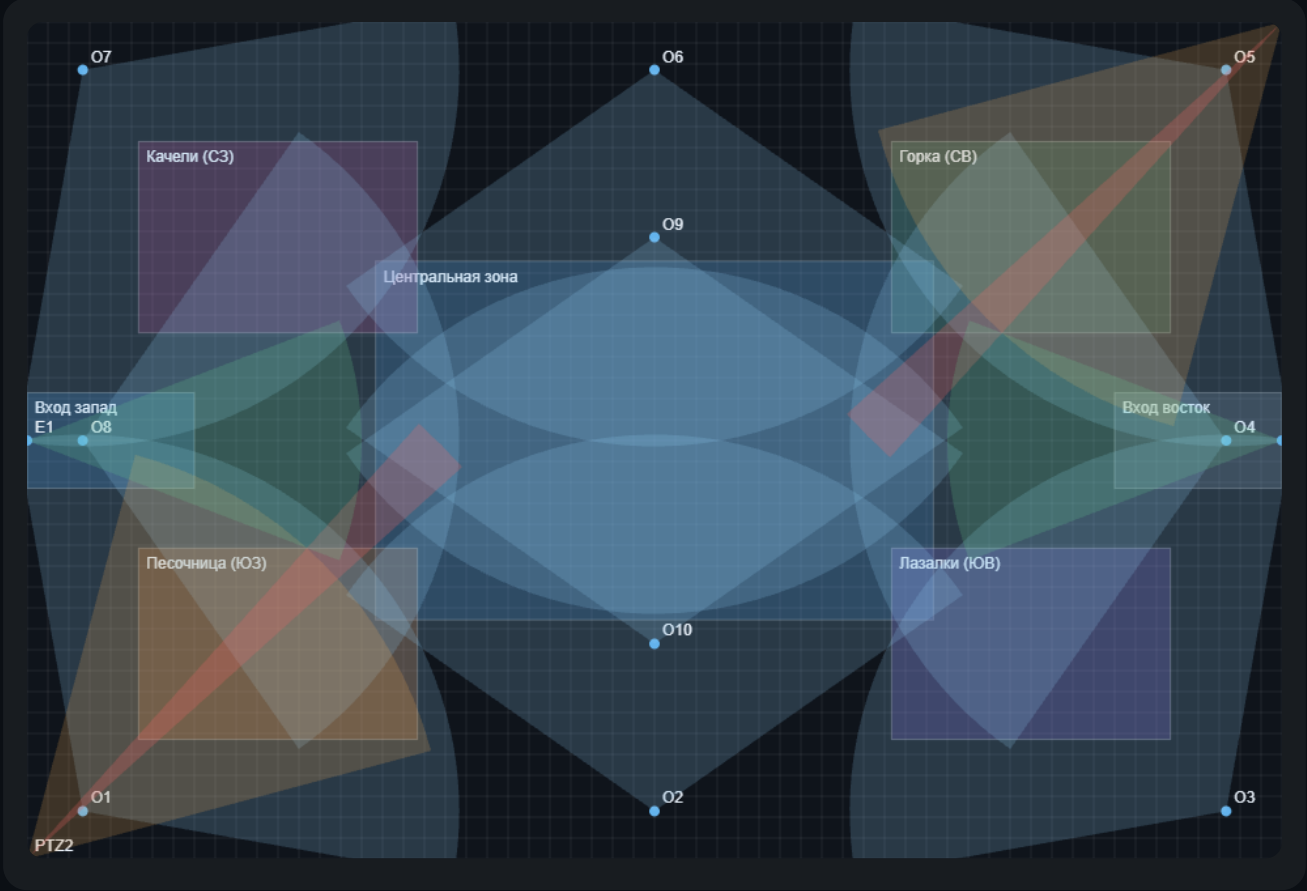


Схема покрытия площадки 60×40 м



PPM по зонам

Зона	Камера	Расстояние, м	PPM	Итог
A	O2	15.5	43.4	Центральная зона обеспечивает ≥ 60–80 PPM (детекция/треккинг) и > 250 PPM при PTZ-зуме (верификация лиц)
A	O10	8.5	79.1	Центральная зона обеспечивает ≥ 60–80 PPM (детекция/треккинг) и > 250 PPM при PTZ-зуме (верификация лиц)
A	PTZ1(широк)	31.8	52.3	Центральная зона обеспечивает ≥ 60–80 PPM (детекция/треккинг) и > 250 PPM при PTZ-зуме (верификация лиц)
A	PTZ1(узкий)	31.8	576.0	Центральная зона обеспечивает ≥ 60–80 PPM (детекция/треккинг) и > 250 PPM при PTZ-зуме (верификация лиц)

