

# Портофолио камер ТКН

Q3-2017

13 March 2018

1



# Содержание

---

- Характеристики моделей
- Техническая информация
- Ценовая позиция
- Приложения
- Процесс выпуска прошивки

# Характеристики и техническая информация

# Серия 1004

---

- Характеристики:
  - 4 МП @ 20 кадр/с / 2 МП @ 30 кадр/с
  - Фиксированный / моторизованный объектив
  - Обнаружение проникновений и пересечения линий
  - Интеллектуальная кодировка H.264i
  - 120 дБ WDR
  - Превосходное соотношение цены и качества



# Серия 1004

BL1004F4-EI Мини-цилиндрическая, фиксированный объектив, без аудио / сигнализации

BL1004V1-EI-A Цилиндрическая, варифокальный объектив, без аудио / сигнализации

BL1004M1-EI-A Цилиндрическая, моторизованный объектив, без аудио / сигнализации

BL1004M1-EI Цилиндрическая, моторизованный объектив, с аудио / сигнализацией

CD1004F2-EI-A Компактная купольная, фиксированный объектив, без аудио / сигнализации

CD1004F2-EI Компактная купольная, фиксированный объектив, с аудио / сигнализацией

FD1004V1-EI-A Фиксированная купольная, варифокальный объектив, без аудио / сигнализации

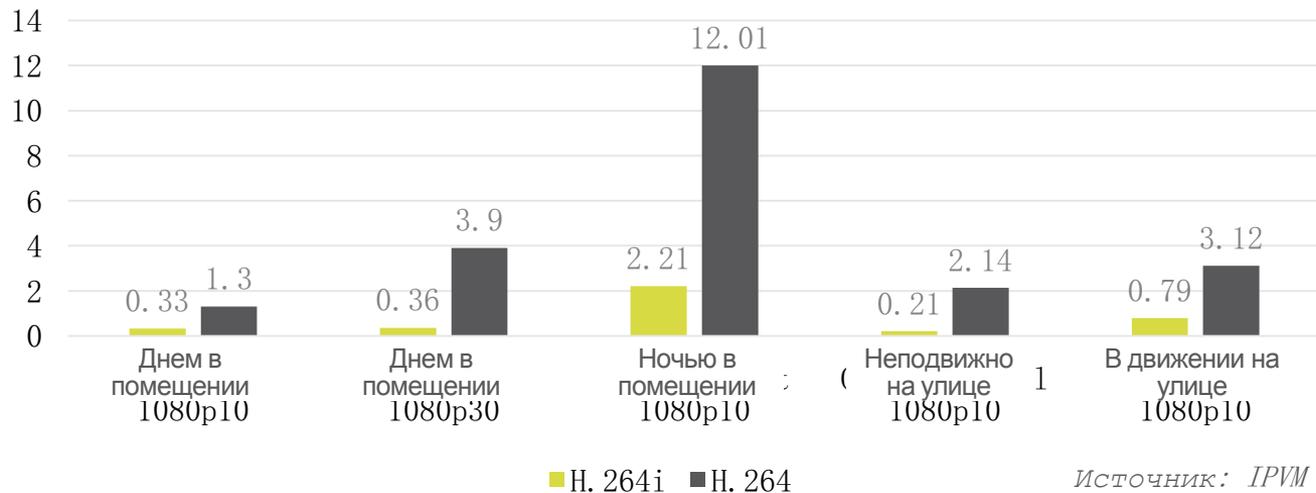
FD1004M1-EI-A Фиксированная купольная, моторизованный объектив, без аудио / сигнализации



# H. 264i

- Снижение на 70-90% требований к пропускной способности и хранилищу по сравнению с H.264
- Сравнимо с H.265 или лучше (особенно ночью)
- Меньше потребление мощности

## H. 264i против H. 264



Источник: IPVM



# Серия 820v2

- Характеристики:
  - 4 МП @ 15 кадр/с / 3 МП @ 30 кадр/с / 2 МП @ 60 кадр/с
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - Моторизованный объектив
  - Автоматическая задняя фокусировка (корпусная камера)
  - P-Iris
  - 120 дБ WDR
  - Тесная интеграция с Genetec
  - 4: 3 и 16: 9
  - Встроенные модули SFP (корпусная и фиксированная купольная камеры)



# Серия 820v2

BC820v2	Корпусная камера, P-iris, ABF
BL820v2M1IR	Цилиндрическая камера, моторизованный объектив 3-9 мм, ИК
FD820v2M1IR	Наружная фиксированная купольная камера, моторизованный объектив 3-9 мм, ИК



# P-iris против DC-iris

- DC-iris: нет реакции на открытие диафрагмы
- P-iris: реагирует при открытии диафрагмы



The diagram features a central yellow triangle with the text "Идеальное изображение" (Ideal image) inside. Three lines extend from the vertices of the triangle to different image examples:

- Top vertex:** Labeled "Появление ореола" (Appearance of halos). It points to a sequence of three images of a yellow taxi at different shutter speeds: 1/750 of a second, 1/250 of a second, and 1/125 of a second. As the shutter speed decreases, a halo effect appears around the taxi.
- Right vertex:** Labeled "Усиление" (Amplification). It points to a sequence of images of a yellow taxi at different shutter speeds: 1/10 of a second and 0.7 of a second. As the shutter speed decreases, the image becomes increasingly noisy and grainy.
- Bottom-left vertex:** Labeled "Глубина резкости" (Depth of field). It points to a photograph of a person in a field, which is out of focus.

