Общие данные

Ведомость листов

Лист	Наименование	Формат
1	Общие данные	A2
2	Реестр видеокамер	A2
3	Схема размещения видеокамер и зон обзора. План подвала	A2
4	Схема размещения видеокамер и зон обзора. План 1 этажа	A2
5	Схема размещения видеокамер и зон обзора. План 2 этажа	A2
6	Схема размещения видеокамер и зон обзора. План технического этажа	A2
7	Схема размещения наружных видеокамер и зон обзора. Прилегающая территория	A2

Ссылочные документы

Обозначение, наименование	Статус
МР «Видеонаблюдение в музее. Руководство (методические рекомендации)», 2023	рекоменд.
СП 134.13330.2022 «Системы электросвязи зданий и сооружений», п. 5.11	обязат.
ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные»	обязат.
Р 081-2024 «Выбор и применение ТСО для защиты объектов культурного наследия» (Росгвардия)	рекоменд.
ПП РФ от 11.02.2017 № 176 (антитеррористическая защищённость объектов культуры)	обязат.
Приказ Минкультуры России от 23.07.2020 № 827 (Единые правила)	обязат.
Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», ст. 11	обязат.
ТУ ГКУ МО «ЦИБ МО» № 20260721-263У; ОТТ (распоряжение № 11-18/РВ-07)	исх. данные
Р 071-2017 (условные графические обозначения ТСО, СОТ)	рекоменд.

Общие указания

1. Проектное предложение выполнено по результатам рассмотрения письма ГАУК МО «Серпуховский историко-художественный музей» от 30.09.2026 № Исх-517/01-11 и совещания 30.09.2026 и заменяет предварительную схему размещения видеокамер (2025.294802-СС, листы 01-04).

2. Зоны наблюдения и плотность пикселей приняты по методическим рекомендациям «Видеонаблюдение в музее» (2023), табл. 3 и 4 (документ рекомендательный). Обязательные требования: СП 134.13330.2022, п. 5.11 (обзор входов в здание, вестибюлей и входных групп 1 этажа; архив; ИБП), ГОСТ Р 51558-2014. Для камер сегмента «Безопасный регион» дополнительно применяются ТУ ГКУ МО «ЦИБ МО» № 20260721-263У и ОТТ (распоряжение Минсгосуправления МО № 11-18/РВ-07).

3. Подоснова - архитектурные планы (DWG от 17.09.2026). Номера помещений даны по подоснове, наименования - по экспликации планировочных решений от 03.09.2026. Расхождения в нумерации лестничных клеток 1 и 2 этажей уточнить с генпроектировщиком.

4. Состав: 60 видеокамер (51 внутренних, 9 наружных) против 54 в предварительной схеме; типы: купол 5 Мп - 55, рыбий глаз 5 Мп - 5. Номера предварительной схемы сохранены. Исключены ТВ-0.1 (узел связи 012 - по требованию музея), ТВ-1.13 (кафе 103 - зона перекрыта соседними камерами), ТВ-2.11 (зал 206 - зона перекрыта соседними камерами). Добавлены ТВ-0.9, ТВ-0.10, ТВ-0.11, ТВ-1.16, ТВ-1.17, ТВ-1.18, ТВ-1.19, ТН-1.9, ТВ-2.21. Остальные камеры перенесены и (или) переориентированы по расчёту зон.

5. Зоны обзора рассчитаны для каждой камеры по плотности пикселей P = Nr / (2·Z·tg(α/2)), где Nr = 2880 пикс - разрешение по горизонтали, α - горизонтальный угол обзора, Z - расстояние по оптической оси. Учтены стены и перегородки подосновы (демонтируемые перегородки исключены), дверные проёмы (двери открыты); мебель, стеллажи и оборудование учтены с их высотой - предмет закрывает цель (на высоте 1,0 м, для лиц - 1,6 м), если луч от камеры проходит ниже его верха. Наклон камеры принят так, чтобы верхняя граница кадра проходила на высоте 1,7 м на дальней границе контролируемой зоны. Мёртвая зона под камерой определена по нижней границе кадра на высоте 1,0 м (для зон контроля лиц - 1,6 м). Цвета зон - по рис. 7 МР; зона 500 пикс/м показана оранжевым (в рис. 7 не выделена).

6. Входы и выходы здания, в том числе эвакуационные (строка 3 табл. 4 МР, п. 12 приложения к письму); камеры идентификации установлены внутри здания напротив дверей, навстречу входящим; плотность в зоне двери - не менее 500 пикс/м, высота установки 2,3-2,4 м. Отклонение от фронтального ракурса: главный вход и ДБ-9 - до 15°, прочие двери - до 30° (уточняется при пусконаладке по тестовому объекту). Снаружи входы контролируются камерами ТН-1.1...ТН-1.8.

7. Фойе 15 (гардероб), стойка администратора, прилавок кафе - строка 9 табл. 4: вспомогательные части зоны - не менее 125, зоны операций - не менее 500 пикс/м. В фойе 15 две камеры установлены по торцам ряда шкафов навстречу друг другу.

8. Лестницы в табл. 4 МР не нормируются; по п. 5.3 МР лестничные марши относятся к предпочтительным местам установки камер. Принято: каждая площадка и марш находятся в поле зрения камеры (не менее 62 пикс/м). На лестнице 102/107 и площадках этажей - купола навстречу движению; на промежуточных площадках лестниц 01, 105/109, 211 и на северной площадке лестницы 201 (мёртвая зона под куполом ТВ-2.1) - потолочные камеры «рыбий глаз» (обзор 360°, без мёртвой зоны под камерой), то же в кладовой 07. Потолочные камеры - только над площадками (обслуживание со стремянки), не над маршами. Зоны на лестницах показаны в проекции на план; высота установки над площадками и юстировка уточняются по разрезам на стадии РД.

9. Помещения площадью более 25 м² оснащаются не менее чем двумя камерами (п. 5.3 МР), установленными навстречу друг другу; перекрытие полей зрения показано штриховкой (п. 6 приложения к письму). Камеры в залах находятся в поле зрения друг друга (контроль «тыла», п. 9). Одиночные камеры малых помещений - антивандальные (IK10), с детектором саботажа (закрытие, расфокусировка, смещение) и выводом тревоги оператору.

