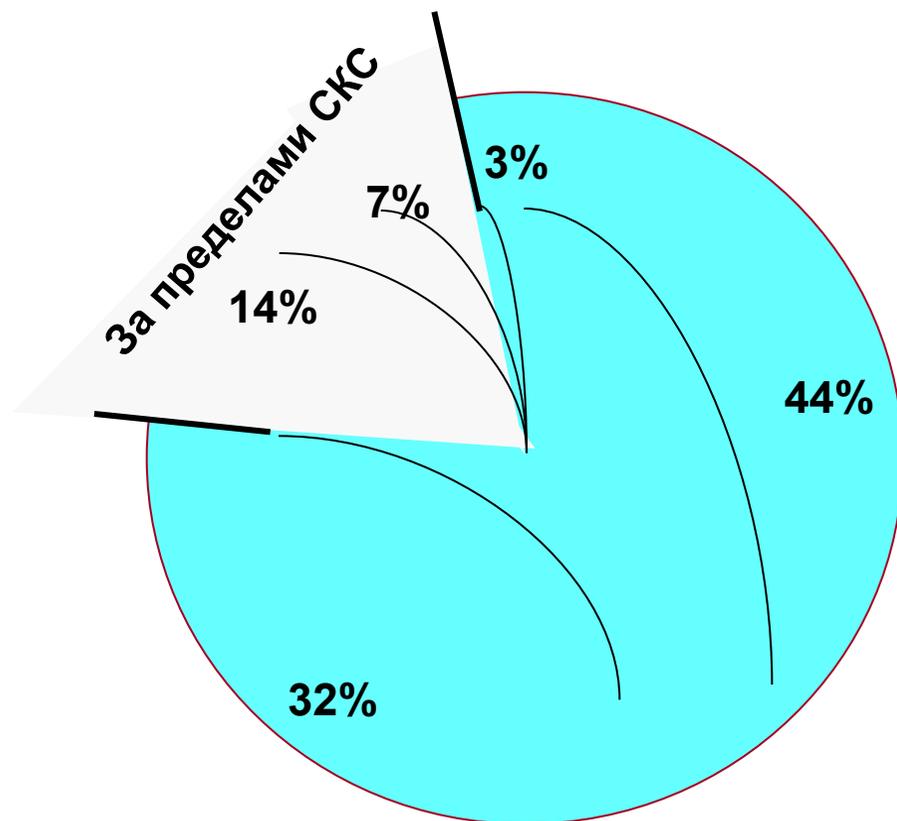
В результате сетевых сбоев
с полной потерей информации

- **43% компаний** после сбоя больше не открылись!
- **29% компаний** после сбоя закрылись в течение 2 лет!



Источник: "Disaster recovery planning: managing risk & catastrophe information systems "
John Togio