Зона	Камера	Расстояние, м	PPM	Итог
B	O7	9.9	67.9	Зона качелей покрыта $\geq 50\text{--}68$ PPM от обзорных, при PTZ-зуме возможна идентификация лица
B	O9	13.5	49.8	Зона качелей покрыта $\geq 50\text{--}68$ PPM от обзорных, при PTZ-зуме возможна идентификация лица
B	PTZ2(узкий)	36.8	497.6	Зона качелей покрыта $\geq 50\text{--}68$ PPM от обзорных, при PTZ-зуме возможна идентификация лица
C	O5	9.9	67.9	Зона горки имеет уверенный трекинг; PTZ обеспечивает высокую детализацию
C	O4	18.5	36.3	Зона горки имеет уверенный трекинг; PTZ обеспечивает высокую детализацию
C	PTZ1(узкий)	15.8	1159.6	Зона горки имеет уверенный трекинг; PTZ обеспечивает высокую детализацию
D	O1	9.9	67.9	Песочница покрыта с запасом для трека; PTZ — детальная фиксация инцидентов
D	O2	15.2	44.2	Песочница покрыта с запасом для трека; PTZ — детальная фиксация инцидентов
D	PTZ2(узкий)	12.7	1442.6	Песочница покрыта с запасом для трека; PTZ — детальная фиксация инцидентов
E	O3	9.9	67.9	Лазалки покрыты обзорными; PTZ даёт идентификацию при необходимости
E	O6	15.2	44.2	Лазалки покрыты обзорными; PTZ даёт идентификацию при необходимости
E	PTZ1(узкий)	12.7	1442.6	Лазалки покрыты обзорными; PTZ даёт идентификацию при необходимости
F	E1	3.0	833.9	Западный вход — высокая детализация лиц (≥ 800 PPM)
F	O8	2.2	305.6	Западный вход — высокая детализация лиц (≥ 800 PPM)
G	E2	3.0	833.9	Восточный вход — высокая детализация лиц (≥ 800 PPM)
G	O4	1.0	672.3	Восточный вход — высокая детализация лиц (≥ 800 PPM)

Сколько и какие камеры нужны

Тип	Количество	Рекомендуемые характеристики
обзорная	10	1080p, ≥ 30 fps, HFOV $\sim 110^\circ$, линза 2.8–4 мм, IR 30–50 м, WDR ≥ 120 dB,

Тип	Количество	Рекомендуемые характеристики
		IP66/IK10, PoE
PTZ	2	1080p, ≥30 fps, оптический зум 20×, пресеты/тур/автотрекинг, IR ~60 м, WDR ≥120 dB, IP66, PoE+
входная	2	1080p, ≥30 fps, HFOV ~42°, линза 6–8 мм (узкий сектор для лиц), IR ~30 м, WDR ≥120 dB, IP66/IK10, PoE
Итого	14	Разрешение ≥1080p, ≥30 fps, кодек H.265; защита IP66/IK10

Бюджет (детализация)

Позиция	Кол-во	Цена за ед., ₽	Сумма, ₽
Камеры обзорные 1080p	10	22 000	220 000
Камеры входные (узкие) 1080p	2	35 000	70 000
Камеры PTZ 20×	2	100 000	200 000
PoE+ коммутаторы (24 порта)	2	80 000	160 000
Кабель, аксессуары, крепеж	1	120 000	120 000
Сервер (CPU/GPU/RAM/NIC)	1	500 000	500 000
Диски 8×4 TB enterprise	1	160 000	160 000
UPS 2 kVA	1	150 000	150 000
ПО/лицензии VMS/аналитика	1	220 000	220 000
Монтаж, ПНР, обучение	1	220 000	220 000
Итого			2 020 000