ONSET | Tiandy

TIANDY MICROSENSE · ВПЕРВЫЕ В КАЗАХСТАНЕ

Предрейсовый контроль — по взгляду в камеру

Пульс, давление, сатурация, дыхание, усталость и эмоциональное состояние водителя — без контакта и без датчиков. Перед каждым рейсом.



20–30 с
проверка водителя

98%
точность пульса*

12
эмоциональных состояний

0
датчиков на теле

* данные производителя Tiandy

onsetpro.kz

ONSET | Tiandy

ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО

Годовой медосмотр не видит, как водитель чувствует себя сегодня



11.06.2024 · БИНЬХАЙ, КНР

Водителю стало плохо за рулём

Автобус потерял управление и врезался в машину и пешеходов: 1 погибший, 9 раненых.



04.08.2024 · ШАНХАЙ, КНР

Автобус съехал в реку

Острый приступ болезни у водителя 51 года. Водителя спасти не удалось.

КАК ПРОВЕРЯЮТ СЕЙЧАС

3–5 минут

на одного водителя с тонометром — при общей явке смены это очередь

- Ручная запись в бумажный журнал
- Пропуски, ошибки, подмена человека
- Разные порядки в разных депо
- Нет общей картины в реальном времени

ONSET | Tiandy

ЧТО МЕНЯЕТ MICROSENSE

Из пяти минут — в полминуты

Тонометр и журнал — 3–5 мин

MicroSense — 20–30 с

-90%

времени на проверку, очередь у пункта осмотра исчезает

100%

проверок с записью: кто, когда, какой результат, какое решение

01

Быстрый замер без контакта

Давление, пульс, SpO_2, напряжение и усталость. Лицо сверяется — подмена исключена.

02

Тревога и повторный замер

Свет и звук при отклонении, ручная проверка, данные алкотестера в той же записи.

03

Досье здоровья водителя

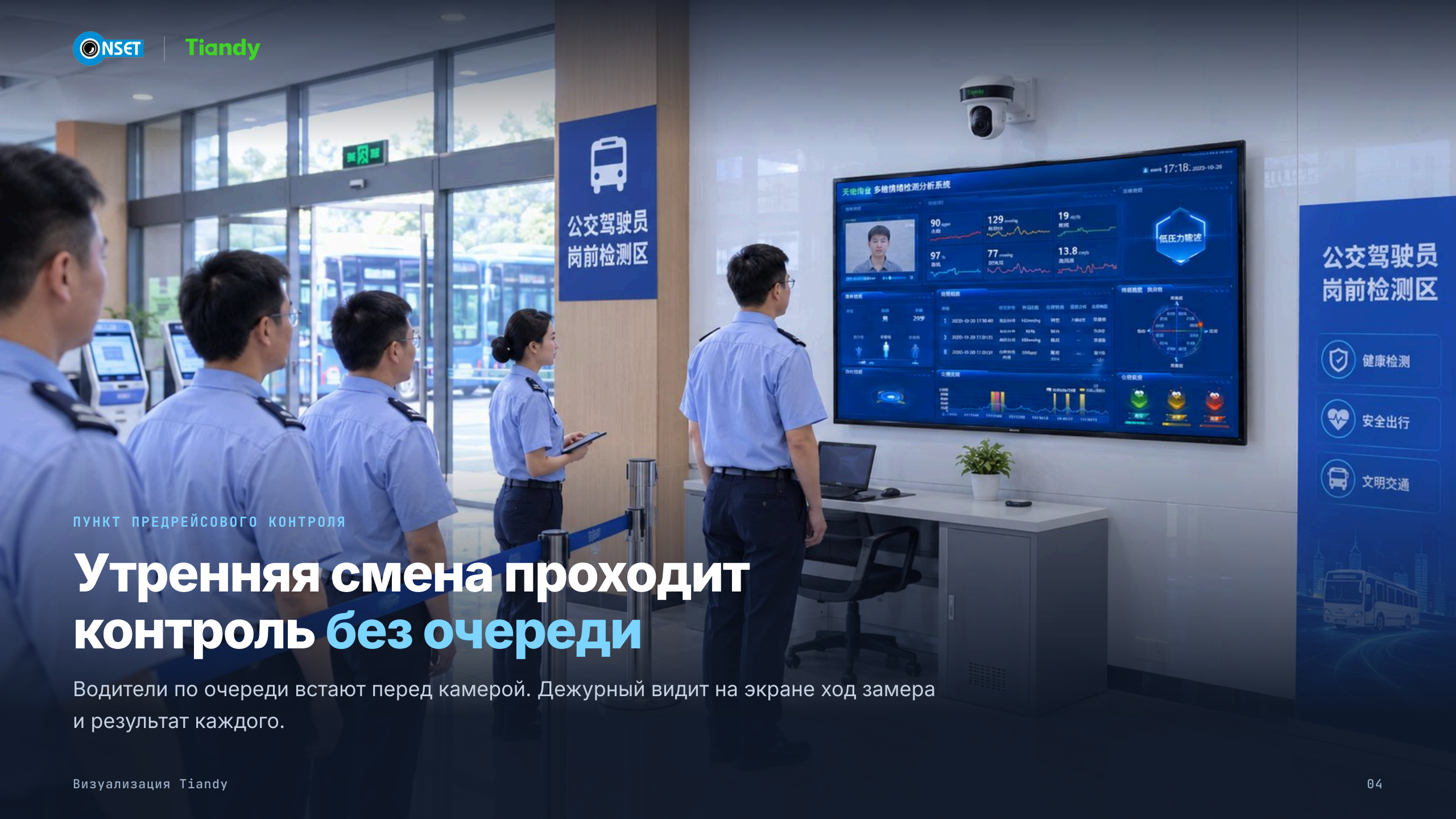
История замеров и тревог: видна динамика, а не разовый снимок.