Additional labels include "Отверстие диафрагмы" (Aperture) pointing to the left side of the triangle and "Время выдержки" (Shutter speed) pointing to the top side of the triangle.

# Серия 822

- Характеристики:
  - 2 МП @ 60 кадр/с
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - Зум-объектив с автофокусом
  - Моторизованный объектив
  - Автоматическая задняя фокусировка (корпусная камера)
  - P-iris/DC-iris
  - Разрешение в пикселях = реально отображаемое разрешение на экране
  - 120 дБ WDR
  - Тесная интеграция с Genetec
  - Электронная стабилизация изображения (EIS)
  - Авто "Антитуман"



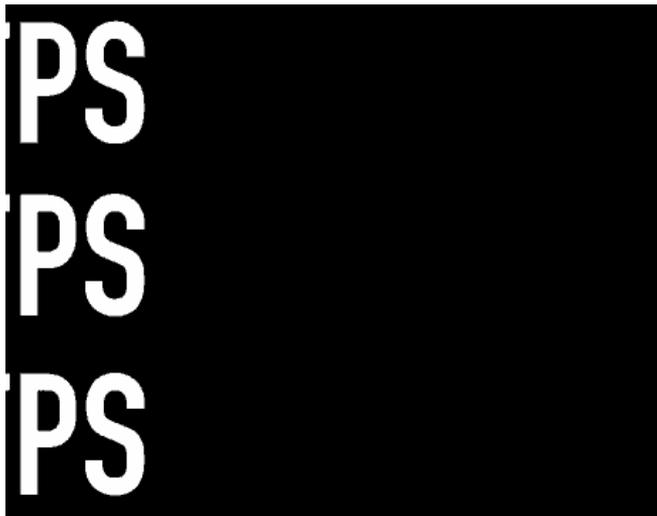
# Серия 822

BC822	Корпусная камера, без ABF, DC-iris
BC822A	Корпусная камера, с ABF, DC-iris
BC822A-HSE	Корпусная камера, с ABF, для условий слабой освещенности, DC-iris
BL822M1IR	Цилиндрическая камера, DC-iris
IFD822V2IR	Варифокальный 2.8-12 мм, DC-iris, внутренняя
IFD822Z1IR	Автофокус 3-9 мм, P-iris, внутренняя
FD822V2IR	Варифокальный 2.8-12 мм, DC-iris, наружная
FD822Z1IR	Автофокус 3-9 мм, P-iris, наружная



# 60 кадр/с против 30 кадр/с

- Меньше "промежутки" между кадрами
- Более плавное движение
- Больше кадров для распознавания/аналитики



# Серия 860

- Характеристики:
  - 3 МП @ 30 кадр/с
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - Автоматическая задняя фокусировка (корпусная камера)
  - Моторизованный объектив
  - Зум-объектив с автофокусом
  - P-Iris
  - 120 дБ WDR
  - Тесная интеграция с Genetec



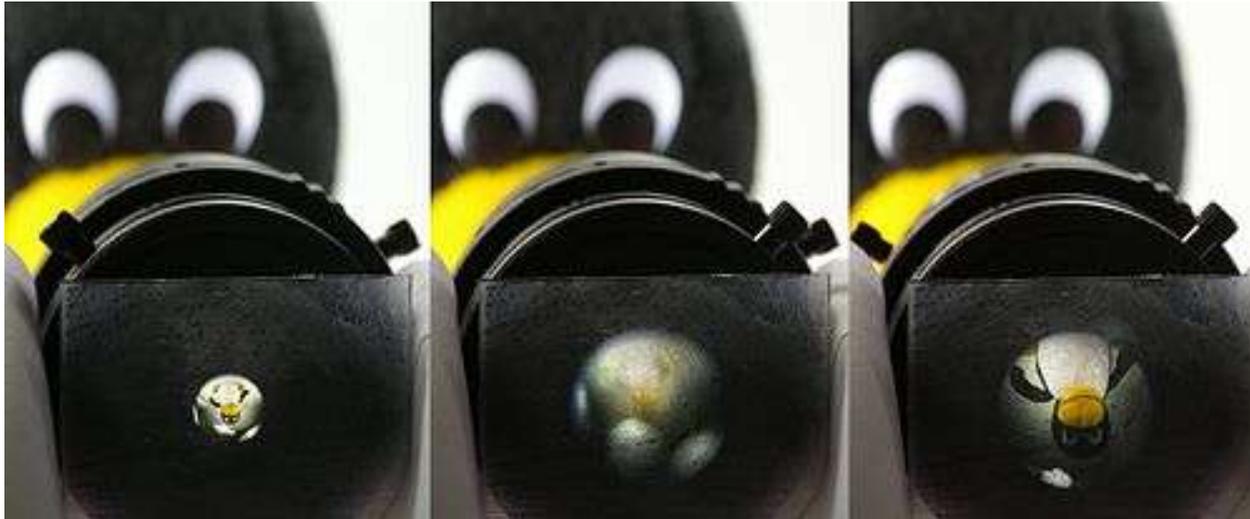
# Серия 860

BC860	Корпусная камера, с ABF, P-iris
BL860Z1IR	Цилиндрическая камера, 3-9 мм с автофокусом, P-iris
BL860M2IR	Цилиндрическая камера, моторизованный 9-22 мм, DC-iris
FD860Z1IR	Наружная фиксированная купольная камера, 3-9 мм с автофокусом, P-iris



