

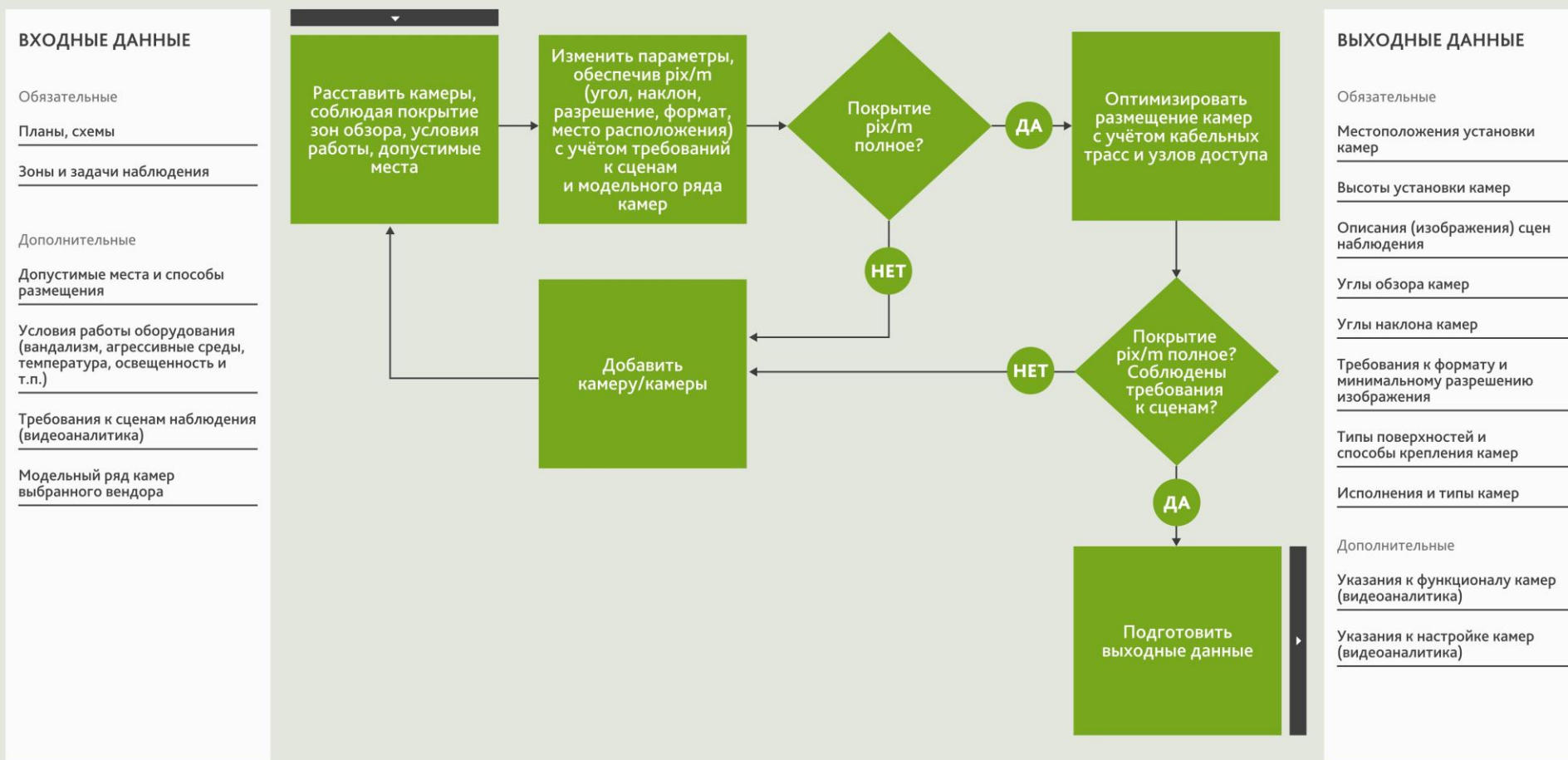
ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ КАМЕР: ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К КАМЕРАМ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ОБЪЕКТЕ

