

Глобальная активация: принести телефон и получить проверенную возможность

C0-015-PART-V-6L · 19 original TOC sections · English master frozen for this edition · AI-assisted translations
(professional review pending)

Активировать возможность. Сохранить полномочия человека. Предъявить доказательства.

Активация десяти миллиардов телефонов — открытое мировое приглашение заново использовать имеющиеся вещи для полезной работы, а не учёт десяти миллиардов готовых аппаратов. HSIMC предлагает путь от телефона, NFC или общего доступного места к квалифицированной местной способности и результату, принятому человеком. Документированный безопасный отказ, когда аппарат не подходит, тоже честный исход.

Никто не должен остаться позади: одного привлекательного App недостаточно. Без NFC, устойчивой связи, современного телефона или вообще без личного аппарата человек должен при реально существующей услуге пользоваться QR, голосом и поддержкой в общей станции. ИИ и MCP могут предлагать планы и вызывать ограниченные Tools, но не создают собственность, сотовую сеть, безопасную батарею или согласие.

CHAPTER 13 / LOCAL COMMISSIONING & HUMAN REALITY

13. Сеть местного ввода в эксплуатацию для глобального участия

Метод, воспроизводимый во всём мире, но выполняемый ответственными людьми и площадками

PROPOSITION

Мировой масштаб складывается из многих местных, добровольных и проверяемых активаций, а не из того, что HSIMC владеет всеми телефонами. Ввод в эксплуатацию — конкретная услуга: выяснить человеческую цель, оценить аппарат, выполнить согласованную настройку, испытать узкую способность и выдать понятный документ.

13.1 Самостоятельный, сопровождаемый и профессиональный пути активации

Самостоятельный маршрут помогает владельцу установить совместимое приложение, открыть защищённый веб-вход, выбрать минимум разрешений и выполнить простой тест. Сопровождаемый маршрут предусматривает подготовленного сотрудника и доступный интерфейс для людей, которым трудно пользоваться мелкими кнопками, сложными анкетами или постоянным Интернетом. Сложные электромонтажные работы, изменения ОС, калибровка и восстановление данных требуют специалиста.

Все три маршрута используют единую логику приёма, но различаются поддержкой и условиями безопасности. Человек выбирает ограниченную цель и может отказаться без потери доступа к публичной информации. Активация не делает телефон всемирно доступным. Пришедший только с задачей может получить помощь у общего Hub; нельзя приписывать ему активацию собственного аппарата.

13.2 Разрешённые станции активации и сервисные киоски по типу банкомата

Киоск похожий на банкомат — концепция доступной услуги, а не машина для принудительного администрирования и перепрошивки. В мастерской, школе или общественном центре он объясняет варианты, проверяет владельца, тестирует интерфейсы и показывает выбор «разрешить/запретить». Сеанс привязан к конкретному оператору и месту, содержит политику приватности и возвращает устройство без постоянного управления, если оно отдельно не согласовано.

Для станции нужны ответственный персонал, обновления, безопасное питание, конфиденциальность, физическая доступность, нужные языки и контакт с человеком. NFC или QR открывают сведения, но не доказывают собственность. NFC-подготовка Android Enterprise — совершенно иной процесс, потенциально создающий широкие права администратора [E1]; простое касание URL-метки не должно запускать корпоративное управление.

13.3 Проверить владельца и состояние аппарата; сохранять или стирать данные только по разрешению

До доступа к частным данным проверить законного собственника или хранителя, цель и объём согласия. Осмотреть аккумулятор, зарядку, повреждения, ОС, исправления безопасности, память, радио и порты, доступность и наличие политики работодателя или школы. Наличие телефона в руках техника не разрешает

разблокировать аккаунты, копировать фотографии, регистрировать управление или передавать роли e-Person.

По умолчанию данные остаются под контролем владельца. Резервирование, экспорт, перенос и стирание требуют осознанного выбора и проверенного результата. Разблокировка загрузчика Android может потребовать подтверждения и сброса пользовательских данных, изменяя состояние защиты [E4]. Не обещать без потерь универсальную прошивку и не требовать тайного стирания ради помощи. Опасное или чужое управляемое устройство получает STOP и доступную альтернативу.