# Различные способы фокусировки

- Фиксированный: без возможности увеличения, фиксированный фокус
- Варифокальный: ручное масштабирование, ручная фокусировка
- Моторизованный: моторизованное масштабирование, фокусировка дистанционная с ручным управлением
- Автофокус: моторизованное масштабирование, автоматическая фокусировка



# Серия 1100

- Характеристики:
  - 3 MP @ 45/30 кадр/с
  - Автоматическая задняя фокусировка (корпусная камера)
  - Зум-объектив с автофокусом
  - 120 дБ WDR
  - Автоматическое слежение (PTZ)
  - Интеллектуальная кодировка H.264i
  - Интеллектуальный анализ видео контента (VCA)
  - Платформа плагинов
  - Встроенные модули SFP (PTZ, корпусная и фиксированная купольная камеры)



# Серия 1100

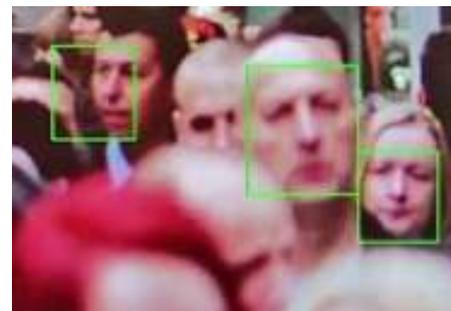
BC1103-2	Корпусная камера, 3 Мп, ABF
BL1103M1-EI	Цилиндрическая камера, 3 Мп, ИК, 2.8-12 мм
BL1102M2-EI-HSE*	Цилиндрическая камера, 2 Мп, ИК, 8.0-32 мм, для условий слабой освещенности
FD1103M1-EI	Наружная фиксированная купольная камера, ИК, 2.8-12 мм
FD1103M1-I	Внутренняя фиксированная купольная камера, ИК, 2.8-12 мм
PD1103Z2-E	Наружная купольная PTZ камера, 36x опт. зум
PD1103Z2-EI	Наружная PTZ камера, 36x опт. зум, с ИК

\* поступление ожидается позже



# Анализ видео контента (VCA)

- Уведомление камерой оператора
- Основные
  - Обнаружение движения
  - Обнаружение несанкционированного доступа
  - Обнаружение изменений в поле зрения
- Интеллектуальные
  - Распознавание лиц
  - Обнаружение пересечение линии
  - Обнаружение входа / выхода в / из зону(ы)
  - Обнаружение оставленного без присмотра или исчезнувшего багажа / предмета
  - Ведение подсчета



# Серия 880

---

- Характеристики:
  - 4k / 8 МП @ 30 кадр/с
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - Автоматическая задняя фокусировка (корпусная камера)
  - Моторизованный варифокальный объектив (цилиндрическая и фиксированная купольная камеры)
  - P-Iris
  - Тесная интеграция с Genetec



# Серия 880

BC880

Корпусная камера, 8МП, DC-Iris, ABF



BL880M1IR

Цилиндрическая камера, 8 МП,  
моторизованный 3.5-8 мм, P-Iris, ИК



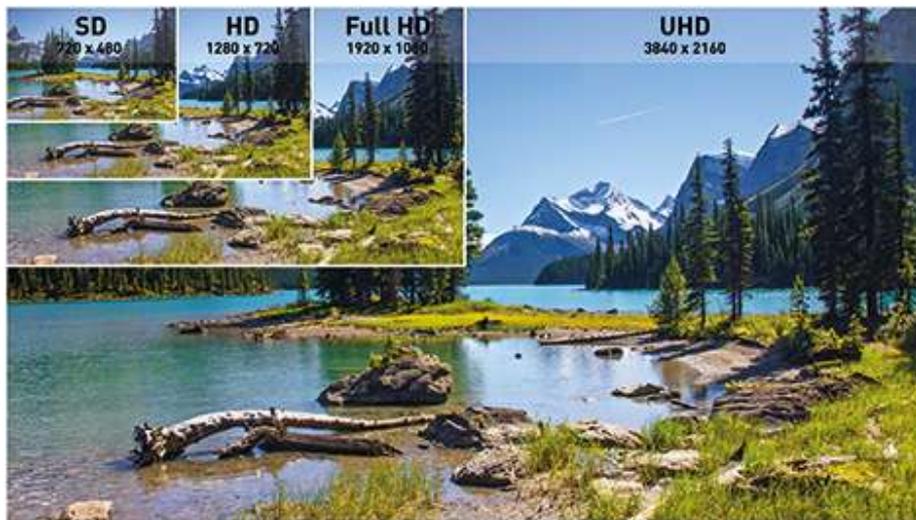
FD880M1IR

Фиксированная купольная камера, 8 МП,  
моторизованный 3.5-8 мм, P-Iris, ИК

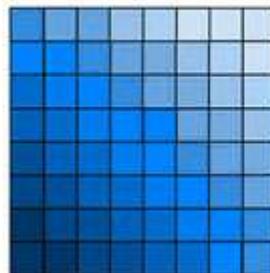


# 4k против 2 Мп

- 4x больше разрешение
  - 4x больше детализация
  - 4x больше обзор
- Увеличение пропускной способности / хранилища