ЯШИНА ЕЛИЗАВЕТА

ведущий специалист по интернет-маркетингу ООО «Айпика Софтвер»

АЛГОРИТМ

3. АЛГОРИТМ РАСПОЛОЖЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ВИДЕОКАМЕРАМ



ИЗУЧАЕМ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ

- 1 Планы и схемы
- 2 Зоны и задачи видеонаблюдения
- 3 Модельный ряд камер выбранного вендора
- 4 Задачи видеоаналитики (распознавания номеров, лиц)
- 5 Технические требования ПО видеоаналитики (плотность пикселей, углы наклона камер)
- 6 Условия на объекте (вандалозащищенность, температура на объекте, освещенность)
- 7 Рекомендации интеграторов (практический опыт)

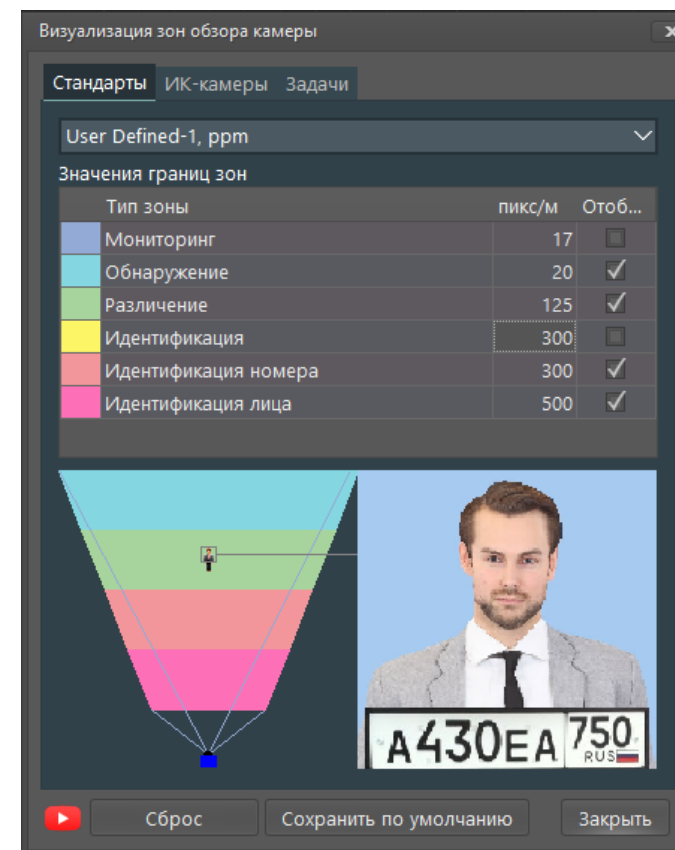
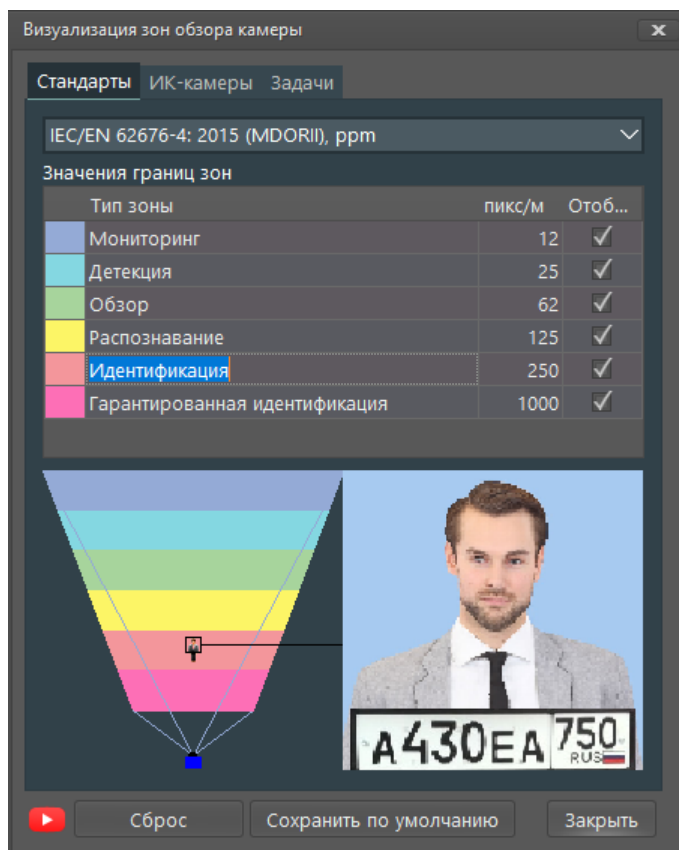
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ КАМЕР