10. Приватность: камеры не устанавливаются в санузлах, комнатах приема пищи и отдыха персонала (06, 09), станции газового пожаротушения (014). Участки обзора, попадающие через дверные проёмы в эти помещения, закрываются масками приватности. Биометрическая идентификация (распознавание лиц по базам) не предусматривается - ведётся только видеозапись (ст. 11 152-ФЗ).

11. ИК-подсветка: табл. 4 МР допускает ИК-подсветку во всех зонах, кроме вызывных устройств. С учётом Р 081-2024 (исключить тепловое и световое воздействие на охраняемые объекты) в помещениях с экспонатами (205, 206, 208) ИК-подсветка по умолчанию отключена; включение - по решению главного хранителя. Расстояние от камеры до экспонатов из органических материалов - не менее 1,5-2 м (п. 42.29 Единых правил, приказ Минкультуры России от 23.07.2020 № 827). В остальных помещениях - автоматический режим «день/ночь».

12. Встречная засветка (п. 3 приложения к письму): камеры идентификации не направлены на окна; при съёмке дверей включаются WDR, BLC и HLC. Освещённость в плоскости лица на входах - 100-1000 лк (блок F табл. 4 МР); учесть в проекте освещения.

13. Динамический диапазон: для входов табл. 4 МР рекомендует не ниже 140 дБ. Купольных камер с WDR 140 дБ в реестре российской радиоэлектронной продукции не выявлено; принято 120 дБ с компенсирующими мерами по п. 12. Отступление от рекомендации согласовать с музеем.

14. Высота установки (п. 2 приложения к письму): внутри 2,3-3,0 м, снаружи 3,5 м. Обслуживание - со стремянки, без подъёмной техники (п. 5.3 МР).

15. Архив - не менее 30 суток при записи в исходном разрешении, с разграничением доступа (п. 5.5.1 МР). Синхронизация времени всех камер. Питание камер - PoE от коммутаторов с ИБП, автономия не менее 1 ч (СП 134.13330.2022, п. 5.11.6).

16. Камеры для передачи в систему «Безопасный регион» (ИОС 5.3.1) выделяются по ОТТ № 11-18/РВ-07, табл. 16 (основные входы, лица на основных входах, кассы) по согласованию с ГКУ МО «ЦИБ МО».

17. Места крепления камер, кронштейны на фасадах и трассы кабелей входят в состав проектной документации по сохранению ОКН и согласовываются с органом охраны ОКН (ст. 45 Федерального закона № 73-ФЗ).

18. Камеры «рыбий глаз» (потолочные, 360°): плотность пикселей по вертикали цели P = D·d / (π·(d² + Δh²)), где D - диаметр круга изображения, пикс; d - расстояние от камеры по горизонтали; Δh - превышение камеры над лицом (1,6 м). Под камерой мёртвой зоны нет. Зоны ≥125 пикс/м учитываются при d ≥ Δh (лицо видно под углом не круче 45°); идентификация лиц (250 и 500 пикс/м) камерами «рыбий глаз» не обеспечивается (ось ≤15° к горизонту по МР недостижима). Применение - обзорное (МР «Видеонаблюдение в музее», с. 19 и пример 5.4.6): на лестницах 01, 105/109, 201 (северная площадка), 211 и в кладовой 07, где требуется 62 пикс/м, а дальние точки зоны не далее 6 м (плотность там не ниже 95 пикс/м). Просмотр - с программной развёрткой (режим «рыбий глаз» в Axxon Next, установка «потолок»). Модель камеры выбирается из реестра российской радиоэлектронной продукции; при отсутствии реестровой модели - купола по варианту «domes» модели СОТ.

Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

Технические требования к видеокамерам (приняты для расчёта зон)

Параметр	купол 5 Мп	рыбий глаз 5 Мп
Тип	IP-видеокамера купольная антивандальная, единый тип для всех мест установки	IP-видеокамера панорамная «рыбий глаз», потолочная, обзор 360°
Матрица, разрешение	1/2,7" КМОП, 5 Мп, 2880×1620 (16:9), до 30 к/с	5 Мп, 2592×1944; круг изображения ≈1920 пикс
Объектив	моторизованный вариофокальный 2,8-12 мм, F1.8; угол по горизонтали 107-33,6°, по вертикали 55-19°	фиксированный 1,4 мм, 180°; развёртка (dewarping) в ПО Axxon Next, режим «рыбий глаз», установка «потолок»
Чувствительность	цвет - 0,001 лк; ч/б - 0 лк с ИК; ИК-подсветка до 45 м с программным отключением	ИК-подсветка до 25 м с программным отключением
Динамический диапазон	WDR 120 дБ (True WDR), BLC, HLC (см. общие указания)	WDR 120 дБ
Сжатие, протоколы	H.265/H.264, 3 потока, ONVIF Profile S; синхронизация времени NTP	-
Исполнение	IP67, IK10; -40…+60 °C (подходит для наружной установки)	IP65; антивандальный корпус
Питание	PoE IEEE 802.3af, не более 8 Вт	PoE IEEE 802.3af
Реестр	запись в реестре российской радиоэлектронной продукции (ПП РФ № 878); пример - QTECH QVC-MiR5032I (№ 10602632), резерв - RVi-2NCD8359 (2.7-13.5) RU (№ 10518284)	аналог - TRASSIR TR-D9151IR2 1.4 / TR-D9251WDIR3 v2 1.4; запись в реестре РЭП подтвердить до закупки, иначе - купол (вариант domes)

Количество видеокамер

Подвал	1 этаж	2 этаж	Тех. этаж	Территория	Всего	Предв. схема
10	18	20	3	9	60	54

в т. ч. по типам: купол 5 Мп - 55; рыбий глаз 5 Мп - 5

Покрытие контролируемых зон (расчёт; □ - зоны лиц, операций, дверей)