13.4 Настроить, связать, испытать, объяснить права и выдать акт активации

Одной установки приложения мало. Указать конкретный аппарат и сборку, разрешённый Work, место и время, испытанный адаптер либо MCP-сервис, Human Supervisor, ограничения по данным и действиям и путь отзыва. Выполнить согласованный тест с фактическим чтением состояния: ограниченное наблюдение батареи, запись NFC NDEF и независимое чтение метки или проверенную передачу доступных инструкций.

В акте отдельно отмечаются DEVICE_INSPECTED, APP_INSTALLED, TOOL_REACHABLE, HUMAN_GRANT_VALID, CAPABILITY_VERIFIED и WORK_ACCEPTED; предыдущее не гарантирует следующего. Записать версию, время, согласие, вход и наблюдаемый результат, сбой, доказательства, цену, оператора и контакт, не раскрывая секреты. Показать повторный тест, паузу, отзыв и помощь. При ошибке выдать честный отказ или перечень недостающих условий.

[Non-executable local commissioning receipt template ↗](#)

13.5 Услуга на месте по инженерному методу, применимому глобально

Масштабируемый ресурс — способ работы: список проверки пригодности, ограниченный Capability Contract, доступная инструкция, доказательства и приёмка, тест перезагрузки и причины отказа. Самостоятельные операторы разных городов используют официальные языки, законных местных поставщиков и сравнимые испытания. Университет, техник и общественный Hub могут участвовать без передачи бренда и клиентской базы HSMC.

Публично делиться можно условиями испытания и не секретными уроками, а не чужими номерами устройств или ключами. Федерация возникает из принятых способностей в их собственной Reality. Измерять понимание человеком, время до результата, приёмку и повторяемость, а не число установленных Apps. Нужны обучение, помощь, страхование при необходимости и справедливая оплата; доступность значима и без прибыли.

WORK / HUMAN ACCEPTANCE TEST

Глава 13 пройдена, когда независимая площадка доказывает согласие владельца, оценку состояния, ограниченный грант, реальный отклик устройства и понятный акт, а неподходящий телефон получает подтверждённый безопасный отказ или сопровождаемый вариант.

14. Несколько путей обновления, а не одна универсальная перепрошивка

Выбирать допустимую модернизацию без потери данных и защиты

PROPOSITION

Старому телефону необязательно менять операционную систему, чтобы стать полезным. HSIMC сопоставляет небольшую App, особый режим, узкоспециализированную авторизованную прошивку, общий Hub и использование отдельных деталей, выбирая наименее разрушительный вариант под Work.

14.1 Установка ограниченного MCP-ready приложения в поддерживаемой текущей системе

Чаше лучше оставить защищаемую Android или другую ОС и поставить App с ограниченными правами либо локальный MCP-сервис, если политика позволяет. Хозяин сохраняет обычные настройки безопасности, предлагая измеренную способность: состояние устройства, NFC-вход или доступные подсказки. Реально проверить версию, права, происхождение APK, сеть и работу в фоне на конкретной модели.

Sony H4493 показал ограниченное чтение батареи через MCP, а NFC Writer и USB-очки имеют иные, отдельные требования испытаний [H2]. Это не означает, что один APK сделает все старые смартфоны безопасными AI Node. Оператор отмечает готовые функции, необходимость ручного согласия и недоступные режимы. Неподдерживаемая ОС и опасные разрешения не получают READY.

14.2 Режим выделенного устройства, если операционная система поддерживает его

Законно принадлежащий организации подходящий аппарат можно настроить как учебный терминал, доступный киоск или станцию под надзором. Android Enterprise предлагает work profile, fully managed и dedicated devices с различиями по собственнику, версии и способу регистрации [E1]. Эти режимы корпоративного управления не дают права присваивать личный телефон посетителя.

Нужно объяснить, кто задаёт политику, как отделены личные данные, как выйти из режима и вернуть аппарат. Общая станция использует ограниченные аккаунты, минимум Tools, явные сессии и стирание только по правомерному запросу. Если управление личным устройством незаконно или небезопасно, оставить веб-вход либо доступ через Hub.