1 Плотность пикселей на метр

2 Углы наклона камер

3 Высота установки камеры

НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО СТАНДАРТА ВИЗУАЛИЗАЦИИ В IP VIDEO SYSTEM DESIGN TOOL



АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ НОМЕРОВ И ЛИЦ

Визуализация зон обзора камеры

Стандарты ИК-камеры Задачи

Автоматическое распознавание номерных знаков

min 135 пикс
520 мм = 260 пикс/м

max [] пикс

520 мм

70 мм

max 30 °

max 30 °

Сброс Сохранить по умолчанию Закреть

Визуализация зон обзора камеры

Стандарты ИК-камеры Задачи

Автоматическое распознавание лиц

min 32 пикс
64 мм = 500 пикс/м

max [] пикс

64 мм 1,78 м

max 15 °

max 15 °

Сброс Сохранить по умолчанию Закреть

Айпика Софтвр 0-3-3.jvsgz* - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Виды с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель Grundig

Модель GD-CI-AP4637T

Размер матрицы камеры 1/3"

Разрешение 2560x1440 (4MP 16:9)

Фокусное расстояние(мм) 4 2,8~12

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 21,3

Высота установки (м) 2,9

Высота цели (м) 3,11

Ширина зоны (м) 30,38

Углы обзора ° 75,8 47,3

Изображение продукта

Плотность пикселей

8°
490 пикс/м
348 пикс/м

Слои

	2D	3D	
Уровень зр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Зоны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Камеры	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Стены	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Тестовы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Кабели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Этаж 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

3D вид

19

сота камеры Расстояние Наклон Фокусное рас... Соотн сторон X Матрица Ширина зоны... Высота зоны ... Ниж. Граница Y Показыват... Разрешение Описание Мертвая зона Направление

1. РЕШАЕМ СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ



ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЦ НА ВХОДЕ

2025-06-25-Этаж1-IDIS-камеры.jvsgz - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертеж установки камеры План местности 3D вид Вид с камеры Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель IDIS

Модель DC-D4233RX

Размер матрицы камеры 1/2,8"

Разрешение 1920x1080 (2MP 16:9 FullHD)