04

Единый контроль парка

Процент проверок по депо, поиск по водителю и дате, отчёты для руководства.

Сравнение времени — данные Tiandy



ПУНКТ ПРЕДРЕЙСОВОГО КОНТРОЛЯ

Утренняя смена проходит контроль без очереди

Водители по очереди встают перед камерой. Дежурный видит на экране ход замера и результат каждого.

Визуализация Tiandy

ПРОЦЕДУРА · 20–30 СЕКУНД

Как водитель проходит проверку



00:00

Подходит к камере

Встаёт в пункте осмотра. Ничего не надевает и ничего не трогает.



00:02

Смотрит в объектив

Система узнаёт водителя и проверяет «живое лицо» — фото и подмена не пройдут.



00:05–00:30

Идёт замер

Пульс, давление, SpO_2, дыхание, признаки усталости и стресса — на экране онлайн.



РЕШЕНИЕ

Допуск или сигнал

В норме — к рейсу. Отклонение — свет и звук, повторный замер, медик, алкотест.



ЗАПИСЬ

Досье и журнал

Замер, повторы и принятое решение сохраняются по водителю, депо и времени.

MicroSense дополняет обязательный медосмотр и алкотест: медик получает объективные данные и запись по каждому водителю.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЕЖУРНОГО

Всё о водителе — на одном экране

1. **Видео и личность**
   кто перед камерой, пол, возраст
2. **Показатели онлайн**
   пульс, давление, SpO_2, дыхание, кровоток
3. **Журнал тревог**
   время, показатель, значение
4. **Эмоции и голос**
   напряжение, усталость, стресс
5. **Психологическое состояние**
   итог: норма, нейтрально, внимание



Реальный интерфейс системы Tiandy: 6 показателей обновляются каждую секунду, каждое отклонение попадает в журнал.