14.3 Замена ОС или прошивка только на допустимом аппарате с согласием владельца

Новая ОС иногда поддержит узкую специальную роль, но это рискованный путь для отдельных моделей, не обычная активация. Необходимы подходящий загрузчик, образы и драйверы, разрешение хозяина, план восстановления, известные подписи и предупреждение о данных, гарантии и безопасности. Verified Boot и anti-rollback защищают от недоверенных и старых уязвимых образов и не должны отключаться ради шоу [E4, E5].

В документации Android разблокировка подходящего загрузчика требует подтверждения и сброса данных [E4]. Нельзя обещать сохранность фото, банковских ключей или корпоративной политики при «универсальной» прошивке. Нельзя обходить чужие ограничения. Для многих устройств безопасной дороги нет; без поддержки, восстановления и свободного согласия — STOP, затем ограниченная App или Hub.

14.4 Участие через Hub, когда телефон не может самостоятельно работать безопасно

Простой или устаревший телефон может служить лишь дисплеем, голосом, согласованной камерой, QR/NFC-входом или клавиатурой, пока вычисления и Work хранит квалифицированный Hub. Если даже эти функции опасны, человеку доступна общая станция или помощник. Hub не получает чужие файлы и права от одного лишь соседства.

Договор разделяет, кто передаёт наблюдения, кто получает, когда вызывается удалённый сервис и кто принимает результат. Офлайн продолжается лишь заранее разрешённое локально исполнимое Work, после чего данные синхронизируются законно. Отсутствие мобильной связи, энергии или модели в облаке — честно объявляемая граница.

14.5 Восстановление, откат, отказ неподдерживаемым аппаратам и ответственный вывод

Каждый путь требует способа удаления или остановки сервиса, отзыва ключей, возврата конфигурации, проверки резервной копии и безопасной загрузки после отключения. Испытать провал установки, отсутствие сети, перезапуск, повторы и недоступность службы. Verified Boot и антиоткат могут специально запрещать уязвимую старую версию [E5]; не обещать возврат к любому OS.

Без надёжного восстановления указать UNSUPPORTED_FOR_THIS_WORK. Не оставлять старый незащищённый телефон с открытыми портами управления ради красивой статистики. Законный ремонт, безопасное использование детали офлайн или переработка могут дать лучший исход. Акт вывода должен подтверждать судьбу данных и передачу вещи по полномочиям.

14.6 Сохранить весь аппарат, использовать подсистему или связать с квалифицированным Hub

Ценность может быть в целом телефоне как доступном терминале, в проверенной камере или экране через адаптер, в кабеле либо датчике отдельно, а иногда Hub полностью заменяет его участие. Решение основано на реальных интерфейсах, электрических пределах, программных правах, креплении, цене, обслуживании и безопасности.

Разборка рискует повредить аккумулятор, контакты и защиту. Нельзя обходить батарейные цепи и изобретать непроверенные опасные блоки питания. Сравнивать повторное использование, ремонт, доставку, новые детали и переработку; экономию выбросов подтверждать жизненным циклом. Новая работа для существующих вещей не означает обязательное подключение каждого электронного отхода.

WORK / HUMAN ACCEPTANCE TEST

Глава 14 успешна, если оператор аргументирует выбранный путь, показывает согласие и безопасное восстановление, умеет запретить прошивку или сетевую работу при несоответствии аппарата, данных или безопасности.

15. Пусть существующие вещи работают там, где живут и трудятся люди

Последний метр физической Reality решает, полезна ли глобальная инфраструктура

PROPOSITION

Функция, показанная только в лаборатории или рекламном ролике, ещё не местная человеческая инфраструктура. Её готовность доказывают на реальном месте и в нужное время: питание, данные, монтаж, доступность, безопасность, восстановление и ответственные люди.