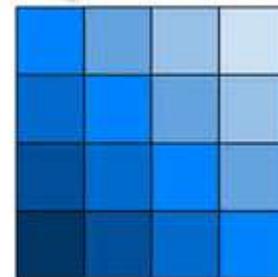


4K Pixel Count



VS

1080p Pixel Count



## Другие PTZ

- Характеристики:
  - 2 МП @ 30 кадр/с
  - 20x зум с автофокусом
  - 120 дБ WDR
  - ИК
  
- 2 МП @ 60 кадр/с
- 4 потока (до 2 МП MJPEG)
- 30x зум с автофокусом
- Электронная стабилизация изображения
- 120 дБ WDR
- SFP



## Другие PTZ

PD1022Z3-EI\*

Мини-купольная PTZ камера, 20x  
оптический зум, наружная, ИК

HSD820v2H3-E

Купольная PTZ камера, 30x оптический  
зум, наружная, SFP

\* поступление ожидается позже



# Корпусные камеры с масштабированием

- Характеристики:
  - 2 МП @ 60 кадр/с / 3 МП @ 30 кадр/с
  - 120 дБ WDR
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - Зум (18x или 30x) с автофокусом
  - Тесная интеграция с Genetec



# Корпусные камеры с масштабированием

BC822H2	Корпусная камера с масштабированием, 2 МП, 18х оптический зум
---------	---

BC820v2H3	Корпусная камера с масштабированием, 3 МП, 30х оптический зум
-----------	---



# Камеры "Рыбий глаз"

- Характеристики:
  - 6 МП @ 30 кадр/с
  - 12 МП @ 20 кадр/с
  - 4 потока (до 2 МП MJPEG)
  - IP66 / IK10
  - Функция "Edge dewarping" (в камере)
    - Режим 360°
    - Режим панорамирования
    - Квадро представление
    - Одинарное представление
  - e-PTZ
  - ИК



# Камеры "Рыбий глаз"

FD360IR-E	6 МП @ 30 кадр/с, "Рыбий глаз"
FD360IR-E-12	12 МП @ 20 кадр/с, "Рыбий глаз"



# Интеллектуальные корпусные камеры

- Характеристики:
  - 2 МП @ 30 кадр/с
  - SFP (опция)
  - PID (обнаружение проникновения периметра)
  - AID FLIR (автоматическое обнаружение инцидентов)
  - МК (Мульти-кодек):
    - MJPEG
    - MPEG-2
    - MPEG-4
    - H. 264
  - Версия XT до 75° С
  - Полная интеграция с VCS (сервер конфигурации видео)



# Интеллектуальные корпусные камеры

BC840-MC	2 МП, мульти-кодек (MJPEG, MPEG-2/4, H. 264)
----------	--

BC840-AID	2 МП, автоматическое обнаружение инцидентов
-----------	---

BC840-PID	2 МП, обнаружение проникновения периметра
-----------	---

BC840-PID-XT	2 МП, обнаружение проникновения периметра, -40 до +75° C
--------------	--



# Руководство по аксессуарам

## Accessories guide FD1103M1-I



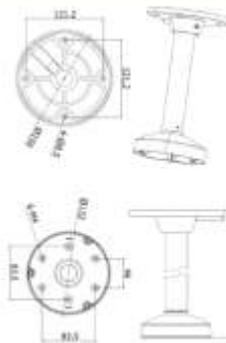
### CM08

Ceiling mount for FD1103M1-I



#### Technical specifications

Material	Aluminum alloy
Color	RAL 9003 (pale white)
Dimensions (H x W x D)	565 x Ø150 mm (22.24 x Ø5.91 in)
Weight	1.9 kg (4.2 lbs)



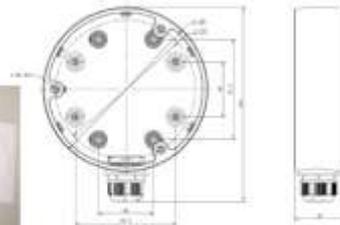
### JB05

Junction box for the FD1103M1-I



#### Technical specifications

Material	Aluminum alloy
Color	RAL 9003 (pale white)
Dimensions (H x W x D)	42 x Ø157 mm (1.65 x Ø5.39 in)
Weight	0.3 kg (0.6 lbs)

