



АО «Айситипро», 119019, г. Москва,
ул. Волхонка, д. 16, этаж/помещ. 2/9
Телефон: +7 (495) 023-88-42
Почта: info@icitypro.ru; сайт: icitypro.ru

**Документация, содержащая описание
функциональных характеристик программного обеспечения
«Платформа ИСР. ПО Умный домофон ИСР»**

г. Москва
2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	3
1.1. Введение.....	3
1.2. Общие сведения о программном обеспечении.....	3
1.3. Описание целей и задач	3
1.4. Термины и сокращения.....	4
2. Описание функциональных характеристик.....	4
2.1. Функциональные возможности.....	4
2.2. Ключевые функции	4
2.2.1. Управление доступом.....	4
2.2.2. Голосовая связь	5
2.2.3. Видеонаблюдение	5
2.2.4. Индикация событий.....	5
2.3. Расширенные возможности	5
2.3.1. Журналирование	5
2.3.2. Работа с локальной базой данных	5
2.3.2. Уведомления и оповещения	6
2.3.4. Интеграция с внешними системами	6

1. Общие сведения

1.1. Введение

Настоящий документ описывает функциональные характеристики программного обеспечения «Платформа ICP. ПО Умный домофон ICP», установленного на вызывной панели видеодомофона «Умный домофон ICP». Данный документ актуален на момент составления и также содержит информацию о функциональных возможностях, целях и задачах использования ПО.

1.2. Общие сведения о программном обеспечении

ПО представляет собой интегрированную систему приложений и сервисов, предназначенных для обеспечения контроля доступа в подъезды многоквартирных жилых домов, а также на придомовую территорию при наличии ограждения.

ПО разработано на языке программирования Go (Golang) и поддерживает взаимодействие с периферийными устройствами (видеокамерой, дисплеем, датчиком движения, микрофоном и динамиком, физической клавиатурой и NFC-считывателем), управление электромагнитными замками и взаимодействие с удаленными сервисами. ПО обеспечивает аудио- и видеосвязь между видеодомофоном и абонентскими устройствами, звуковую и графическую индикацию событий и отображение графической информации на дисплее видеодомофона.

1.3. Описание целей и задач

Основной целью разработки данного ПО является организация удобного и безопасного управления доступом в жилые помещения.

Основными задачами являются:

- обеспечение надежного контроля доступа в подъезды многоквартирных жилых домов, а также на придомовую территорию при наличии ограждения;
- организация двусторонней голосовой связи с посетителем для возможности его идентифицировать и принять решение о доступе;
- видеонаблюдение за пространством перед входной дверью и вызывной панелью видеодомофона;
- интуитивно понятное управление всеми функциями видеодомофона;
- удобный интерфейс для пользователя, включая звуковую и графическую индикацию событий;
- ведение журнала событий и логирование работы устройства.

1.4. Термины и сокращения

ПО — программное обеспечение «Платформа ИСР. ПО Умный домофон ИСР», используемое для функционирования видеодомофона.

Видеодомофон — программно-аппаратный комплекс «Умный домофон ИСР», состоящий из аппаратной части и программного обеспечения «Платформа ИСР. ПО Умный домофон ИСР».

NFC — Near Field Communication, технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия.

Абонентское устройство — оборудование (домофонная аудиотрубка, видеопанель или мобильное приложение) для связи с видеодомофоном.

СКУД — система контроля и управления доступом.

2. Описание функциональных характеристик

2.1. Функциональные возможности

ПО предоставляет следующие функциональные возможности:

- управление доступом: открытие электромагнитного замка подъездной двери многоквартирного дома и других замков, которые установлены на запасных выходах из многоквартирного дома или на калитке ограждения придомовой территории;
- голосовая связь: двусторонняя аудио- и видеосвязь между жильцами и посетителями;
- видеонаблюдение: просмотр видео в реальном времени с камеры видеодомофона;
- индикация событий: звуковая и графическая индикация, включая уведомления об ошибках или успешных действиях;
- журналирование: сохранение событий и логов работы для анализа и диагностики.

2.2. Ключевые функции

2.2.1. Управление доступом

В конструкции видеодомофона предусмотрена возможность подключения трёх электромагнитных замков и трёх кнопок «Выход» для возможности управления доступом к объекту через разные входы / выходы (главный вход, запасной выход, калитка ограждения придомовой территории и т.п.). Управление электромагнитными замками выполняется раздельно. При обесточивании видеодомофона электромагнитные замки не блокируются, что не создаёт препятствия для эвакуации.

Видеодомофон позволяет осуществлять управление доступом (открытие электромагнитного замка подъездной двери) следующими способами:

- ввод кода доступа на клавиатуре вызывной панели видеодомофона;

- считывание данных с NFC-чипа, встроенного в брелок, карту или наклейку (NTAG/Mifare);
- с помощью кнопки «Выход»;
- с помощью абонентского устройства.

2.2.2. Голосовая связь

Видеодомофон при вызове обеспечивает голосовую аудиосвязь посетителя с жильцом или консьержем через абонентское устройство типа домофонной аудиотрубки или переговорного устройства.

Если абонентское устройство оборудовано дисплеем, то видеодомофон обеспечивает аудио- и видеосвязь посетителя с жильцом или консьержем. Отображение видео при совершении вызова осуществляется только в одностороннем режиме на абонентское устройство для наблюдения за пространством перед входной дверью (вызывной панелью).

2.2.3. Видеонаблюдение

Видеодомофон позволяет осуществлять видеонаблюдение за пространством перед входной дверью. В видеодомофоне предусмотрена ИК-подсветка для работы видеокамеры в случае полного отсутствия освещения пространства перед подъездной дверью и вызывной панелью видеодомофона.

2.2.4. Индикация событий

Включение подсветки кнопок видеодомофона происходит при срабатывании датчика движения.

При взаимодействии пользователя с видеодомофоном на дисплей выводятся изображения и информационные сообщения, соответствующие конкретным действиям пользователя и выполняемым функциям видеодомофона (например, "Дверь открыта", "Код неверный"). Также существует звуковые оповещение при успешном открытии двери или ошибке доступа. Также при любом способе открывания подъездной двери звучит звуковое оповещение "Дверь открыта".

2.3. Расширенные возможности

2.3.1. Журналирование

ПО осуществляет сохранение действий системы и журналов событий для анализа, диагностики и аудита.

2.3.2. Работа с локальной базой данных

Локальная база данных видеодомофона SQLite хранит:

- списки зарегистрированных NFC-ключей и кодов доступа;
- информацию о номерах квартир.

2.3.2. Уведомления и оповещения

ПО поддерживает загрузку информационных графических уведомлений и их отображение на экране вызывной панели видеодомофона.

2.3.4. Интеграция с внешними системами

Для управления доступом в видеодомофоне дополнительно предусмотрена возможность подключения координатно-матричного коммутатора и внешних устройств с интерфейсом Wiegand (внешний NFC-считыватель илиСКУД).