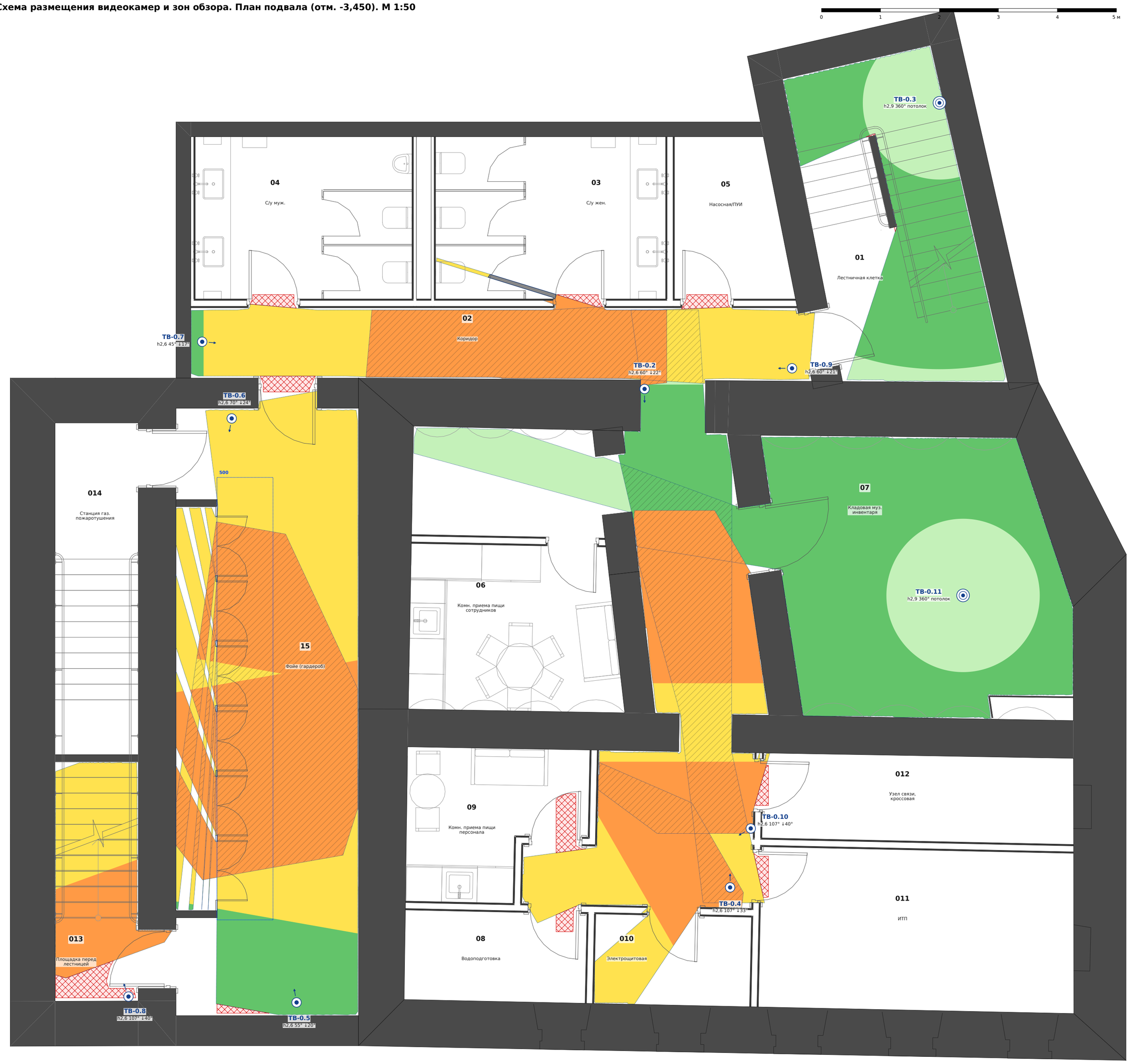
Этаж	Зона	S, м²	≥62	Треб.	Покр.
Подв.	15 Фойе (гардероб)	20,8	99,7 %	125	99,7 %
Подв.	02 Коридор	12,9	95,2 %	125	95,0 %
Подв.	02 Проход	6,3	99,8 %	62	99,8 %
Подв.	02 Холл тех.пом.	8,9	92,1 %	62	92,1 %
Подв.	07 Кладовая	20,3	100,0 %	62	100,0 %
Подв.	01 Лестница	9,9	98,4 %	62	98,4 %
Подв.	013 Площадка перед лестницей	5,1	90,2 %	62	90,2 %
Подв.	□ Шкафы гардероба (зона операций)	-	-	500	93,9 %
Подв.	□ Вход в 15 из 02	-	-	125	95,7 %
Подв.	□ Двери 013, 014 со стороны фойе 15	-	-	62	42,5 %
Подв.	□ Двери тех.помещений	-	-	62	73,3 %
Подв.	□ Вход в зону тех. помещений (лица)	-	-	125	61,5 %
1 эт.	101 Вестибюль 1	20,7	99,8 %	62	99,8 %
1 эт.	108 Вестибюль 2	10,1	97,8 %	62	97,8 %
1 эт.	102/107 Лестница	16,5	99,0 %	62	99,0 %
1 эт.	103 Кафе	46,8	95,4 %	62	95,4 %
1 эт.	105/109 Лестница	15,1	98,0 %	62	98,0 %
1 эт.	106 Мультимедийный зал	51,5	99,9 %	62	99,9 %
1 эт.	Территория (двор, сад)	392,4	99,8 %	62	99,8 %
1 эт.	Тротуар и подходы у главного фасада	59,7	97,4 %	62	97,4 %
1 эт.	□ Главный вход ПО-1 (101), лица	-	-	500	100,0 %
1 эт.	□ Стойка администратора 101	-	-	500	99,5 %
1 эт.	□ Вход со двора ПО-1 (108), лица	-	-	500	100,0 %
1 эт.	□ Выход ДБ-6 (102), лица	-	-	500	92,5 %
1 эт.	□ Вход ДБ-9 (107), лица	-	-	500	81,2 %
1 эт.	□ Прилавок кафе 103	-	-	500	100,0 %
1 эт.	□ Входы в 106	-	-	125	93,0 %
1 эт.	□ Выход ДБ-6 (106), лица	-	-	500	95,8 %
1 эт.	□ Вход ДБ-4.2 (105), лица	-	-	500	91,0 %
2 эт.	202 Мультимедийный зал	32,5	98,2 %	62	98,2 %
2 эт.	204 Мультимедийный зал	27,7	99,3 %	62	99,3 %
2 эт.	205 Экспозиционный зал	28,2	99,8 %	62	99,8 %
2 эт.	206 Экспозиционный зал	26,2	99,5 %	62	99,5 %
2 эт.	207 Мультимедийный зал	9,4	99,6 %	62	99,6 %
2 эт.	208 Фондохранилище	12,4	92,9 %	62	92,9 %
2 эт.	209 Мультимедийный зал	28,3	99,0 %	62	99,0 %
2 эт.	201 Лестница (сев. часть и марш)	10,6	99,9 %	62	99,9 %
2 эт.	201 Лестница (южная площадка)	4,2	96,5 %	62	96,5 %
2 эт.	211 Лестница	13,9	95,4 %	62	95,4 %
2 эт.	□ Подходы к 208	-	-	125	93,8 %
2 эт.	□ Входы в залы 2 эт.	-	-	125	93,9 %
Тех.	302 Технический этаж	133,1	91,5 %	62	91,5 %
Тех.	301 Лестница	10,3	90,2 %	62	90,2 %