Причины сетевых сбоев



Сбои оборудования

Ошибки
персонала

Сбои ПО

Вирусы

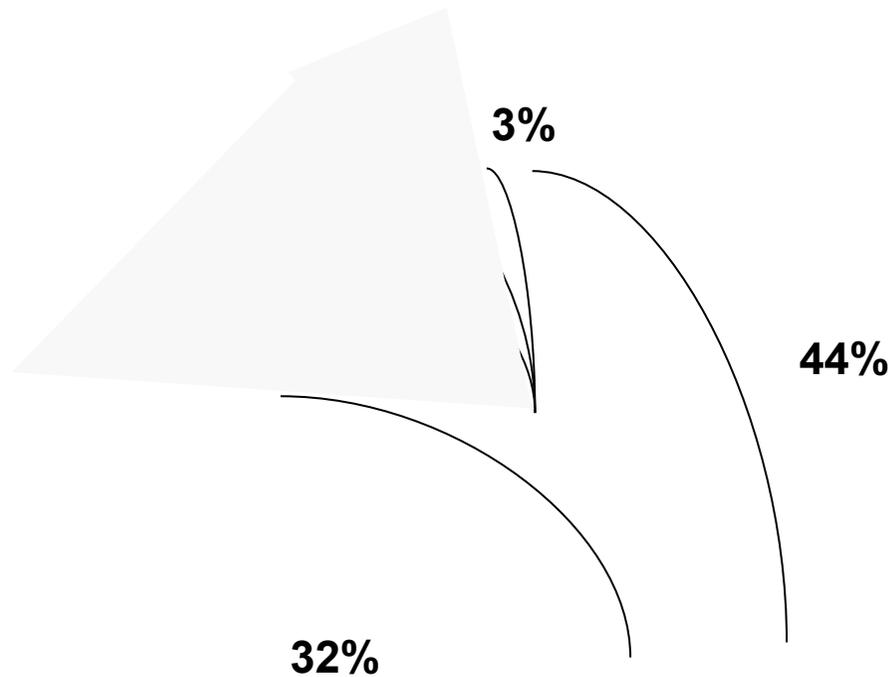
Окружающая
среда



Convincing cabling solutions

Источник: Contingency planning research

Предотвращение сбоев СКС



-  Предсказуемые параметры СКС в условиях реальной эксплуатации
-  Защита от неверных подключений и отключений – человеческий фактор
-  Электромагнитная устойчивость

Защита от ошибок персонала

Человеческий фактор приводит к катастрофическим и непредсказуемым последствиям:

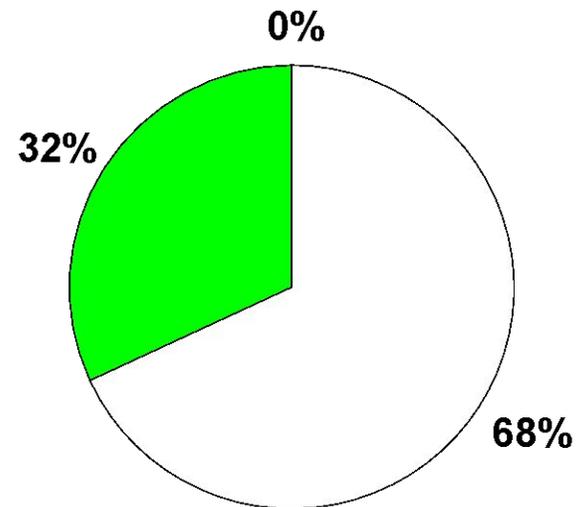
неверное подключение

повреждение оборудования,

простои сети

неверное отключение

прерывание критических функций



Защита от ошибок персонала

Уровень 1 – Цветовое кодирование шнуров и розеток

- Визуальная идентификация подключенных сервисов

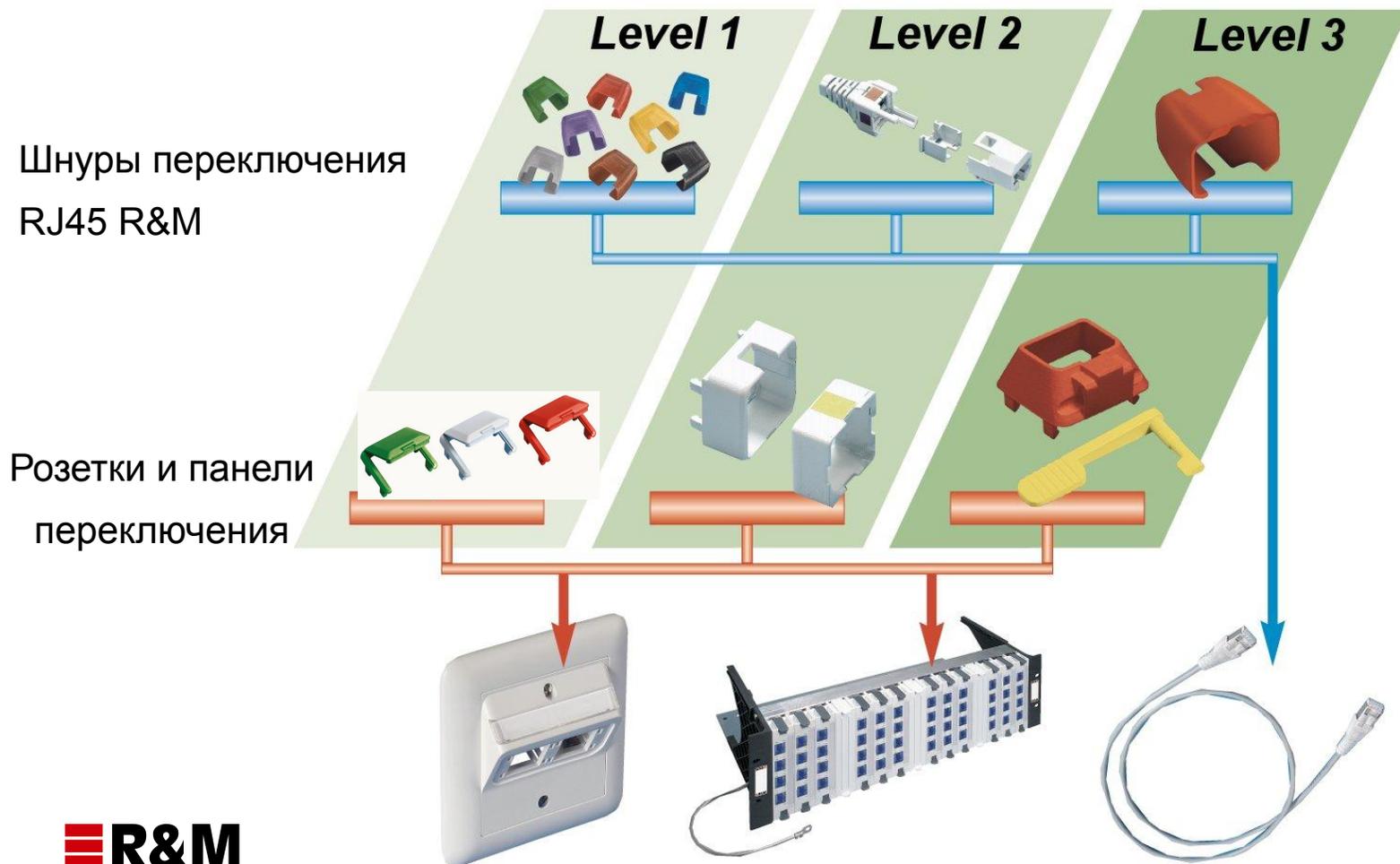
Уровень 2 – Защита от неверных подключений