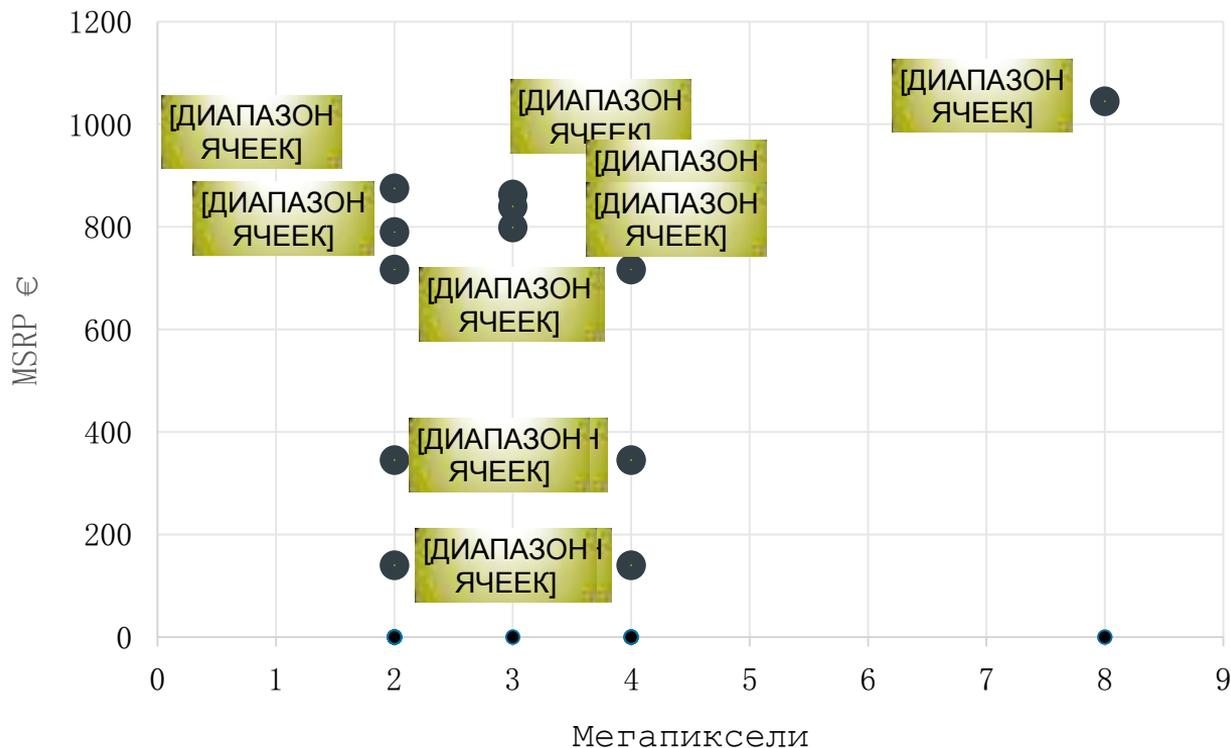


TKH SECURITY SOLUTIONS is a registered trademark of TKH SECURITY SOLUTIONS. All other trademarks are the property of their respective owners.