Реестр видеокамер системы охранного телевидения (СОТ) службы безопасности музея

№	Обозн.	Этаж	Пом.	Назначение (контролируемая зона)	Строка табл. 4 МР	Требуемая плотность, пикс/м	Высота устан. h, м	Гориз. угол обзора, °	Наклон оси, °	Мёртвая зона под камерой, м	Дальность, м, при 62/125/250/500 пикс/м	В поле зрения камер (контроль «тыла»)	ИК-подсветка	Номер по предв. схеме
1	ТВ-0.2	Подв.	02	Проход к тех. помещениям: обзор с севера, двери пом. 06, 07	13	62/125	2,6	60	22	2,1	8,7/8,7/8,7/5,0	ТВ-0.4, ТВ-0.7, ТВ-0.9	авто	ТВ-0.2
2	ТВ-0.3	Подв.	01	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 01: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (под площадкой выше)	-	62	2,9	360	90	0,0	9,7/4,5/-/-	-	авто	ТВ-0.3
3	ТВ-0.4	Подв.	02	Холл тех. помещений: лица входящих в зону, двери 011, 012 (серверная)	13	62/125	2,6	107	33	0,9	9,8/8,5/4,3/2,1	ТВ-0.2, ТВ-0.10	авто	ТВ-0.4
4	ТВ-0.5	Подв.	15	Гардероб: зона шкафов (операции), лица входящих из коридора 02	9	125/500	2,6	55	20	2,3	10,1/10,1/10,1/5,5	ТВ-0.6	авто	ТВ-0.5
5	ТВ-0.6	Подв.	15	Гардероб: зона шкафов (операции), встречный обзор	9	125/500	2,6	70	24	1,8	9,8/9,8/8,2/4,1	ТВ-0.5	авто	ТВ-0.6
6	ТВ-0.7	Подв.	02	Коридор 02: продольный обзор с запада, лица идущих на запад	8*	62/125	2,6	45	17	2,8	10,3/10,3/10,3/7,0	ТВ-0.9	авто	ТВ-0.7
7	ТВ-0.8	Подв.	013	Лестница: площадка 013 перед лестницей, начало марша, дверь из фойе 15	-	62	2,6	107	40	0,7	4,0/4,0/4,0/2,1	-	авто	ТВ-0.8
8	ТВ-0.9	Подв.	02	Коридор 02: встречный обзор с востока, дверь на лестницу 01; маска приватности: пом. 03	8*	62/125	2,6	60	21	2,1	10,2/10,2/10,0/5,0	ТВ-0.7	авто	новая
9	ТВ-0.10	Подв.	02	Холл тех. помещений: обзор с востока, двери 08, 010	13	62	2,6	107	40	0,6	3,9/3,9/3,9/2,1	ТВ-0.2, ТВ-0.4	авто	новая
10	ТВ-0.11	Подв.	07	«Рыбий глаз», потолок. Кладовая 07: обзор 360° с потолка, лица входящих	13	62	2,9	360	90	0,0	9,7/4,5/-/-	-	авто	новая
11	ТВ-1.1	1 эт.	106	Зал 106: обзор с запада, вход ДБ-2 из 103	12	62/125	2,7	90	28	1,3	11,2/11,2/5,8/2,9	ТВ-1.2, ТВ-1.4, ТВ-1.17	авто	ТВ-1.1
12	ТВ-1.2	1 эт.	106	Эвакуационный выход ДБ-6 на улицу: лица входящих; западная часть зала	3	500	2,4	45	15	2,8	17,0/17,0/13,9/7,0	ТВ-1.4, ТВ-1.17	авто	ТВ-1.2
13	ТВ-1.3	1 эт.	101	Стойка администратора: зона операций	9	500	2,3	70	30	1,2	3,0/3,0/3,0/3,0	ТВ-1.12, ТВ-1.16	авто	ТВ-1.3
14	ТВ-1.4	1 эт.	106	Зал 106: обзор с юго-востока, вход ДБ-2 из 101	12	62/125	2,7	107	32	1,0	11,6/8,5/4,3/2,1	ТВ-1.1	авто	ТВ-1.4
15	ТВ-1.5	1 эт.	103	Кафе: обзор с юго-востока, дверь в 105; маска приватности: пом. 104	10	62	2,7	107	34	0,9	8,7/8,5/4,3/2,1	ТВ-1.7, ТВ-1.8	авто	ТВ-1.5
16	ТВ-1.6	1 эт.	103	Прилавок кафе: зона расчёта, лица покупателей	9	500	2,5	90	33	1,0	4,6/4,6/4,6/2,9	ТВ-1.5, ТВ-1.7	авто	ТВ-1.6
17	ТВ-1.7	1 эт.	103	Кафе: обзор центральной и северо-восточной части	10	62	2,7	107	36	0,9	6,7/6,7/4,3/2,1	ТВ-1.5, ТВ-1.6, ТВ-1.8	авто	ТВ-1.7
18	ТВ-1.8	1 эт.	103	Кафе: вход из 101, проход к 104; маска приватности: пом. 104	10	62	2,7	90	39	0,9	3,5/3,5/3,5/2,9	ТВ-1.5	авто	ТВ-1.8
19	ТВ-1.9	1 эт.	108	Вход со двора ПО-1: лица входящих	3	500	2,3	60	24	1,5	4,2/4,2/4,2/4,2	ТВ-1.18	авто	ТВ-1.9
20	ТВ-1.10	1 эт.	107	Вход со двора ДБ-9: лица входящих; площадка 107	3	500	2,3	90	36	0,8	2,7/2,7/2,7/2,7	ТВ-1.18, ТВ-1.19, ТН-1.9	авто	ТВ-1.10
21	ТВ-1.11	1 эт.	102	Выход на улицу ДБ-6: лица входящих; площадка 102	3	500	2,3	90	26	1,1	14,6/11,5/5,8/2,9	ТВ-1.19	авто	ТВ-1.11
22	ТВ-1.12	1 эт.	101	Главный вход ПО-1: лица входящих	3	500	2,4	45	18	2,4	6,6/6,6/6,6/6,6	ТВ-1.4, ТВ-1.5, ТВ-1.16	авто	ТВ-1.12
23	ТВ-1.14	1 эт.	109	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 105/109: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (под площадкой выше)	-	62	2,8	360	90	0,0	9,7/4,6/-/-	ТВ-1.15	авто	ТВ-1.14
24	ТВ-1.15	1 эт.	105	Вход со двора ДБ-4.2: лица входящих; площадка 105	3	500	2,4	90	36	0,8	3,0/3,0/3,0/2,9	ТВ-1.14, ТН-1.1	авто	ТВ-1.15
25	ТВ-1.16	1 эт.	101	Вестибюль 101: общий обзор, лица выходящих	8	62	2,7	90	29	1,3	9,8/9,8/5,8/2,9	ТВ-1.11, ТВ-1.12	авто	новая
26	ТВ-1.17	1 эт.	106	Зал 106: обзор с севера	12	62	2,7	90	30	1,3	8,1/8,1/5,8/2,9	ТВ-1.1	авто	новая
27	ТВ-1.18	1 эт.	108	Вестибюль 108: общий обзор, дверь в 107	8	62	2,7	90	33	1,1	5,6/5,6/5,6/2,9	ТВ-1.9	авто	новая