- Механическая блокировка неверных подключений

Уровень 3 – Защита от неверных отключений

- Блокировка нажатия язычка разъема шнура для предотвращения отключения

Модель системы безопасности R&M



Шнуры переключения
RJ45 R&M

Розетки и панели
переключения



Convincing cabling solutions

Уровень безопасности 1 – Цветовое визуальное кодирование

Патчкорды:



Розетки, панели переключения:



Использование

- Визуальная идентификация сервисов подающихся по шнуру или в розетку
 - **Свойства**
 - Подходит для всех продуктов R&Mfreeenet
 - 8 различных цветов + многократное использование
 - Устанавливается на шнуры, розетки, панели без инструментов
 - Не содержит галогенов.
- Сертифицировано UL и CSA

Уровень безопасности 2 – «Data Safe lock»

Защита от неверного подключения

Использование

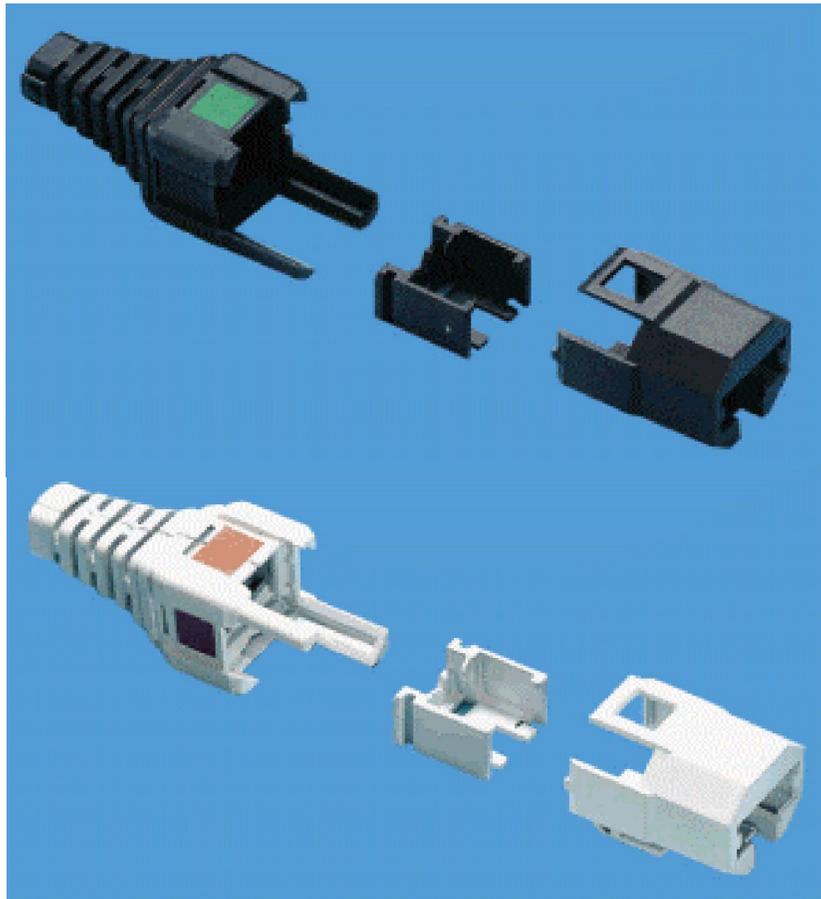


- Визуальная идентификация сервиса подающегося по шнуру или в розетку + механическая защита от неверного подключения
- **Свойства**
- Подходит для всех продуктов R&Mfreeenet
- Многократное использование. 8 различных вариантов
- Устанавливается на шнуры, розетки, панели без инструментов
- Не содержит галогенов.

10

Сертифицировано UL и CSA

Кодирующей устройство разъемов RJ45

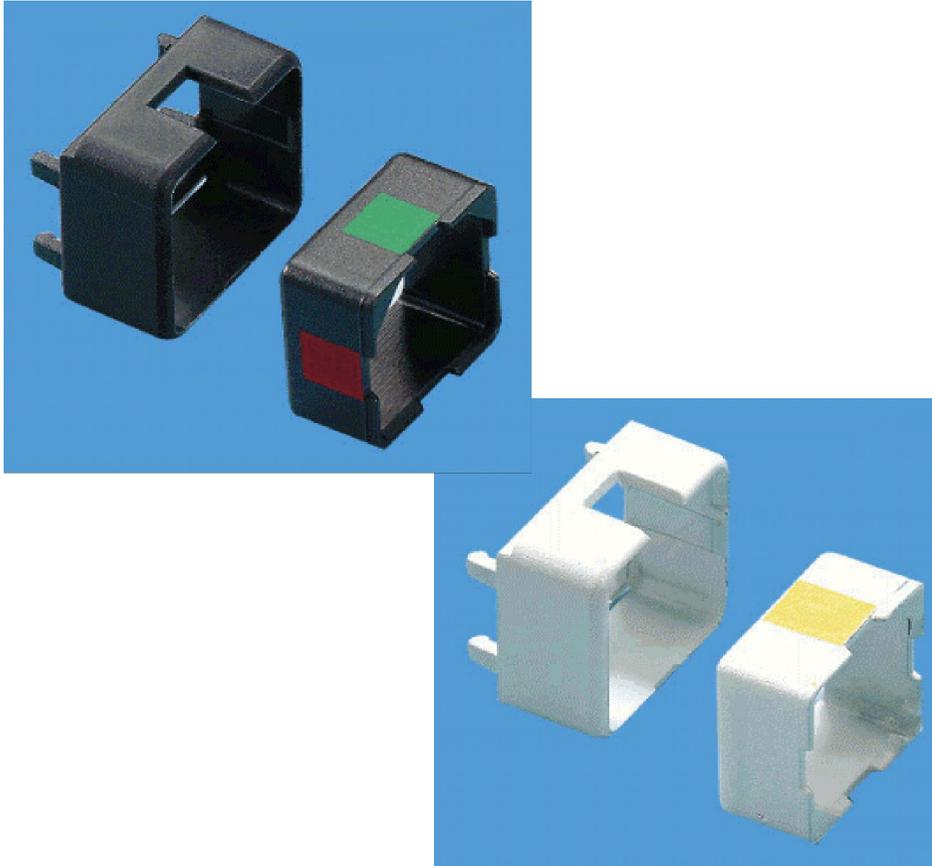


Свойства

Кодирующей устройство RJ45: Черное
Цветовой код: синий, красные, зеленый,
черный

Кодирующее устройство RJ45: Белое
Цветовой код: желтый, коричневый,
фиолетовый, белый