Фокусное расстояние(мм) 6 2,8~12

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 3,8

Высота установки (м) 2,3

Высота цели (м) 2,28

Ширина зоны (м) 1,78

Углы обзора ° 29,5

0,75

Изображение продукта

Плотность пикселей

А430ЕА750
RUS

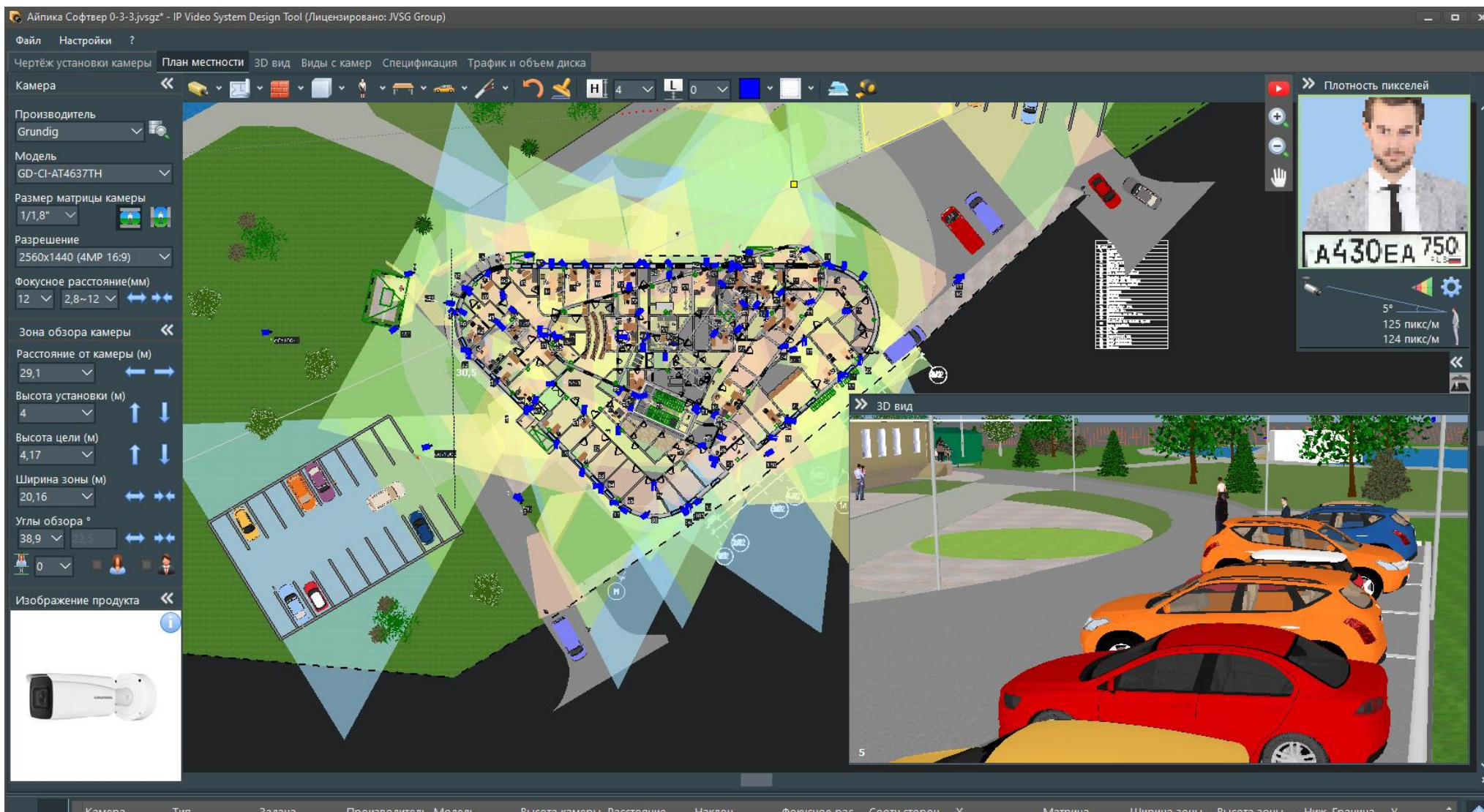
12°
554 пикс/м
501 пикс/м

Слой

Уровень зен	2D	3D	Иконка	Число
Этаж 1	Иконка	Иконка	Иконка	1
Коридоры	Иконка	Иконка	Иконка	1
Чертеж	Иконка	Иконка	Иконка	1
Идентифика	Иконка	Иконка	Иконка	1

Камера	Тип	Задача	Производитель	Модель	Высота камеры	Расстояние	Наклон	Фокусное рас...	Соотн.сторон	X	Матрица	Ширина зоны...	Высота зоны ...	Ниж. Граница	Y
49_1	Dome	Видеонаблуден	IDIS	DC-D4216RX 4.0	3,5	4,1	45,3	4,0	16:9		33,7	1/2,8"	7,7	1,9	-5,0
62	Dome	Видеонаблуден	IDIS	DC-D4216RX 4.0	3,5	2,9	69,9	4,0	9:16		18,8	1/2,8"	2,0	2,1	-18,0

2. КАМЕРЫ ОБЩЕГО ПЛАНА



КАМЕРЫ ПО ПЕРИМЕТРУ

2025-06-25-Периметр-IDIS-камеры.jvsgz* - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертеж установки камеры План местности 3D вид Вид с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель IDIS

Модель DC-D4536HRX

Размер матрицы камеры 1/2,8"