28	ТВ-1.19	1 эт.	107	Лестница 102/107: обзор марша и площадок	-	62	2,6	90	26	1,4	22,3/11,5/5,8/2,9	ТВ-1.9, ТВ-1.10, ТН-1.9	авто	новая
29	ТН-1.1	Терр.	двор	Двор: северный фасад, входы ДБ-9 и ПО-1	5	62	3,5	70	26	2,6	13,7/13,7/8,2/4,1	ТВ-1.10, ТВ-1.15, ТН-1.2	авто	ТН-1.1
30	ТН-1.2	Терр.	двор	Двор: встречный обзор, вход ДБ-4.2	5	62	3,5	70	26	2,5	12,8/12,8/8,2/4,1	ТН-1.1, ТН-1.3, ТН-1.9	авто	ТН-1.2
31	ТН-1.3	Терр.	сад	Сад: восточная часть	5	62	3,5	55	18	3,9	31,3/22,1/11,1/5,5	ТВ-1.15, ТН-1.1, ТН-1.2, ТН-1.9	авто	ТН-1.3
32	ТН-1.4	Терр.	сад	Сад: западная часть	5	62	3,5	55	18	3,9	30,8/22,1/11,1/5,5	ТН-1.1, ТН-1.2, ТН-1.9	авто	ТН-1.4
33	ТН-1.5	Терр.	улица	Подходы с востока, тротуар	5	62	3,5	70	29	2,3	10,0/10,0/8,2/4,1	ТН-1.7	авто	ТН-1.5
34	ТН-1.6	Терр.	улица	Подходы с запада, выход ДБ-6 (102)	5	62	3,5	70	28	2,4	10,3/10,3/8,2/4,1	ТН-1.8	авто	ТН-1.6
35	ТН-1.7	Терр.	улица	Главный вход ПО-1 с улицы, тротуар	5	62	3,5	60	20	3,4	24,4/20,0/10,0/5,0	ТН-1.8	авто	ТН-1.7
36	ТН-1.8	Терр.	улица	Фасад: выход ДБ-6 (106), главный вход	5	62	3,5	60	21	3,3	20,5/20,0/10,0/5,0	ТН-1.7	авто	ТН-1.8
37	ТН-1.9	Терр.	сад	Сад: встречный обзор от северной границы участка	5	62	3,5	70	22	2,9	28,0/16,5/8,2/4,1	ТН-1.3, ТН-1.4	авто	новая
38	ТВ-2.1	2 эт.	201	Лестница 201: северная площадка, дверь в 202, марш	-	62	3,0	107	38	0,9	6,7/6,7/4,3/2,1	ТВ-2.4, ТВ-2.21	авто	ТВ-2.1
39	ТВ-2.2	2 эт.	202	Зал 202: обзор с северо-запада	12	62	3,0	80	29	1,7	9,5/9,5/6,9/3,4	ТВ-2.4	авто	ТВ-2.2
40	ТВ-2.3	2 эт.	201	Лестница 201: южная площадка, дверь СП-3 в 202	-	62	3,0	107	52	0,4	2,9/2,9/2,9/2,1	-	авто	ТВ-2.3
41	ТВ-2.4	2 эт.	202	Зал 202: встречный обзор с юго-востока, вход из 204	12	62/125	3,0	80	28	1,7	9,9/9,9/6,9/3,4	ТВ-2.1, ТВ-2.2	авто	ТВ-2.4
42	ТВ-2.5	2 эт.	208	Фондохранилище: обзор с юго-запада, двери из 207 и 209	13	62	3,0	107	41	0,8	5,3/5,3/4,3/2,1	-	откл.*	ТВ-2.5
43	ТВ-2.6	2 эт.	208	Фондохранилище: обзор с северо-запада, проход у окон	13	62	3,0	107	42	0,8	5,1/5,1/4,3/2,1	-	откл.*	ТВ-2.6
44	ТВ-2.7	2 эт.	207	Зал 207: подход к фондохранилищу 208	13	125	3,0	107	43	0,7	4,8/4,8/4,3/2,1	ТВ-2.8	авто	ТВ-2.7
45	ТВ-2.8	2 эт.	207	Зал 207: встречный обзор	12	62	3,0	90	31	1,4	9,7/9,7/5,8/2,9	ТВ-2.7	авто	ТВ-2.8
46	ТВ-2.9	2 эт.	206	Зал 206: обзор с юго-запада	12	62	3,0	107	40	0,8	5,9/5,9/4,3/2,1	ТВ-2.10	откл.*	ТВ-2.9
47	ТВ-2.10	2 эт.	206	Зал 206: встречный обзор с северо-востока	12	62	3,0	107	39	0,9	6,3/6,3/4,3/2,1	ТВ-2.9	откл.*	ТВ-2.10
48	ТВ-2.12	2 эт.	211	Лестница 211: площадка, входы из 206 и 209	-	62	3,0	107	41	0,8	5,2/5,2/4,3/2,1	ТВ-2.9, ТВ-2.16	авто	ТВ-2.12
49	ТВ-2.13	2 эт.	211	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 211: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (высоту уточнить по разрезу)	-	62	3,2	360	90	0,0	9,6/4,3/-/-	ТВ-2.12	авто	ТВ-2.13
50	ТВ-2.14	2 эт.	209	Зал 209: обзор с юго-запада, вход из 202	12	62/125	3,0	107	39	0,9	6,5/6,5/4,3/2,1	ТВ-2.4, ТВ-2.21	авто	ТВ-2.14
51	ТВ-2.15	2 эт.	209	Зал 209: обзор с северо-востока, подход к 208	12	62/125	3,0	107	37	1,0	7,8/7,8/4,3/2,1	ТВ-2.16	авто	ТВ-2.15
52	ТВ-2.16	2 эт.	209	Зал 209: обзор с северо-запада, вход в 210	12	62	3,0	107	37	0,9	7,5/7,5/4,3/2,1	ТВ-2.15	авто	ТВ-2.16
53	ТВ-2.17	2 эт.	205	Зал 205: обзор с юго-востока	12	62	3,0	107	34	1,1	11,6/8,5/4,3/2,1	ТВ-2.18	откл.*	ТВ-2.17
54	ТВ-2.18	2 эт.	205	Зал 205: обзор с запада, вход из 204	12	62/125	3,0	107	40	0,8	5,9/5,9/4,3/2,1	ТВ-2.17	откл.*	ТВ-2.18
55	ТВ-2.19	2 эт.	204	Зал 204: обзор с юго-востока	12	62	3,0	80	32	1,5	6,7/6,7/6,7/3,4	ТВ-2.8, ТВ-2.20	авто	ТВ-2.19
56	ТВ-2.20	2 эт.	204	Зал 204: обзор с северо-запада	12	62	3,0	80	30	1,6	8,2/8,2/6,9/3,4	ТВ-2.19	авто	ТВ-2.20
57	ТВ-2.21	2 эт.	201	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 201: северная площадка у двери в 202 и марш - обзор 360° с потолка	-	62	3,2	360	90	0,0	9,6/4,3/-/-	ТВ-2.1	авто	новая
58	ТВ-3.1	Тех.	302	Технический этаж: обзор с северо-запада	13	62	2,3	107	30	0,8	17,1/8,5/4,3/2,1	ТВ-3.2	авто	ТВ-3.1
59	ТВ-3.2	Тех.	302	Технический этаж: встречный обзор с юго-востока	13	62	2,3	107	30	0,8	16,4/8,5/4,3/2,1	ТВ-3.1	авто	ТВ-3.2
60	ТВ-3.3	Тех.	301	Лестница 301: вход на технический этаж ДБ-5.1, марш	13	62/125	2,3	107	33	0,7	5,7/5,7/4,3/2,1	-	авто	ТВ-3.3