Кодирующее устройство для розеток RJ45



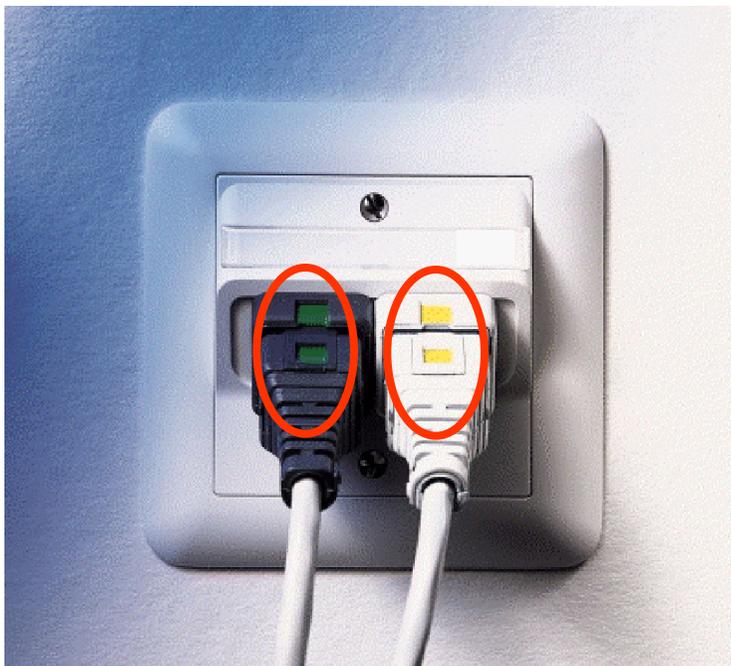
Свойства

Кодирующей устройство RJ45: Черное
Цветовой код: синий, красные, зеленый,
черный

Кодирующее устройство RJ45: Белое
