КОНТАКТЫ
+7 701 606 01 23
manager@sakram.kz

УМНАЯ КАСКА ДЛЯ РАБОТЫ НА ОБЪЕКТЕ

Smart Helmet Pro

Видеозапись. Связь. Контроль ситуации.

Камера, голосовая связь и геолокация в одном носимом устройстве.



1080p
видеозапись

4G + Wi-Fi
передача данных

GNSS
местоположение

SOS
сигнал тревоги

ЦЕННОСТЬ ДЛЯ КОМАНДЫ

Сотрудник на объекте. Команда — на связи.

Smart Helmet Pro помогает фиксировать происходящее и обмениваться информацией, не удерживая камеру в руках.



01 Видеть ситуацию

Видео от первого лица и фотографии для удалённой консультации и разбора выполненных работ.

02 Координировать действия

Голосовой интерком, групповые вызовы и передача координат для взаимодействия на объекте.

03 Фиксировать события

Записи, маршруты и тревожные сигналы для последующего просмотра в совместимой системе.

ВОЗМОЖНОСТИ КАСКИ

Рабочие функции — в одном устройстве.



Видео и фото

Запись до 1080p при 30 кадрах/с. Широкоугольный объектив 110°.



Голосовая связь

Удалённый и групповой интерком. Два микрофона с шумоподавлением.



Геолокация

GPS, BeiDou, Galileo и ГЛОНАСС. Передача координат и история маршрутов.



Тревожные события

SOS, снятие каски, падение, неподвижность и опасная зона.



Сети и интерфейсы

4G, двухдиапазонный Wi-Fi 2,4/5 ГГц, Bluetooth 5.0, USB-C.



Съёмная батарея

4000 мА·ч. Возможность замены аккумулятора; запасной — опция.



Освещение

Фонарь 3 Вт и лазерный указатель.



Выгрузка записей

Автоматическая передача файлов по Wi-Fi и через совместимую станцию сбора.

Онлайн-функции доступны при подключении к совместимой платформе.

ВИДЕО ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Покажите то, что видит сотрудник.



MP4 / H.264

1080p
максимальный режим записи

110°
угол обзора объектива

30 кадр/с
частота кадров

Запись и прямое видео

Локальная видеозапись, фотографии и передача видео в реальном времени через совместимое ПО.

Управляемый видеоархив

Формат MP4, сжатие H.264, битрейт 256 Кбит/с – 8 Мбит/с.
Циклическая запись; файлы по 5, 10 или 30 минут.

Контекст в кадре

Наложение времени и местоположения.
Поддержка microSD до 128 ГБ.

СВЯЗЬ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Обмен информацией прямо с объекта.



Передача данных

4G + Wi-Fi

Сотовая сеть и Wi-Fi 2,4/5 ГГц. Поддержка точки доступа и nano-SIM.

Доступность онлайн-видео зависит от покрытия и пропускной способности сети.



Голосовое взаимодействие

Интерком

Удалённая и групповая голосовая связь. Два микрофона, динамик 2 Вт, Bluetooth-гарнитура.

Голосовые объявления и преобразование текста в речь — TTS.



Положение сотрудника

4 системы GNSS

GPS + BeiDou + Galileo + ГЛОНАСС. Текущие координаты, воспроизведение маршрута и электронные зоны.

Для отдельных задач предусмотрены опции UWB и RTK; инфраструктура подбирается отдельно.

СОБЫТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Сигнал о событии — в систему контроля.

Основные события

- ✓ **SOS**
  Ручная отправка тревожного сигнала.
- ✓ **Снятие каски**
  Контроль ношения через оптический датчик.
- ✓ **Падение и неподвижность**
  Оповещения о падении и неподвижности.
- ✓ **Опасная зона**
  Оповещение при работе с настроенными электронными зонами.

Дополнительные опции

Датчик удара

Функция Impact alarm — по выбранной комплектации.

Приближение к источнику тока

Near current alarm — опция; пороги и условия срабатывания уточняются.

UWB / RTK

Дополнительные средства позиционирования под задачу объекта.

Электронные функции не заменяют правила безопасного выполнения работ.
Пороговые значения тревог и порядок реагирования настраиваются под задачи объекта.

ЭКОСИСТЕМА SAKRAM

Одна каска.
Два контура работы.



Smart Helmet Pro

Видео • голос • координаты • события

4G / Wi-Fi →

ВО ВРЕМЯ СМЕНЫ

Sakshy Monitoring

Онлайн-видео, связь, местоположение и тревоги в диспетчерском центре.

USB-C / Wi-Fi →

ПОСЛЕ СМЕНЫ

Sakshy Терминал

Приём записей, работа с архивом и организация зарядки устройства.

Sakshy Monitoring и Sakshy Терминал — отдельные продукты. Подключение каски требует настройки и проверки совместимости.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОНЛАЙН-МОНИТОРИНГУ

Smart Helmet Pro + Sakshy Monitoring

Сценарий интеграции: диспетчер получает информацию с каски и помогает сотруднику удалённо.

Видео

Смотреть обстановку с точки зрения сотрудника.

Голос

Проводить консультацию и координировать действия.

Координаты

Видеть положение и просматривать маршрут.

События

Получать SOS и другие поддерживаемые тревоги.