Разрешение 1456x2592

Фокусное расстояние(мм) 11 3~13.5

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 32,4


Высота установки (м) 3,5

Высота цели (м) 3

Ширина зоны (м) 10,76

Углы обзора ° 19,8

Изображение продукта



Плотность пикселей

3°
133 пикс/м
131 пикс/м

Слой

Слой	2D	3D	Иконка	Значение
Уровень	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		0
Уличная	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
Пруд,ГЭС	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
Пешеход	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
Автомоб	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
Газоны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1
Периметр	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1

Камера	Тип	Задача	Производитель	Модель	Высота камеры	Расстояние	Наклон	Фокусное рас...	Соотн.сторон	X	Матрица	Ширина зоны...	Высота зоны ...	Ниж. Граница	Y
П_05	Dome	Видеонаблуде-	IDIS	DC-D4536HRX	3,5	32,4	18,6	11,0	9:16	134,7	1/2,8"	10,8	3	0	
П_06	Dome	Видеонаблуде-	IDIS	DC-D4536HRX	3,5	32,5	18,6	11,0	9:16	117,6	1/2,8"	10,8	3	0	
П_07	Dome	Видеонаблуде-	IDIS	DC-D4536HRX	3,5	32,5	18,6	11,0	9:16	117,6	1/2,8"	10,8	3	0	

Айпика Софтвр 0-3-3.jvsgz* - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Виды с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель Grundig

Модель GD-CI-DP4617W

Размер матрицы камеры 1/3"

Разрешение 2688x1520 (4MP 16:9)

Фокусное расстояние(мм) 4,0

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 5,6

Высота установки (м) 2,5

Высота цели (м) 0,94

Ширина зоны (м) 9

Углы обзора ° 84

Изображение продукта

Плотность пикселей

1°
267 пикс/м
269 пикс/м

3D вид

2025-06-25-Улица-IDIS-камеры.jvsgz* - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Виды с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель IDIS

Модель DC-T4516WRX 6.0mm

Размер матрицы камеры 1/2,8"

Разрешение 2592x1456

Фокусное расстояние(мм) 6

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 22,1

Высота установки (м) 3,5

Высота цели (м) 3,53

Ширина зоны (м) 19,9

Углы обзора ° 49,9

Изображение продукта

Плотность пикселей

A430EA 750 PLS

5°
127 пикс/м
125 пикс/м

3D вид

Айпика Софтвр 0-3-3.jvsgz - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Вид с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель

Модель

Размер матрицы камеры 1/3"

Разрешение 1920x1080 (2MP 16:9 FullHD)

Фокусное расстояние(мм) 3

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 4,6

Высота установки (м) 2,5

Высота цели (м) 1,78

Ширина зоны (м) 6,79

Углы обзора ° 77,3

Изображение продукта

Плотность пикселей

А430ЕА 750 RUS

12°
276 пикс/м
230 пикс/м

3D вид

30,5

350 пикс/м

8 41 30 179 42 31 84 35 26 55-1 32 33 34

The screenshot displays the IP Video System Design Tool interface. The main window shows a 2D floor plan of a building with several rooms and corridors. Blue camera icons are placed at various locations, and their fields of view are indicated by yellow and green lines. Room numbers are visible: 8, 41, 30, 179, 42, 31, 84, 35, 26, 55-1, 32, 33, 34. A red vertical line indicates a resolution of 350 ppx/m. A 3D view window in the bottom right shows a meeting room with a table, chairs, and a laptop. A man in a suit is standing, and a woman in a white shirt and black skirt is sitting. The 3D view is labeled '3D вид'. The left sidebar contains camera configuration options: Manufacturer, Model, Matrix size (1/3"), Resolution (1920x1080), Focal length (3mm), Camera zone, Distance from camera (4.6m), Mounting height (2.5m), Target height (1.78m), Zone width (6.79m), View angles (77.3°), and Product image. The top menu includes 'Файл', 'Настройки', and 'Чертёж установки камеры'. The top toolbar has icons for camera placement, zoom, and other functions. The bottom right corner shows a 'Плотность пикселей' (Pixel density) panel with a photo of a man, a license plate 'А430ЕА 750 RUS', and a field of view diagram showing 12° and resolutions of 276 ppx/m and 230 ppx/m. The title bar at the top right shows the user's name 'ЕЛИЗАВЕТА ЯШИНА' and her role 'ведущий специалист по интернет-маркетингу ООО «Айпика Софтвр»'.