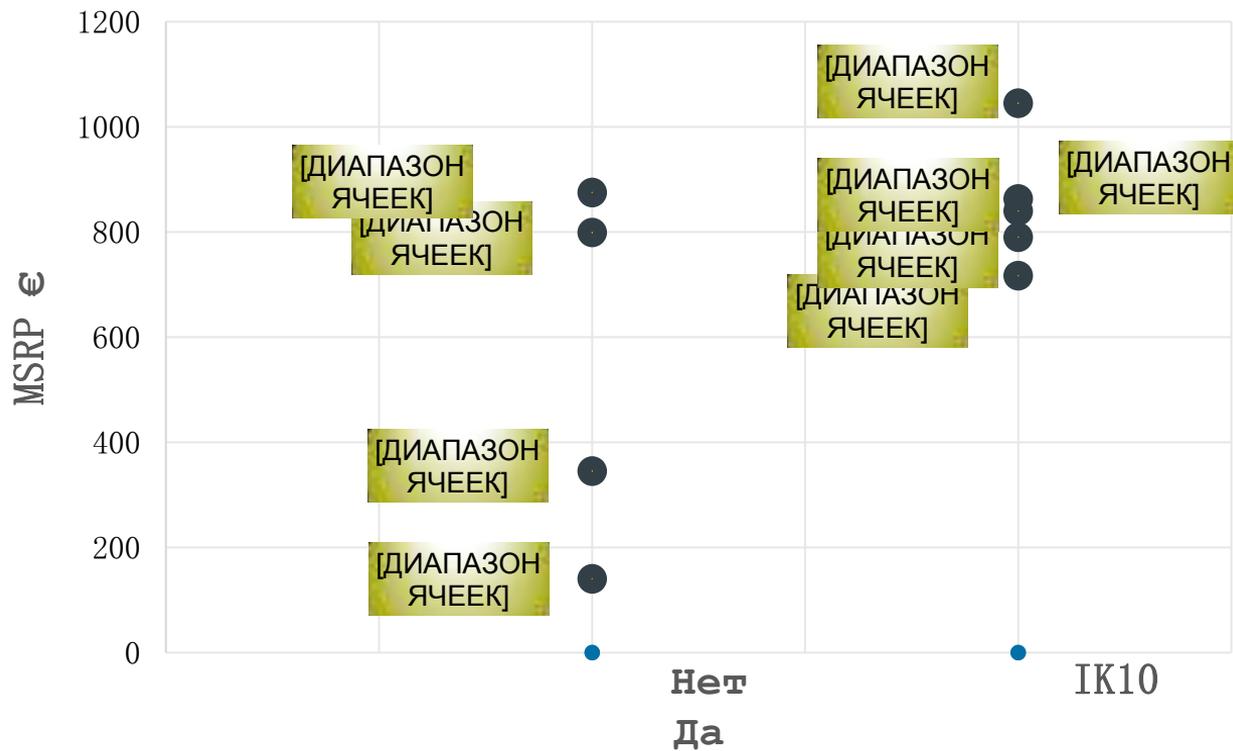


# Ценовая позиция

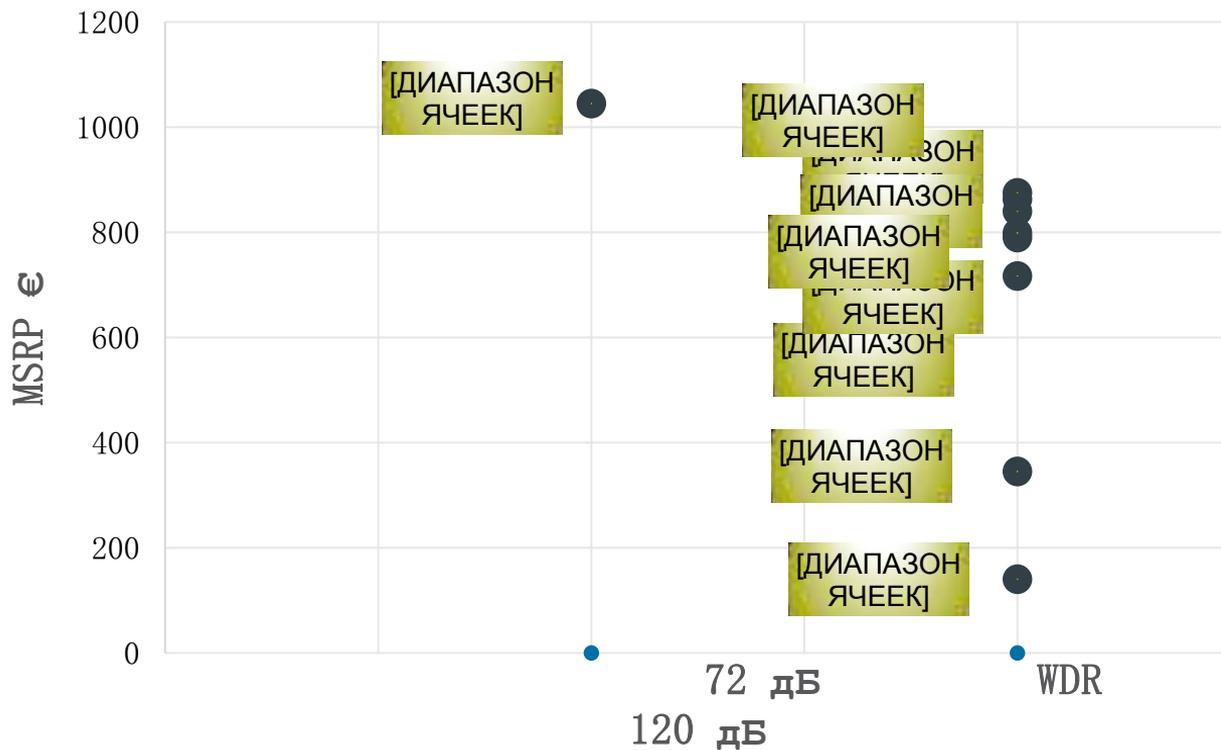
# Соотношение цены с технологией (1/4): Мегапиксели



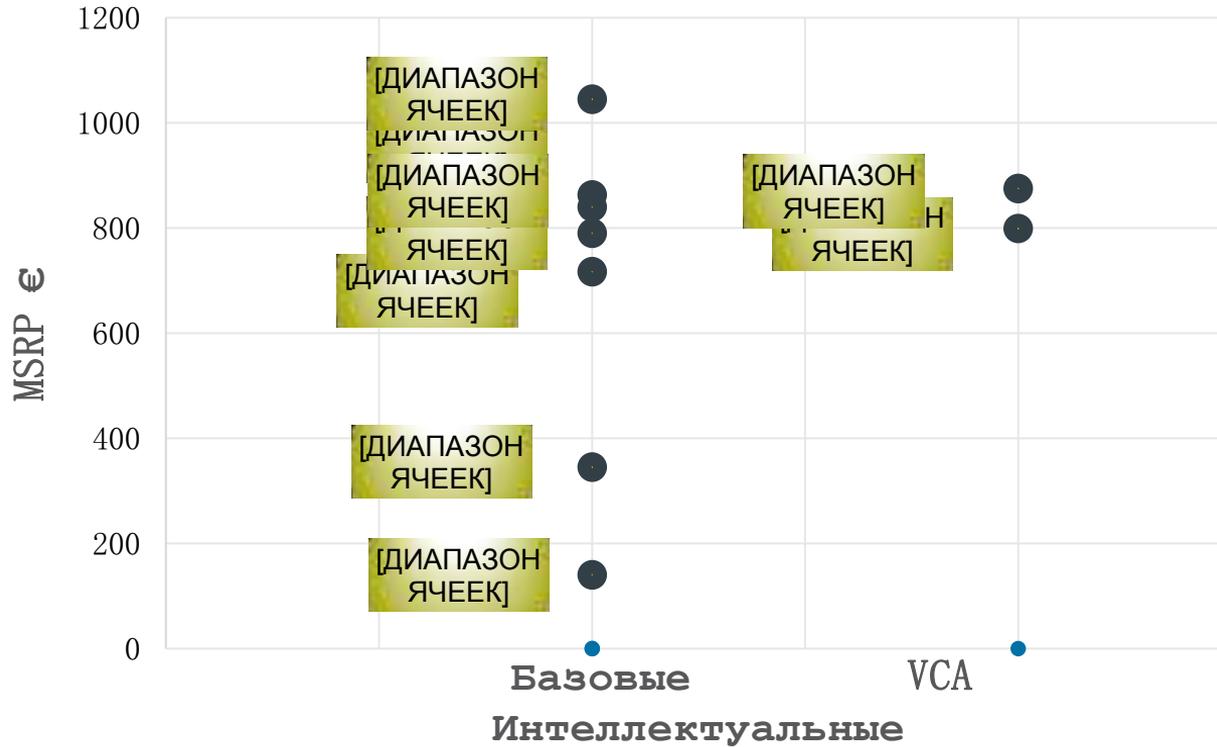
# Соотношение цены с технологией (2/4): IK10