15.1 Совместимость по испытанной функции, конфигурации и рабочим условиям

Совместимость относится к одной способности в данной Reality, а не к марке или логотипу NFC/MCP. Записать модель, ОС, адаптер, сеть, действия пользователя, прошивку, среду и результаты. Телефон может считывать NFC, но не записывать данный тип; открытие ссылки иногда требует второго нажатия. Поведение ссылок NFC меняется между версиями Android, поэтому реальный путь проверяется на месте [E3].

Матрица должна описывать наблюдения, а не желаемые пары из каталога. Скан NFC не доказывает оригинальность вещи, контракт или право управлять оборудованием. При несовместимости оставить QR, короткий HTTPS, голос и помощь человека. Надёжный запасной вход сам является квалифицированной способностью.

15.2 Состояние батареи, питание, тепло, крепление и длительная работа

Долгая нагрузка на старый телефон отличается от редкого общения. Проверить вздутие, повреждения, заряд, температуру, номиналы кабеля, крепление и перезагрузку после отключения. Применять рекомендованное питание и квалифицированные измерения при риске. Нагрев и плохая батарея не дают права отключать защиту.

Описать рабочее окно: долю нагрузки, окружающую температуру, время экрана, связь и обслуживание. Для долгой общей станции или физического управления выбрать проверенный источник, Hub или специально созданный прибор, а не превращать старый мобильный в бесконтрольный промышленный контроллер. Условия остановки устанавливаются заранее.

15.3 Совмещение периферии, сети и питания без предположения о совместимости

USB-C не гарантирует Host, webcam, HDMI/DisplayPort Alt Mode, Ethernet или одновременную зарядку. Нужны конкретные OS, контроллер, драйвер, аксессуар, доступная мощность и согласование кабеля. Android USB Host умеет обнаруживать устройства и проверять разрешения, но не гарантирует работу каждого подключённого прибора [E2].

Отдельно проверять питание, сеть, данные и безопасность. Для USB-очков нужны приложение, право, реальный кадр, хранение снимка и восстановление; испытание NFC не заменяет их. Реле низкого напряжения требует проверки нагрузки, изоляции и независимого останова. Модель языка не должна отправлять произвольные машинные команды.

15.4 Нестабильная связь, повторы, безопасная остановка и перезапуск

Локальная служба должна учитывать реальную сеть. Work может начаться на проверенной станции офлайн, сохранить разрешённое наблюдение, дождаться законной синхронизации и продолжиться с прежним ID. Отличать повтор сетевого запроса от нового желания человека, хранить только разрешённые доказательства и явно показывать отсутствие удалённой службы или руководителя.

При приёме проверяют Wi-Fi и мобильную сеть без связи, отключение питания, перезапуск App, зависание Tool, истечение токена, отмену и смену оператора. После восстановления нужно перечитать фактическое состояние, а не верить старому тексту модели. Если есть физический эффект, местная подтверждённая логика должна обеспечить безопасный останов и вмешательство человека.

15.5 Подписанные обновления, ремонт, реагирование на уязвимости и конец поддержки

Вчера пригодный узел может стать опасным, когда прекратились патчи, испортилась библиотека, сломалась деталь или изменился API производителя. Требуются известный источник кода, обновления, ограниченные служебные аккаунты, локальная защита секретов, план инцидента и ответственный за ремонт. Verified Boot, подписанные образы и anti-rollback снижают некоторые угрозы, но не гарантируют безопасность навсегда [E5].

Глобальная сеть не может навязать одну политику всем частным владельцам и мастерским. Обозначать срок поддержки и варианты миграции для каждой способности, отделять личные обновления от корпоративного управления. Компрометированный узел приостанавливать без уничтожения разрешённой истории Work. Если безопасный онлайн невозможен, применить офлайн, Hub или вывод.

15.6 Устойчивое питание и данные у рабочего места, а не только на источнике

На упаковке часто написана номинальная мощность зарядного устройства, но важно напряжение и качество данных на самом приборе под нагрузкой. Длина кабеля, сопротивление медных жил, разъёмы, общие выходы USB-C, согласование мощности, помехи и износ влияют на камеру, Hub и мобильный. Яркая надпись 100 W не гарантирует устойчивого питания двум подключённым устройствам и передачи данных.