Цветовой код: желтый, коричневый,
фиолетовый, белый

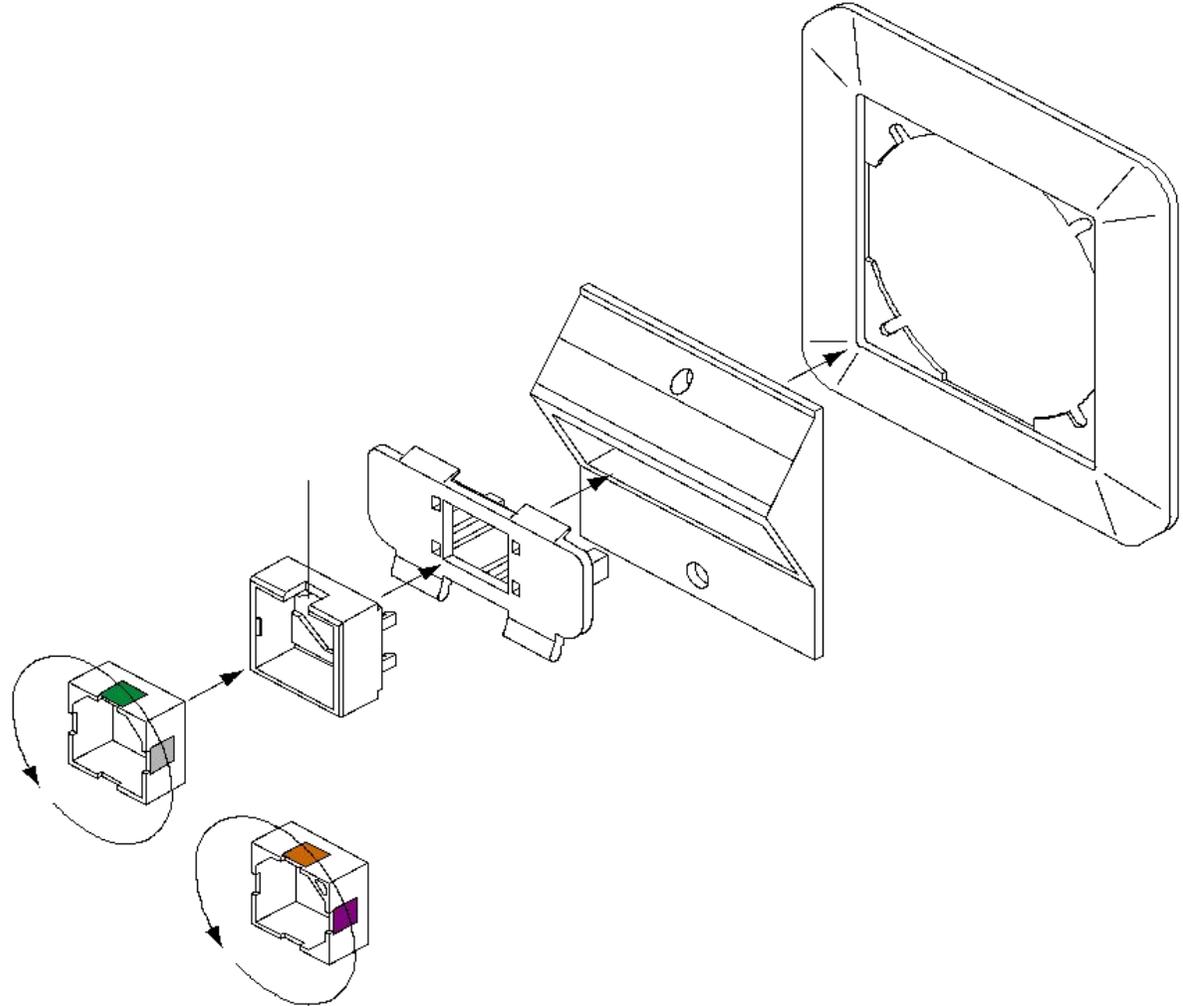
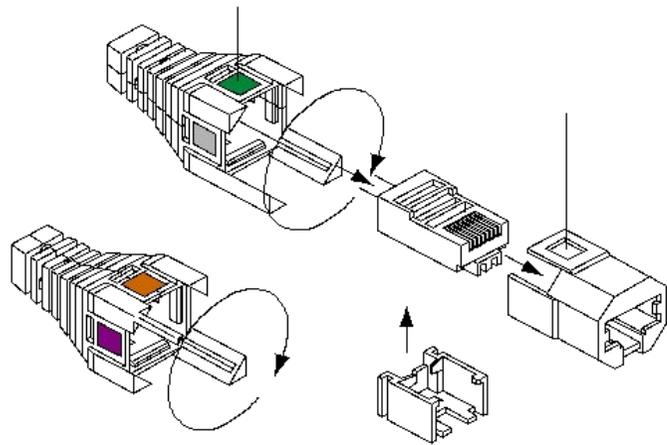
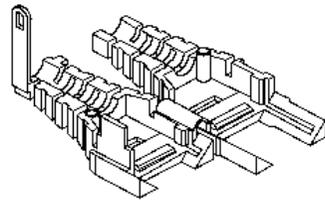
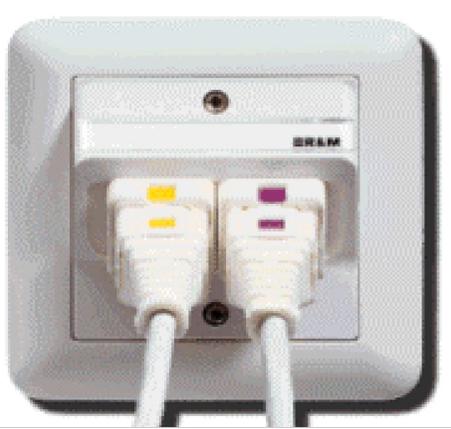
Data Safe Lock