# Соотношение цены с технологией (3/4): WDR



# Соотношение цены с технологией (4/4): VCA



# Приложения

# Приложения (1/5)

- Для помещения, контролируемая зона, вне досягаемости, крепление на стену, потолок или вершину
  - Пример: банк, аэропорт, центр дистрибуции, ...

⇒ Корпусная камера

- Важные параметры :
  - Качество изображения
    - BC822, BC822A, BC822A-HSE, BC1103-2, BC880
  - ABF
    - BC820v2, BC822A, BC822A-HSE, BC860, BC1103-2, BC880
  - WDR (120 дБ)
    - BC820v2, BC822, BC822A, BC822A-HSE, BC860, BC1103-2



## Приложения (2/5)

- Периметр, наружная установка, крепление на столб или на стену
  - Пример: промышленные предприятия, центры дистрибуции, ...

⇒ Цилиндрическая камера

- Важные параметры:
  - IP66
    - Все камеры соответствуют IP66 (некоторые IP67)
  - IK10
    - Все камеры серии 800 (исключая фронтальное стекло)
  - WDR
    - Все, есть модели 8 МП
  - Спецификация температуры (запуск / работа при  $-55^{\circ}\text{C}$ )
    - BL860M2IR, BL860Z1IR, BL820v2M1IR
  - ИК-подсветка, дальность (до 50 м)



## Приложения (3/5)

- Для помещения, вне досягаемости, потолочное крепление, скрытое управление наблюдением
  - Пример: торговый центр
    - ⇒ внутренняя фиксированная купольная камера
- Важные параметры:
  - Режим вращения
    - FD1103M1-I, IFD822V2IR, IFD822Z1IR
  - Фокусировка дистанционная с ручным управлением / автофокус
    - FD1103M1-I, IFD822Z1IR
  - WDR (120 дБ)
    - FD1103M1-I, IFD822V2IR, IFD822Z1IR
  - Монтаж на потолок
    - IFD822V2IR, IFD822Z1IR



## Приложения (4/5)

- Для наружной установки, в пределах досягаемости, потолочное крепление, скрытое управление наблюдением
  - Пример: парковочный гараж, вход в здание
    - ⇒ Наружная фиксированная купольная камера
- Важные параметры:
  - IP66
    - У всех наружных фиксированных купольных камер класс защиты IP66
  - IK10, защита от несанкционированного доступа
    - Все наружные фиксированные купольные камеры являются антивандальными, соответствуют требованиям IK10
  - WDR (120 дБ)
    - Все, есть модели 8 МП
  - Улучшенное качество изображения
    - Серия FD1004, FD1103M1-EI – компенсация встречной засветки, FD1103M1-EI – "антитуман", FD822V2IR и FD822Z1IR – EIS и "антитуман"
  - ИК-подсветка, дальность (до 40 м) 40