Примечания. 1. Типы камер: IP-видеокамера купольная 5 Мп, моторизованный вариообъектив 2,8-12 мм - 55 шт.; IP-видеокамера «рыбий глаз» 5 Мп, 360°, потолочная - 5 шт.. 2. Дальность - расстояние по оси, до которого обеспечивается плотность пикселей с учётом наклона камеры (верхняя граница кадра - 1,7 м на дальней границе зоны); для «рыбьего глаза» - радиус от камеры. 3. Мёртвая зона под камерой - по нижней границе кадра на высоте 1,0 м. 4. «Строка табл. 4» - номер строки табл. 4 «Видеонаблюдение в музее» (2023); «-» - лестницы (в табл. 4 отсутствуют), «8*» - коридор принят по строке 8. 5. *ИК*-подсветка «откл.*» - отключена по умолчанию в помещениях с экспонатами; включение - по решению главного хранителя (Р 081-2024: исключить тепловое и световое воздействие на экспонаты). 6. Исключены из предварительной схемы: ТВ-0.1 (узел связи 012 - по требованию музея), ТВ-1.13 (кафе 103 - зона перекрыта соседними камерами), ТВ-2.11 (зал 206 - зона перекрыта соседними камерами).

Схема размещения видеокамер и зон обзора. План подвала (отм. -3,450). М 1:50



Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

Видеокамеры на листе

Обозн.	Пом.	Назначение (контролируемая зона)	Строка табл. 4	Треб., пикс/м	h, м	Угол, °	Наклон, °	Мёртв. зона под кам., м	Дальность, м, при 62/125/250/500 пикс/м	В поле зрения камер	Предв. схема
ТВ-0.2	02	Проход к тех. помещениям: обзор с севера, двери пом. 06, 07	13	62/125	2,6	60	22	2,1	8,7/8,7/8,7/5,0	ТВ-0.4, ТВ-0.7, ТВ-0.9	ТВ-0.2
ТВ-0.3	01	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 01: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (под площадкой выше)	-	62	2,9	360	90	0,0	9,7/4,5/-/-	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-0.3
ТВ-0.4	02	Холл тех. помещений: лица входящих в зону, двери 011, 012 (серверная)	13	62/125	2,6	107	33	0,9	9,8/8,5/4,3/2,1	ТВ-0.2, ТВ-0.10	ТВ-0.4
ТВ-0.5	15	Гардероб: зона шкафов (операции), лица входящих из коридора 02	9	125/500	2,6	55	20	2,3	10,1/10,1/10,1/5,5	ТВ-0.6	ТВ-0.5
ТВ-0.6	15	Гардероб: зона шкафов (операции), встречный обзор	9	125/500	2,6	70	24	1,8	9,8/9,8/8,2/4,1	ТВ-0.5	ТВ-0.6
ТВ-0.7	02	Коридор 02: продольный обзор с запада, лица идущих на запад	8*	62/125	2,6	45	17	2,8	10,3/10,3/10,3/7,0	ТВ-0.9	ТВ-0.7
ТВ-0.8	013	Лестница: площадка 013 перед лестницей, начало марша, дверь из фойе 15	-	62	2,6	107	40	0,7	4,0/4,0/4,0/2,1	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-0.8
ТВ-0.9	02	Коридор 02: встречный обзор с востока, дверь на лестницу 01; маска приватности: пом. 03	8*	62/125	2,6	60	21	2,1	10,2/10,2/10,0/5,0	ТВ-0.7	новая
ТВ-0.10	02	Холл тех. помещений: обзор с востока, двери 08, 010	13	62	2,6	107	40	0,6	3,9/3,9/3,9/2,1	ТВ-0.2, ТВ-0.4	новая
ТВ-0.11	07	«Рыбий глаз», потолок. Кладовая 07: обзор 360° с потолка, лица входящих	13	62	2,9	360	90	0,0	9,7/4,5/-/-	- саботажа)	новая