Измерять напряжение, температуру, режимы, долгую работу и связь в месте человека, не только у зарядника. Для сравнения нужны калибровка приборов и трассы протокола. История инженерных продуктов Rappex может помочь проверенным кабелям, но не переносит прав чужих компаний и не сертифицирует любую глобальную установку.

15.7 Механическая посадка, доступное управление, восстановление и независимые защиты

Прибор должен соответствовать человеку и месту: расстояние руки, хват, помощь зрению и слуху, читаемость, звук и тактильный ответ, высота, кабели под ногами, аварийный доступ, чистка, вибрация и среда. Общий Hub должен объяснять право и предложить вариант помощи без необходимости запоминать технические команды.

При встрече ИИ, движущегося механизма и человека с потребностью в помощи независимая безопасность особенно важна. Согласие, IT-доступ и аппаратные блокировки — разные системы. Проверять аварийный останов и изоляцию вне модели. Опасную или недоступную систему нужно отвергнуть даже при успешном Demo. Цель — самостоятельная жизнь и право выбора.

15.8 Исследовательское изготовление в офисе: выбранные процессы, внешние специалисты и проверенные пределы

Небольшая площадка HSMC может готовить держатели, маркировку, безопасные адаптеры низкого напряжения и тестовые сборки с подходящим оборудованием и надзором. Для мехобработки, электрики, оптики, доступности или анализа материалов она обращается к квалифицированным специалистам. Это не делает офис, библиотеку или школу автоматически лицензированным опасным производством.

Каждый пилот документирует фактический процесс, материал, пределы оборудования, работника, защиту, разрешения, измеренный результат и приёмку. Нейтральный Accessible Product Passport через NFC/QR и Human-Guided Circular Work для низкорисковой детали — хорошие кандидаты. Знаки FIFA, лицензированные данные, опасный литий, медицинские и критические машины требуют самостоятельного одобрения. Повторение строится на проверяемой доказательной базе.

WORK / HUMAN ACCEPTANCE TEST

Глава 15 проходит, когда второе место может повторить конкретную способность в проверенных физических условиях — питание, данные, крепление, доступность, восстановление, человеческие права и безопасность — и объяснить отказ. Мировое участие растёт только из принятых местных Works.

Evidence register and technical boundary

1. [H0] HSMC C0-009-6L · Immutable 30-chapter Table of Contents — Original Part V chapter and subsection identities.
2. [H1] HSMC C0-014 · e-Person and Work Graph (Part IV) — Persistent Work, bounded Human Authority and actual Reality qualifications.
3. [H2] HSMC Android/Sony/MCP Phone and NFC Writer engineering handoffs — Different bounded research states; no universal read/write or camera execution acceptance.
4. [H3] HSMC Part III · Phone, Capability Contracts, Human Authority — Protocol invocation distinct from local physical and human authorization.
5. [E1] Google · Enroll and provision Android devices — Personal ownership versus company-managed/dedicated provisioning and scope.
6. [E2] Android Developers · USB host overview — Hardware/OS support and explicit USB permissions.
7. [E3] Android Developers · NFC basics — NDEF handling and version-dependent URL dispatch, not identity or Work authorization.
8. [E4] AOSP · Lock and unlock the bootloader — User confirmation, unlocking effects and factory data reset risk.
9. [E5] AOSP · Verified Boot — Integrity and rollback security requirements.
10. [E6] ITU · Facts and Figures 2025 — Global inclusion context; not a measured inventory of reactivatable phones.

Claims and source scope ↗

STATUS / BOUNDARY. Часть V — исследовательский план добровольной местной активации. Десять миллиардов — приглашение, не проверенное количество телефонов. Человеку без аппарата или сети может понадобиться общая служба. Переводы с помощью ИИ ждут независимой профессиональной вычитки. Публикация не управляет реальными SIM, загрузчиками, устройствами и чужой производственной работой.

NEXT GATE. Зафиксировать английскую Part V, согласовать пять переводов по 19 разделам, проверить шесть A4 PDF и сайты, после чего выпустить независимую редакцию с HTTPS/browser QA, сохранив все старые версии.