Установка



ТОЛЬКО ПРИ СОВПАДЕНИИ ЦВЕТОВ
ВОЗМОЖНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА

RJ45 “Data Safe Lock” Keying System



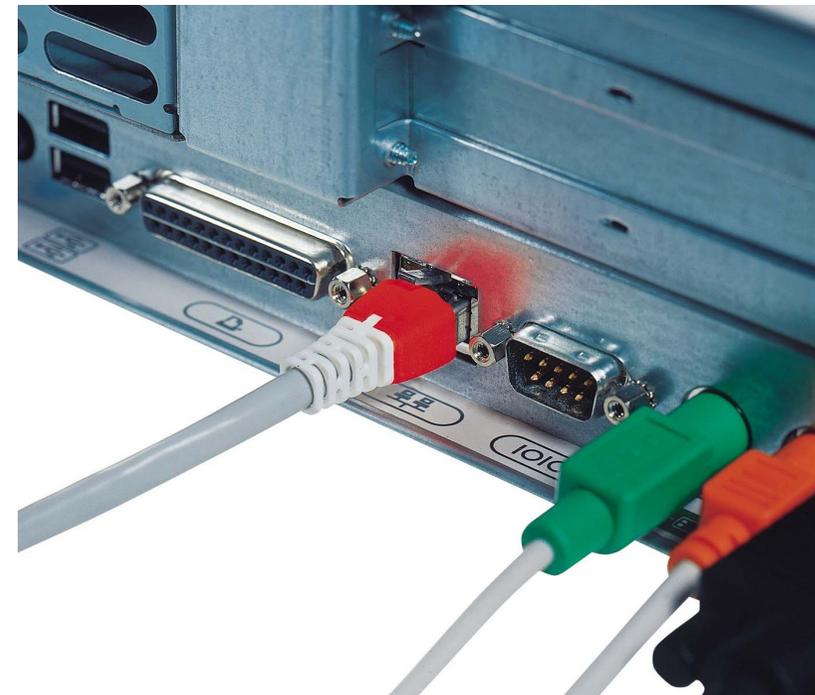
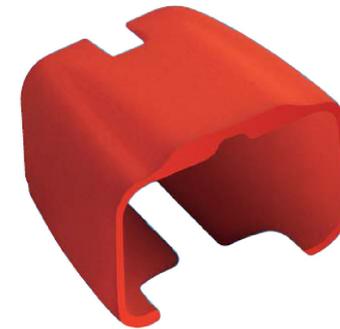
Convincing cabling solutions