Покрытие контролируемых зон (расчёт по подоснове)

Зона	Площадь, м²	≥62 пикс/м	Треб., пикс/м	Покрытие при треб.
15 Фойе (гардероб)	20,8	99,7 %	125	99,7 %
02 Коридор	12,9	95,2 %	125	95,0 %
02 Проход	6,3	99,8 %	62	99,8 %
02 Холл тех.пом.	8,9	92,1 %	62	92,1 %
07 Кладовая	20,3	100,0 %	62	100,0 %
01 Лестница	9,9	98,4 %	62	98,4 %
013 Площадка перед лестницей	5,1	90,2 %	62	90,2 %
□ Шкафы гардероба (зона операций)	-	-	500	93,9 %
□ Вход в 15 из 02	-	-	125	95,7 %
□ Двери 013, 014 со стороны фойе 15	-	-	62	42,5 %
□ Двери тех.помещений	-	-	62	73,3 %
□ Вход в зону тех. помещений (лица)	-	-	125	61,5 %

Схема размещения видеокамер и зон обзора. План 1 этажа (отм. 0,000). М 1:50



Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

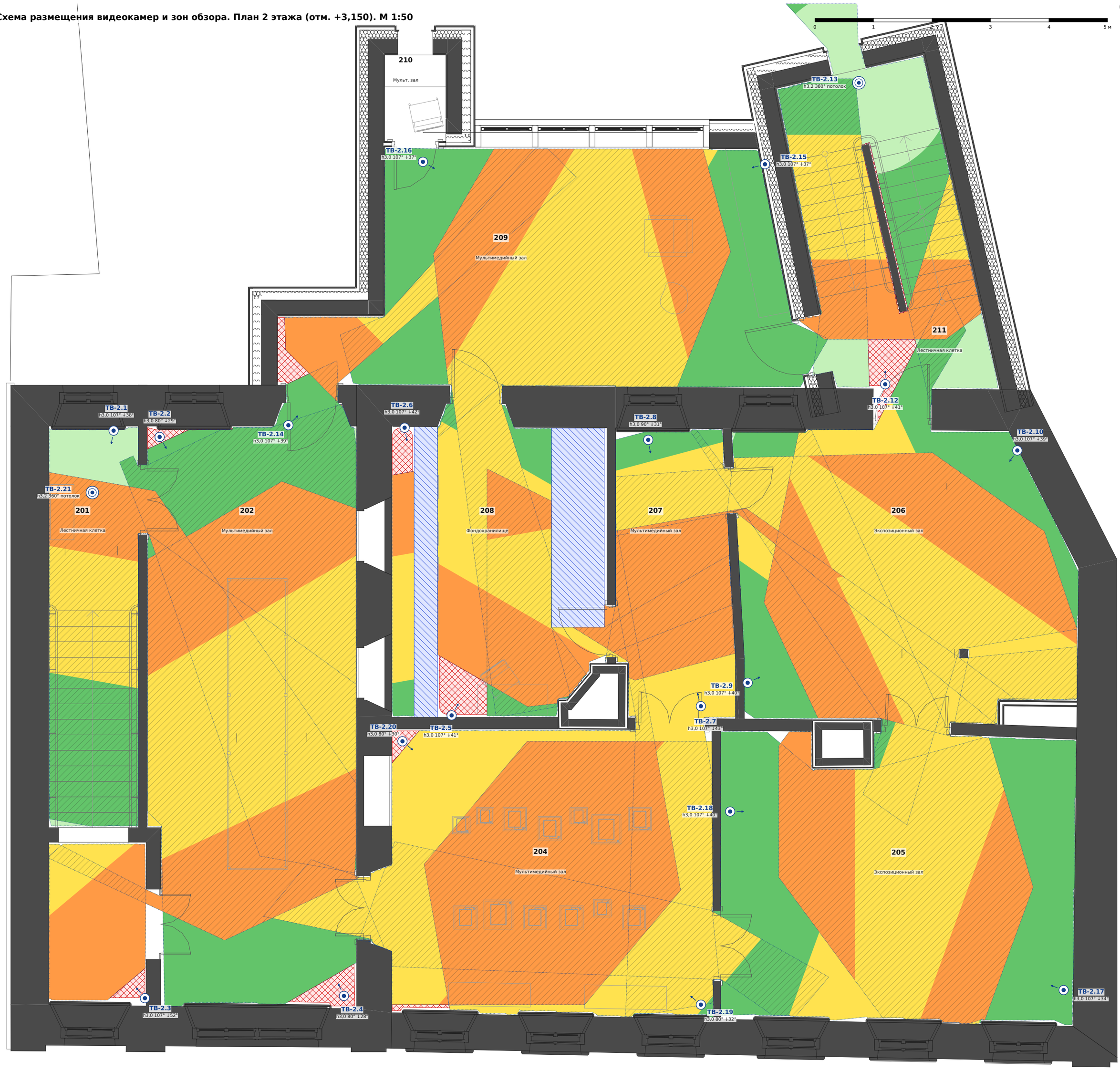
Покрытие контролируемых зон (расчёт по подоснове)

Зона	Площадь, м²	≥62 пикс/м	Треб., пикс/м	Покрытие при треб.
101 Вестибюль 1	20,7	99,8 %	62	99,8 %
108 Вестибюль 2	10,1	97,8 %	62	97,8 %
102/107 Лестница	16,5	99,0 %	62	99,0 %
103 Кафе	46,8	95,4 %	62	95,4 %
105/109 Лестница	15,1	98,0 %	62	98,0 %
106 Мультимедийный зал	51,5	99,9 %	62	99,9 %
Территория (двор, сад)	392,4	99,8 %	62	99,8 %
Тротуар и подходы у главного фасада	59,7	97,4 %	62	97,4 %
□ Главный вход ПО-1 (101), лица	-	-	500	100,0 %
□ Стойка администратора 101	-	-	500	99,5 %
□ Вход со двора ПО-1 (108), лица	-	-	500	100,0 %
□ Выход ДБ-6 (102), лица	-	-	500	92,5 %
□ Вход ДБ-9 (107), лица	-	-	500	81,2 %
□ Прилавок кафе 103	-	-	500	100,0 %
□ Входы в 106	-	-	125	93,0 %
□ Выход ДБ-6 (106), лица	-	-	500	95,8 %
□ Вход ДБ-4.2 (105), лица	-	-	500	91,0 %