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Вид с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель Grundig

Модель GD-CI-AC4637P

Размер матрицы камеры 1/3"

Разрешение 2560x1440 (4MP 16:9)

Фокусное расстояние(мм) 3 2,8~12

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 5,5


Высота установки (м) 3

Высота цели (м) 2,37

Ширина зоны (м) 10,38

Углы обзора ° 95,6 3,6

Изображение продукта




Плотность пикселей

A430EA 750







15°
224 пикс/м
188 пикс/м

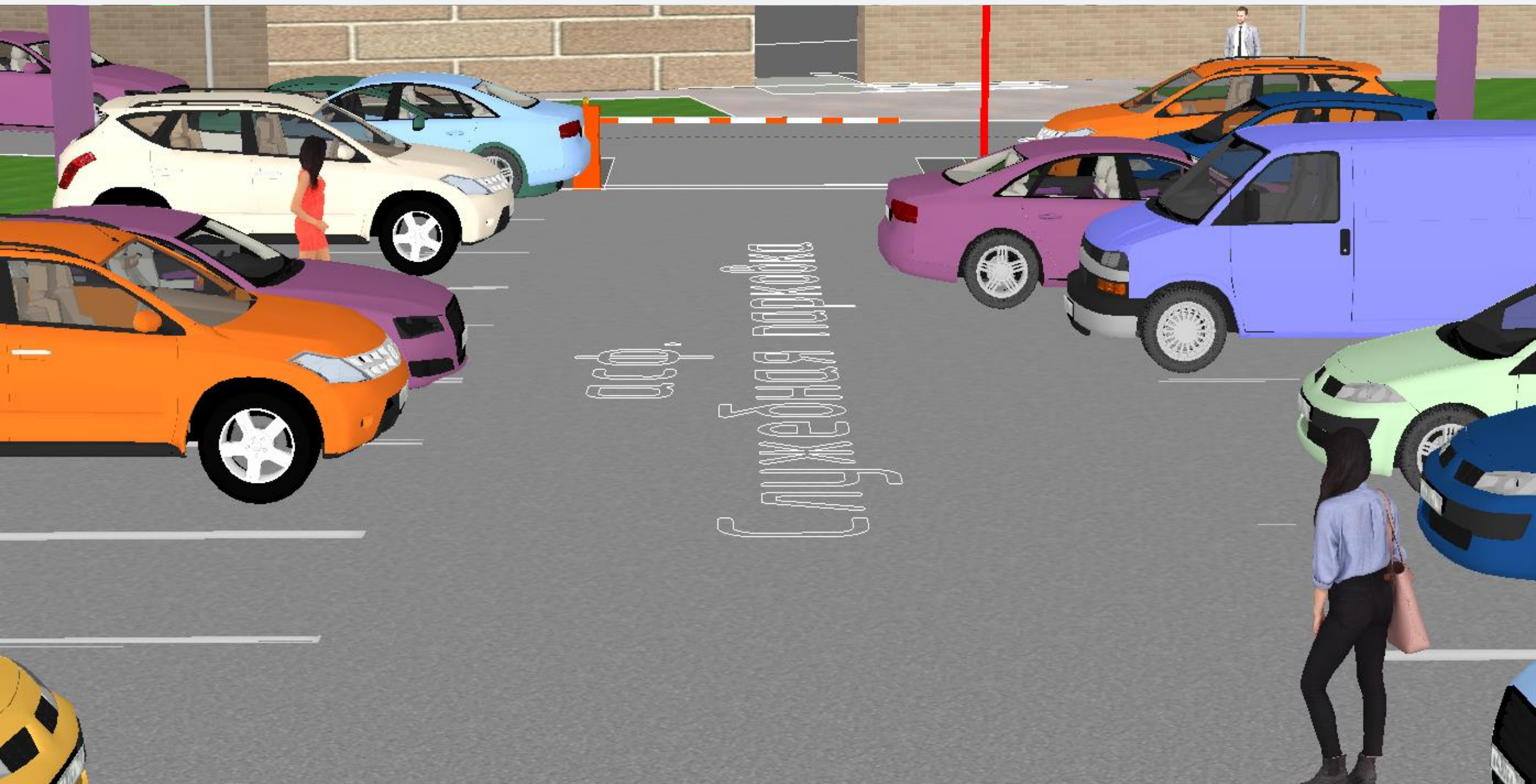
3D вид



Спецификация

Камеры

№	Тип	Производитель	Модель	Количество	Единицы
1	Bullet 2592x1456 1/2,8" 49,9°	IDIS	DC-T4516WRX 6.0mm	10	шт.
2	Bullet 1920x1080 1/2,8" 33°	IDIS	DC-T4236HRX	2	шт.
3	Bullet 1920x1080 1/2,8" 57,2°	Камера 5. Bullet		Уровень земли	
4	Dome 1920x1080 5,07x2,85 22,2°	 <p>Стойка посетителей 4 MP Bullet IP-Camera 2.8-12mm Motor Varifocal ICR IR LED WDR H.265</p>			