Уровень безопасности 3 – «Safe clip»

Защита от отключения

Использование

- Визуальное кодирования важного подключения
- Блокировка язычка разъема предохраняет от отключения
- **Свойства**
- Подходит для всех продуктов R&Mfreenet
- Многократное использование.
- Устанавливается на шнуры, розетки, панели без инструментов



 **R&M** не содержит галогенов.

Convincing cabling solutions

Сертифицировано UL и CSA

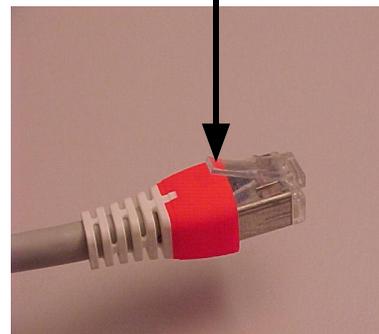
Safe Clip

installation

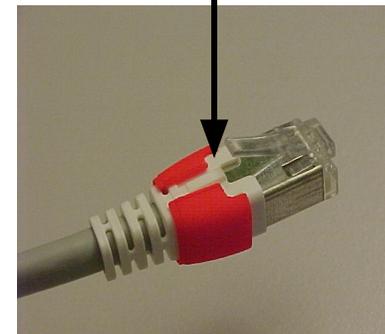
Установите клипсу на шнур в нужном Вам положении.



Язычок
заблокирован



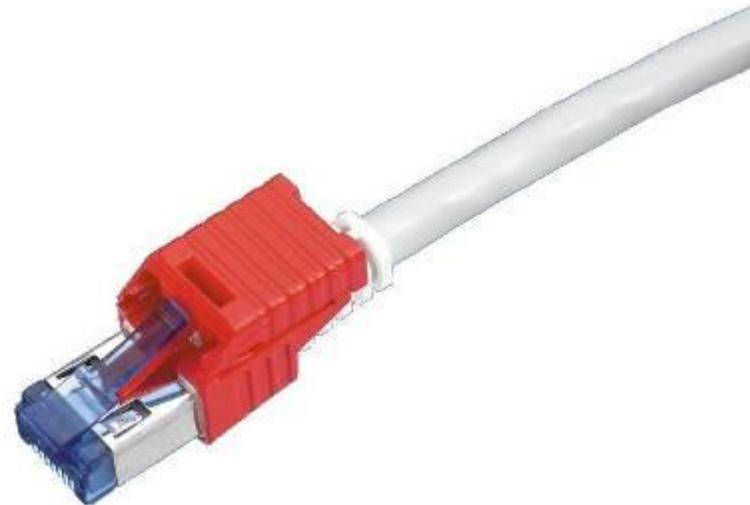
Язычок не
заблокирован



Уровень безопасности 3 – «Patch Guard»

Patch Guard

- Запорный механизм предотвращает шнуры переключения RJ45 от несанкционированных отключений
- Не требует наличия «Smart Holes» - идеально для активного оборудования и высокой плотности подключения!



Уровень безопасности 3 – «Patch Guard»

- Patch Guard может быть установлен на стандартные шнуры R&M RJ45 в любое время
- Patch Guard после установки на шнуры переключения **снять уже не возможно**, что обеспечивает дополнительную безопасность соединения.