## Приложения (5/5)

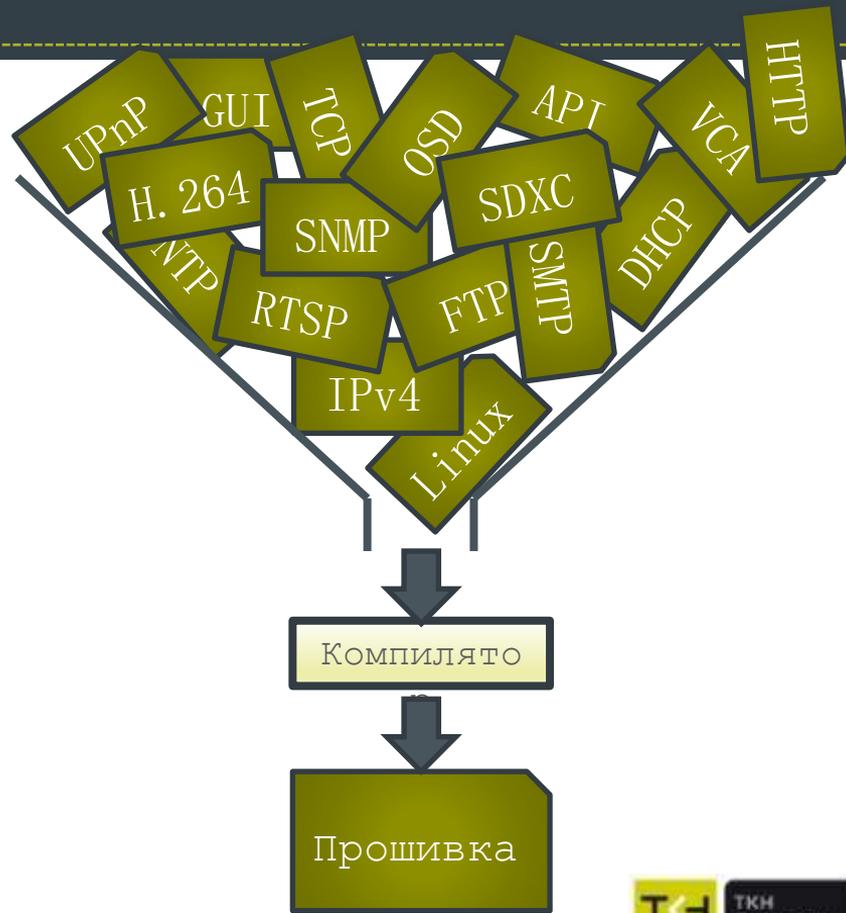
- Для наружной установки, монтаж на столб, возможность обзора в любом направлении, скрытое управление наблюдением
  - Пример: перекрестки, центры города, промышленные предприятия
    - ⇒ Наружная купольная PTZ камера
- Важные параметры:
  - IP66
    - Все купольные PTZ камеры имеют класс защиты IP66
  - IK10
    - HSD820v2H3-E, PD1103Z2-E, PD1103Z2-EI
  - WDR (120 дБ)
    - Все
  - Диапазон масштабирования 36x
    - Серия PD1103
  - ИК-подсветка
    - PD1103Z2-EI



# Процесс выпуска прошивки

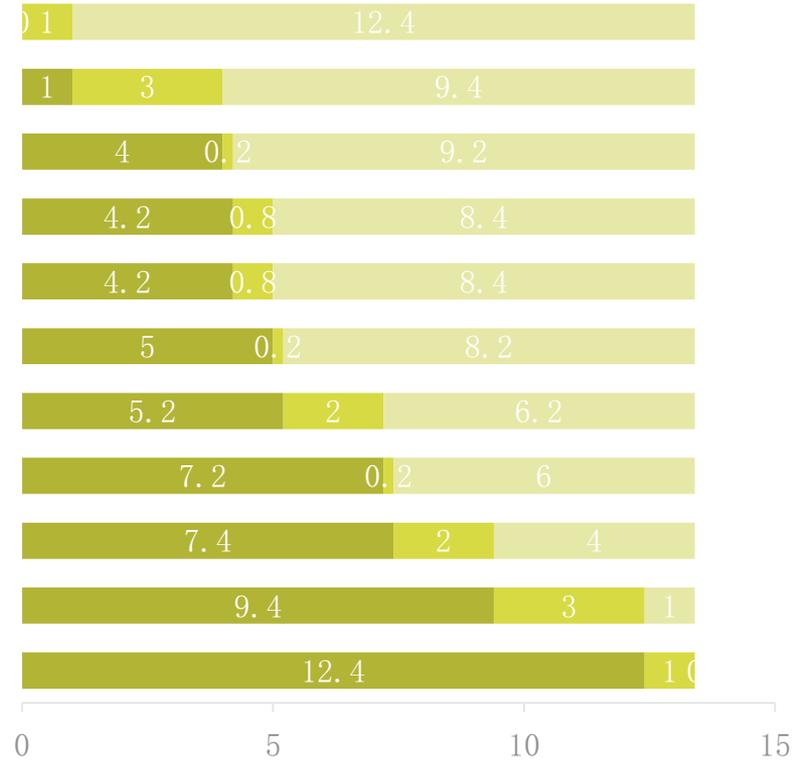
# Что такое прошивка?

- Прошивка – все программное обеспечение, которое управляет работой оборудования
- Описывает:
  - Характеристики
  - Функциональность
  - Поведение
  - Внешний вид интерфейса
- Один или несколько файлов
- Есть разница между прошивкой бета-версии и прошивкой для массового производства



# Процесс выпуска прошивки

- 1. Согласование всех требований
- 2. Разработка программного обеспечения: поставщик
- 3. Выпуск релиза бета-версии прошивки
- 4. Тест на соответствие требованиям: TestLAB Гауда. По желанию: Тестирование непосредственно у клиента
- 5. Утверждение бета-версии прошивки
- 6. Полный регрессионный тест: поставщик
- 7. Утверждение прошивки для массового производства
- 8. Обновление спецификации
- 9. м



Майк Пеппл, Пит Нивец и Андре ван Бунник

Менеджеры линейки продуктов



**Siqura B.V**

Zuidelijk Halfroond 4

2801 DD Gouda T +31 18 25 92 333sales.nl@tkhsecurity.com

The Netherlands F +31 18 25 92 123www.tkhsecurity.com