ЧТО ИЗМЕРЯЕТ

Физиология и эмоции — без единого датчика

98.14%
точность пульса

98.65%
точность SpO_2

91.43%
точность давления

HR	Частота пульса	HRV	Вариабельность ритма
SpO_2	Сатурация крови	BP	Давление верх. / нижн.
RR	Частота дыхания	CBF	Скорость кровотока

По совокупности показателей система отмечает высокий риск для здоровья — повод для проверки медиком, а не диагноз.



12 состояний по микромимике. Нейросеть смотрит серию кадров, а не один — короткую реакцию не спутать со случайным движением.

Точность — данные производителя Tiandy

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

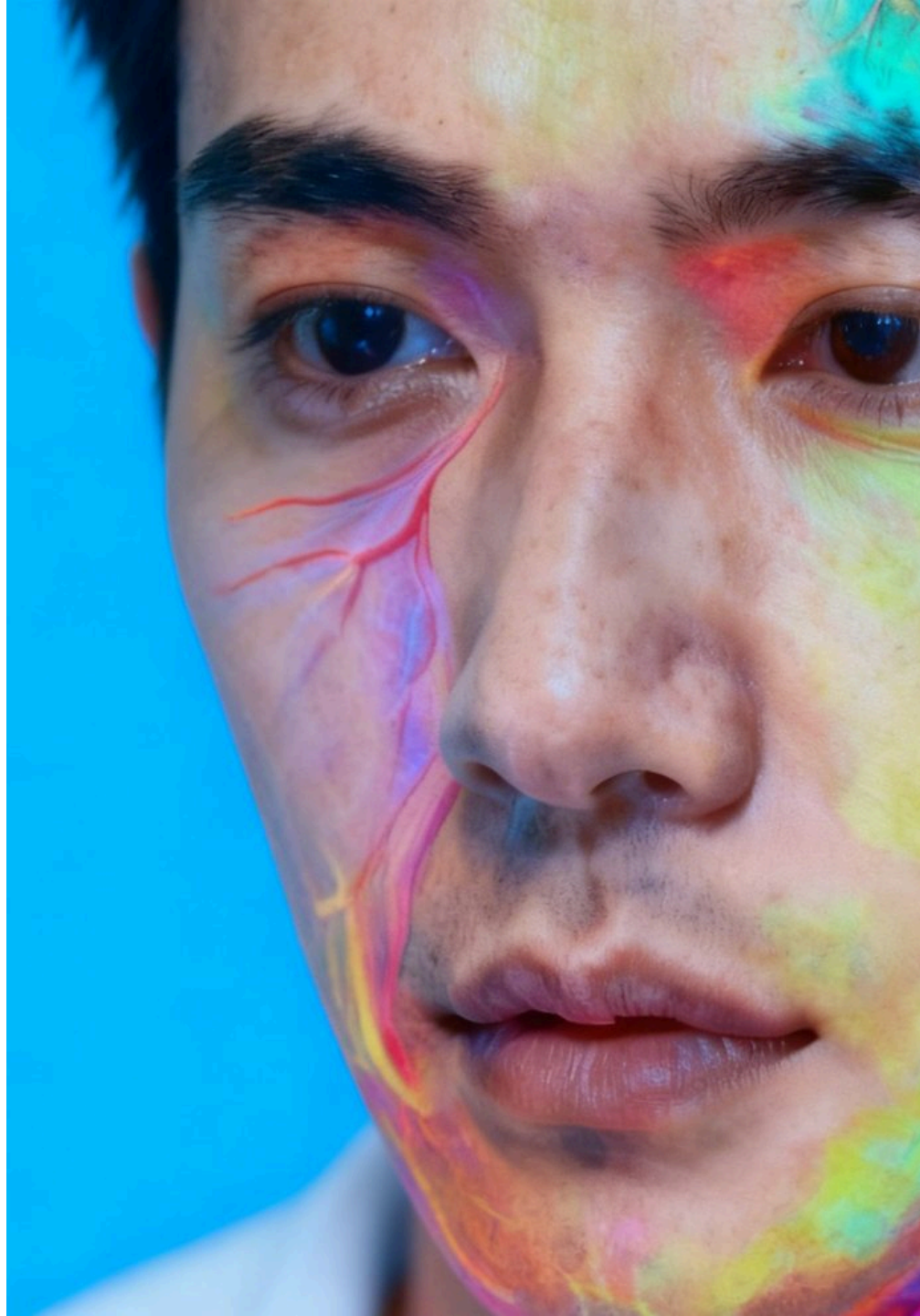
Камера видит пульс, который не видит глаз