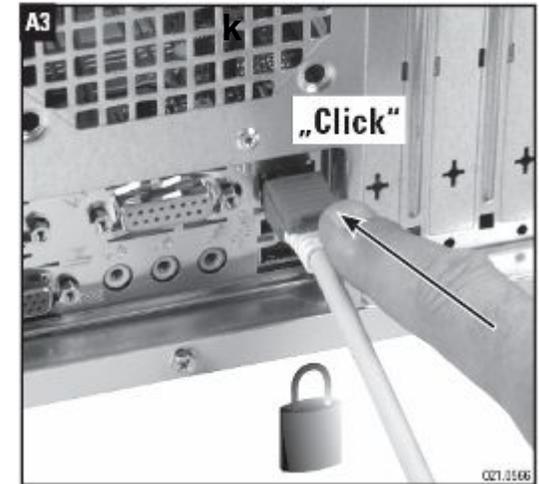
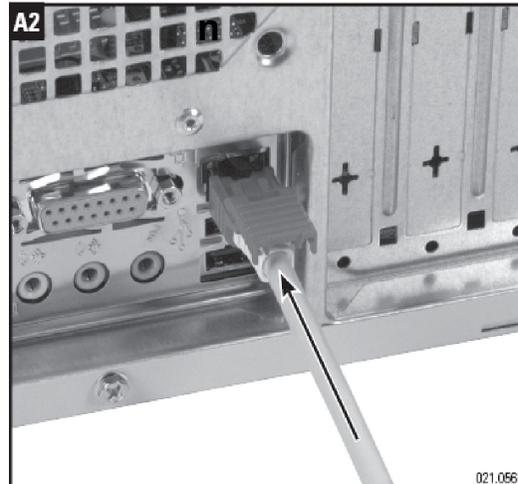
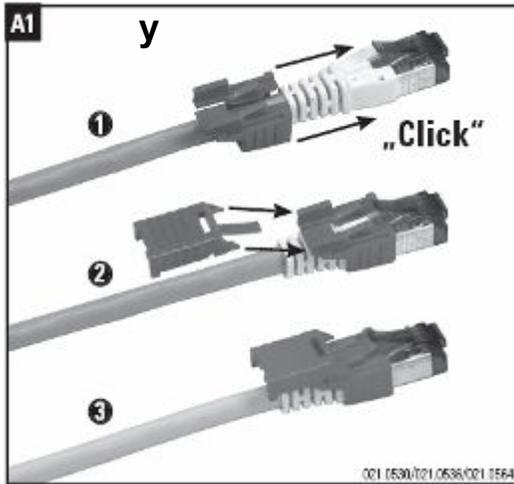


Security level 3 – patch guard installation

Assembl

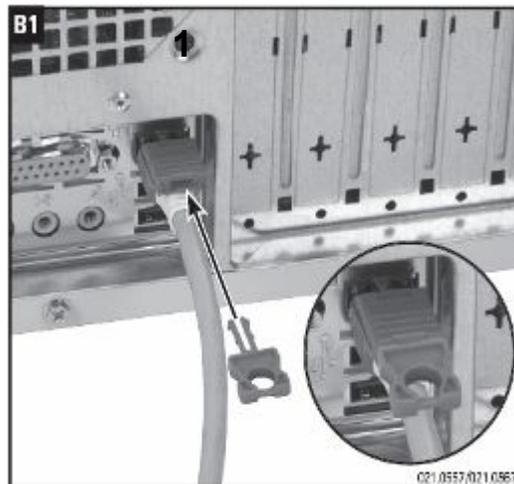
Plug-I

Loc



Unlock

Unlock



Convincing cabling solutions

Установка на шнур переключения

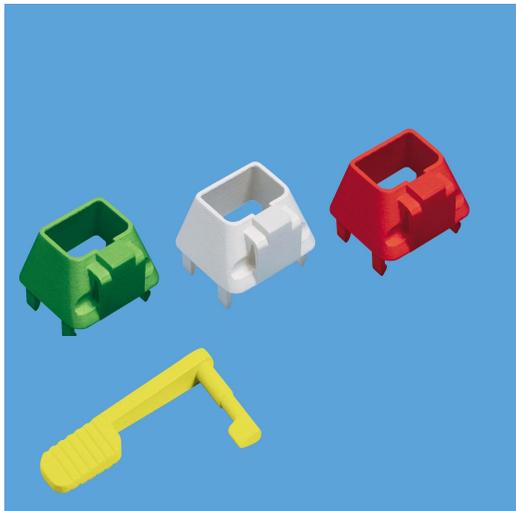
Для извлечения шнура требуется специальный ключ или поворот клипсы



Уровень безопасности 3

“Plug Guard” “Fiber Guard” “Jack Guard”

Для отключения или подключения шнура требуется специальный ключ



Plug Guard

Установите
защитную рамку на
розетку

Установка



Вставьте ключ

Поверните до упора

Извлеките шнур

Извлечение



«Plug Guard» для ВО разъема SC-RJ



Совмещает уровень безопасности 1 и 3

Предохраняет разъем от отсоединения

Защита для Ваших глаз

ACTIVE

Passive



Спасибо за внимание!



Convincing cabling solutions