5	Bullet 3840x2160 1/2,8" 38,3°			<p>Разрешение 2560x1440 Матрица 1/1,8"; 16:9 Фокусное расстояние 12,0 Наклон, ° 11 Углы обзора* 39; 22 Расстояние, м 29,1 Ширина зоны обзора, м 20,2 Плотность пикселей, пикс/м 124 Мертвая зона, м 9,8 (Ширина: 6,8)</p>	
6	Bullet 2592x1456 1/2,8" 34,7°				
7	Dome 2592x1456 1/2,8" 35,7°	Камера 6. Bullet		Уровень земли	
8	Bullet 2592x1456 1/2,8" 79,2°	 <p>Место отдыха 4 MP Bullet IP-Camera 2.8-12mm motorized ICR IR LED WDR</p>			
9	Dome 1920x1080 1/2,8" 111,6°			<p>Разрешение 2688x1520 Матрица 1/3"; 16:9 Фокусное расстояние 12,0 Наклон, ° 8 Углы обзора* 31; 18 Расстояние, м 56,5 Ширина зоны обзора, м 31,0 Плотность пикселей, пикс/м 86 Мертвая зона, м 8,2 (Ширина: 4,5)</p>	
10	Dome 1920x1080 1/2,8" 46,9°				
11	Dome 2592x1456 1/2,8" 79,2°				