С каждым ударом сердца объём крови в мелких сосудах лица чуть меняется — и кожа отражает свет иначе. Камера ловит эти колебания по серии кадров, алгоритм rPPG переводит их в пульс, давление, сатурацию и дыхание.

МИКРОМИМИКА — ШАГ ЗА ШАГОМ

1. Находит лицо
2. Совмещает кадры
3. Усиливает микродвижения
4. Выделяет признаки
5. Определяет состояние

rPPG · AU-CNN · Шифрование AES · Аналитика OLAP · Проверка живого лица



Плохой свет или необычный результат — замер повторяется по регламенту

ПОРОГИ ТРЕВОГ

Своя норма у каждого водителя — меньше ложных тревог



ОБЩИЕ ПОРОГИ · ПРИМЕР НАСТРОЙКИ

62–85	14–20	100–135/60–85
пульс, уд/мин	дыхание, /мин	давление, мм рт. ст.

01 **Личная норма**
Регулярные замеры медицинским тонометром задают ориентир для конкретного человека.

02 **Текущий и повторный замер**
Сравниваются с общим порогом и с личной динамикой за последнее время.

03 **Уровень тревоги**
Сигнал получают только значимые отклонения — дежурный не тонет в лишних тревогах.

Пороги согласует медицинская служба перевозчика · личная норма не заменяет диагностику

СОСТАВ РЕШЕНИЯ

Четыре уровня: от камеры в депо до панели руководителя



УРОВЕНЬ 01 · ДЕПО

Камера MicroSense

- 4K, 30 кадр/с
- Подавление засветки, Super WDR



УРОВЕНЬ 02 · ДЕПО

MicroSense AI Box

- Вычислитель **8 TOPS**
- Узнаёт водителя, считает показатели, выдаёт тревогу



УРОВЕНЬ 03 · ДЕПО

Панель дежурного

- Ход проверок смены
- Повторный замер и учёт решений



УРОВЕНЬ 04 · КОМПАНИЯ

Платформа парка

- Досье водителей, аналитика по депо
- Поиск истории, отчёты

ЗАЩИТА ДАННЫХ Шифрование AES · Динамические токены и автовыход · Журнал всех действий · Маскирование ФИО

Модели и количество подбираем после обследования объекта

ГДЕ ПРИМЕНЯТЬ В КАЗАХСТАНЕ

Везде, где цена ошибки человека высока

ГЛАВНЫЙ СЦЕНАРИЙ

Транспорт

- Автобусные парки и городской транспорт
- Междугородние и вахтовые перевозки
- Такси, логистика, спецтехника
- Железная дорога и авиация — экипажи

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Допуск на смену

- Рудники, нефть и газ, энергетика
- Заводы и стройки
- Диспетчерские и охрана — сон на посту

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

Уход и гособъекты

- Дома престарелых, реабилитация
- Таможня, граница, режимные объекты

ONSET | Tiandy

ПАРТНЁР TIANDY В КАЗАХСТАНЕ

Запустим MicroSense в вашем парке под ключ

Больше 2700 объектов. От обследования до сервиса — одна команда.

01 Обследование
поток водителей, свет, место пункта

02 Проект и подбор
состав и интеграция с вашими системами

03 Монтаж и пороги
настройка с медслужбой, обучение

04 Сервис
гарантия и поддержка после запуска



Телефон и WhatsApp
+7 (708) 258-36-05

Сайт
onsetpro.kz