Каска на объекте → **4G / Wi-Fi** → **Сервер интеграции** → **Sakshy Monitoring**

Подключение под задачи объекта

Интеграция требует совместимых протоколов или SDK. Видеопоток, звук, координаты и события проверяются на пилоте.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕРМИНАЛУ

Записи — в архив.
Каску — на подготовку к следующей смене.

Сценарий подключения к Sakshy Терминалу:
приём записей и подготовка каски к следующей смене.

USB-C

Кабельное подключение

Передача данных и питание через USB-C.
Совместимость каски и терминального ПО проверяется.

Wi-Fi

Передача без кабеля

Автоматическая выгрузка записей на сервер
по Wi-Fi. Зарядка выполняется отдельно.



Место подключения и зарядная оснастка подбираются под габариты каски и конфигурацию терминала.

01 Подключить

Идентифицировать каску и сотрудника.

02 Принять записи

Проверить, что все нужные файлы получены.

03 Подготовить

Организовать зарядку и готовность к выдаче.

АВТОНОМНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ

Съёмная батарея.
Компактная интегрированная конструкция.



4000 мА·ч
аккумулятор 3,7 В

12 ч*
работа на одной батарее

≤ 3 ч
зарядка при токе 2 А

IP66	Степень защиты корпуса.
ABS	Материал корпуса.
307 × 240,5 × 168 мм	Габариты: длина × ширина × высота.
3 Вт	Встроенный фонарь; дальность ≥ 20 м.

*При выключенном фонаре. Время работы при одновременной записи и передаче видео уточняется для выбранного сценария.

СЦЕНАРИИ ПРИМЕНЕНИЯ

Когда важно видеть, слышать и фиксировать.

Примеры рабочих процессов: обходы, осмотры, удалённая поддержка и фиксация событий.

01 Промышленные площадки

Обход оборудования, фиксация замечаний, удалённая консультация технического специалиста.

02 Строительство

Осмотр выполненных работ, связь с руководителем участка, видеоподтверждение наблюдений.

03 Открытые горные работы

Координация бригад, передача обстановки с участка, фиксация событий при доступной связи.

04 Сервис и инфраструктура

Выездное обслуживание, помощь эксперта, сохранение истории осмотра объекта.

Пример организации смены

Проверка каски → Работа и связь → Фиксация события → Выгрузка записей → Зарядка

Применение на конкретном объекте — с учётом требований площадки и допустимых условий эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры базовой конфигурации.

Платформа и связь

Операционная система	**Android 8.1**
Процессор	**8 ядер, 2,0 ГГц**
Память	**2 ГБ ОЗУ + 16 ГБ встроенной памяти**
Карты памяти	**2 слота TF / microSD; до 128 ГБ***
Сотовая связь	**2G / 3G / 4G; nano-SIM**
Wi-Fi	**2,4 / 5 ГГц; 802.11a/b/g/n/ac**
Bluetooth / разъёмы	**5.0 / USB-C / аудио 3,5 мм**

Медиа, датчики и эксплуатация

Видео	**1080p / 720p / 480p / VGA; 30 кадр/с**
Формат / кодек	**MP4 / H.264**
Битрейт	**256 Кбит/с – 8 Мбит/с**
Навигация	**GPS, BeiDou, Galileo, ГЛОНАСС**
Датчики	**Гравитационный, гироскоп, оптический, барометр**
Температура работы	**–20…+60 °C****
Влажность	**10–90 % RH, без конденсации**

*Назначение двух слотов памяти уточняется для выбранной конфигурации.
**Допустимый температурный диапазон согласуется для выбранного исполнения.

КОМПЛЕКТАЦИЯ И ОПЦИИ

Конфигурация под рабочую задачу.

Базовый комплект

- ✓ Каска Smart Helmet Pro
- ✓ Один аккумулятор
- ✓ Адаптер питания
- ✓ Кабель передачи данных





По отдельному согласованию

01 Запасной аккумулятор
02 UWB / RTK
03 Предупреждение о приближении к току
04 Тревога удара
05 Голосовое пробуждение и команды
06 Настройка автофокуса / стабилизации

Цветовые исполнения

○ Белый ● Красный ● Жёлтый ● Синий

Sakshy Monitoring, Терминал и дополнительная инфраструктура поставляются отдельно.

ВНЕДРЕНИЕ

От образца — к работающему сценарию.

Предлагаемый порядок запуска: сначала подтвердить характеристики и интеграцию на реальном объекте, затем масштабировать решение.

01

Подобрать конфигурацию

Уточнить задачи, цвета, опции, документы изделия и требования площадки.

02

Проверить на пилоте

Протестировать видео, голос, координаты, тревоги, автономность и выгрузку в выбранное ПО.

03

Развернуть процесс

Согласовать роли, хранение записей, обслуживание, обучение и порядок сопровождения.

Критерии приёмки пилота

- ✓ Стабильность видео и голоса
- ✓ Доставка и обработка тревог
- ✓ Полнота выгрузки записей
- ✓ Точность и доступность координат
- ✓ Время работы в реальном режиме
- ✓ Совместимость с продуктами Sakshy

SAKRAM SECURITY

Smart Helmet Pro

Умная каска. Связанный рабочий процесс.

Видеть обстановку.
Поддерживать сотрудника.
Сохранять историю работы.



Контакты
+7 701 606 01 23
manager@sakram.kz

Демонстрация / Пилот / Подбор конфигурации

Готовы показать решение и подобрать конфигурацию под ваш объект.