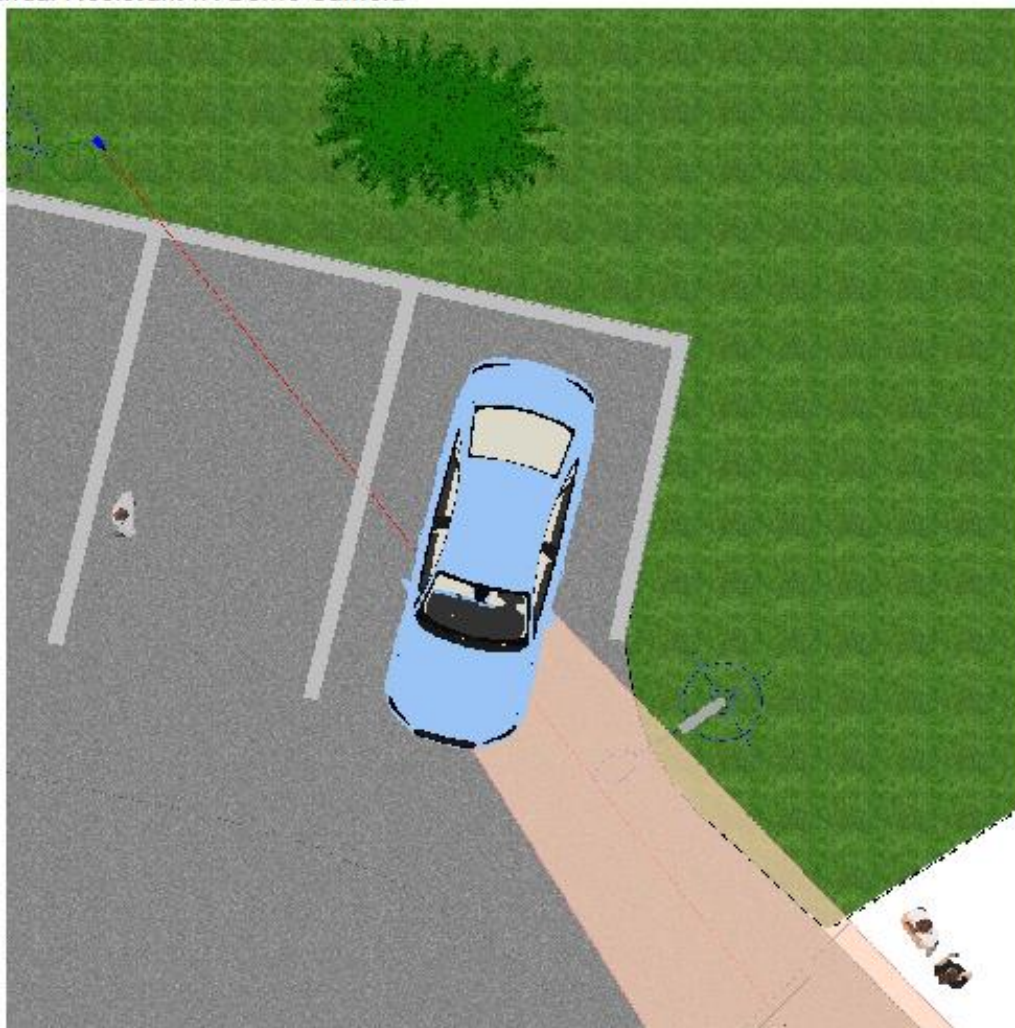
Восточно-объездная автодорога, 204

8

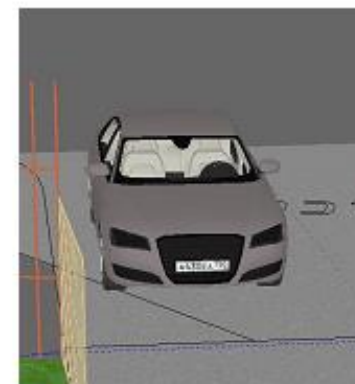


Въезд. Dome

На кронштейн на опору освещения
Full HD Vandal-Resistant IR Dome Camera



Газоны



Айпика Софтвр 0-3-3.jvsgz* - IP Video System Design Tool (Лицензировано: JVSG Group)

Файл Настройки ?

Чертёж установки камеры План местности 3D вид Виды с камер Спецификация Трафик и объем диска

Камера

Производитель Grundig

Модель GD-CI-AP4637T

Размер матрицы камеры 1/3"

Разрешение 2560x1440 (4MP 16:9)

Фокусное расстояние(мм) 4 2,8~12

Зона обзора камеры

Расстояние от камеры (м) 21,3

Высота установки (м) 2,9

Высота цели (м) 3,11

Ширина зоны (м) 30,38

Углы обзора ° 75,8 7,3

Изображение продукта

Плотность пикселей

4430EP750

4°
82 пикс/м
79 пикс/м

3D вид

В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ ПРОЕКТИРОВЩИКА

1. Проектирование начинается с анализа ТЗ и технических требований, а не с расстановки камер
2. Настройка ПО под задачи видеонаблюдения — основа корректного проектирования
3. Приоритетная расстановка камер для решения специальных задач (распознавание, идентификация), затем камеры общего плана
4. Оптимизация проекта - группировка оборудования и использование существующей инфраструктуры
5. Результат работы — комплект рабочей документации для монтажа и согласования
6. Напишите нам на почту support@jvsg.com и получите бесплатный ключ на 90 дней