Видеокамеры на листе

Обозн.	Пом.	Назначение (контролируемая зона)	Строка табл. 4	Треб., пикс/м	h, м	Угол, °	Наклон, °	Мёртв. зона под кам., м	Дальность, м, при 62/125/250/500 пикс/м	В поле зрения камер	Предв. схема
ТВ-1.1	106	Зал 106: обзор с запада, вход ДБ-2 из 103	12	62/125	2,7	90	28	1,3	11,2/11,2/5,8/2,9	ТВ-1.2, ТВ-1.4, ТВ-1.17	ТВ-1.1
ТВ-1.2	106	Эвакуационный выход ДБ-6 на улицу: лица входящих; западная часть зала	3	500	2,4	45	15	2,8	17,0/17,0/13,9/7,0	ТВ-1.4, ТВ-1.17	ТВ-1.2
ТВ-1.3	101	Стойка администратора: зона операций	9	500	2,3	70	30	1,2	3,0/3,0/3,0/3,0	ТВ-1.12, ТВ-1.16	ТВ-1.3
ТВ-1.4	106	Зал 106: обзор с юго-востока, вход ДБ-2 из 101	12	62/125	2,7	107	32	1,0	11,6/8,5/4,3/2,1	ТВ-1.1	ТВ-1.4
ТВ-1.5	103	Кафе: обзор с юго-востока, дверь в 105; маска приватности: пом. 104	10	62	2,7	107	34	0,9	8,7/8,5/4,3/2,1	ТВ-1.7, ТВ-1.8	ТВ-1.5
ТВ-1.6	103	Прилавок кафе: зона расчёта, лица покупателей	9	500	2,5	90	33	1,0	4,6/4,6/4,6/2,9	ТВ-1.5, ТВ-1.7	ТВ-1.6
ТВ-1.7	103	Кафе: обзор центральной и северо-восточной части	10	62	2,7	107	36	0,9	6,7/6,7/4,3/2,1	ТВ-1.5, ТВ-1.6, ТВ-1.8	ТВ-1.7
ТВ-1.8	103	Кафе: вход из 101, проход к 104; маска приватности: пом. 104	10	62	2,7	90	39	0,9	3,5/3,5/3,5/2,9	ТВ-1.5	ТВ-1.8
ТВ-1.9	108	Вход со двора ПО-1: лица входящих	3	500	2,3	60	24	1,5	4,2/4,2/4,2/4,2	ТВ-1.18	ТВ-1.9
ТВ-1.10	107	Вход со двора ДБ-9: лица входящих; площадка 107	3	500	2,3	90	36	0,8	2,7/2,7/2,7/2,7	ТВ-1.18, ТВ-1.19, ТН-1.9	ТВ-1.10
ТВ-1.11	102	Выход на улицу ДБ-6: лица входящих; площадка 102	3	500	2,3	90	26	1,1	14,6/11,5/5,8/2,9	ТВ-1.19	ТВ-1.11
ТВ-1.12	101	Главный вход ПО-1: лица входящих	3	500	2,4	45	18	2,4	6,6/6,6/6,6/6,6	ТВ-1.4, ТВ-1.5, ТВ-1.16	ТВ-1.12
ТВ-1.14	109	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 105/109: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (под площадкой выше)	-	62	2,8	360	90	0,0	9,7/4,6/-/-	ТВ-1.15	ТВ-1.14
ТВ-1.15	105	Вход со двора ДБ-4.2: лица входящих; площадка 105	3	500	2,4	90	36	0,8	3,0/3,0/3,0/2,9	ТВ-1.14, ТН-1.1	ТВ-1.15
ТВ-1.16	101	Вестибюль 101: общий обзор, лица выходящих	8	62	2,7	90	29	1,3	9,8/9,8/5,8/2,9	ТВ-1.11, ТВ-1.12	новая
ТВ-1.17	106	Зал 106: обзор с севера	12	62	2,7	90	30	1,3	8,1/8,1/5,8/2,9	ТВ-1.1	новая
ТВ-1.18	108	Вестибюль 108: общий обзор, дверь в 107	8	62	2,7	90	33	1,1	5,6/5,6/5,6/2,9	ТВ-1.9	новая
ТВ-1.19	107	Лестница 102/107: обзор марша и площадок	-	62	2,6	90	26	1,4	22,3/11,5/5,8/2,9	ТВ-1.9, ТВ-1.10, ТН-1.9	новая
ТН-1.1	двор	Двор: северный фасад, входы ДБ-9 и ПО-1	5	62	3,5	70	26	2,6	13,7/13,7/8,2/4,1	ТВ-1.10, ТВ-1.15, ТН-1.2	ТН-1.1
ТН-1.2	двор	Двор: встречный обзор, вход ДБ-4.2	5	62	3,5	70	26	2,5	12,8/12,8/8,2/4,1	ТН-1.1, ТН-1.3, ТН-1.9	ТН-1.2
ТН-1.3	сад	Сад: восточная часть	5	62	3,5	55	18	3,9	31,3/22,1/11,1/5,5	ТВ-1.15, ТН-1.1, ТН-1.2, ТН-1.9	ТН-1.3
ТН-1.4	сад	Сад: западная часть	5	62	3,5	55	18	3,9	30,8/22,1/11,1/5,5	ТН-1.1, ТН-1.2, ТН-1.9	ТН-1.4
ТН-1.5	улица	Подходы с востока, тротуар	5	62	3,5	70	29	2,3	10,0/10,0/8,2/4,1	ТН-1.7	ТН-1.5
ТН-1.6	улица	Подходы с запада, выход ДБ-6 (102)	5	62	3,5	70	28	2,4	10,3/10,3/8,2/4,1	ТН-1.8	ТН-1.6
ТН-1.7	улица	Главный вход ПО-1 с улицы, тротуар	5	62	3,5	60	20	3,4	24,4/20,0/10,0/5,0	ТН-1.8	ТН-1.7
ТН-1.8	улица	Фасад: выход ДБ-6 (106), главный вход	5	62	3,5	60	21	3,3	20,5/20,0/10,0/5,0	ТН-1.7	ТН-1.8
ТН-1.9	сад	Сад: встречный обзор от северной границы участка	5	62	3,5	70	22	2,9	28,0/16,5/8,2/4,1	ТН-1.3, ТН-1.4	новая

Схема размещения видеокамер и зон обзора. План 2 этажа (отм. +3,150). М 1:50



Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

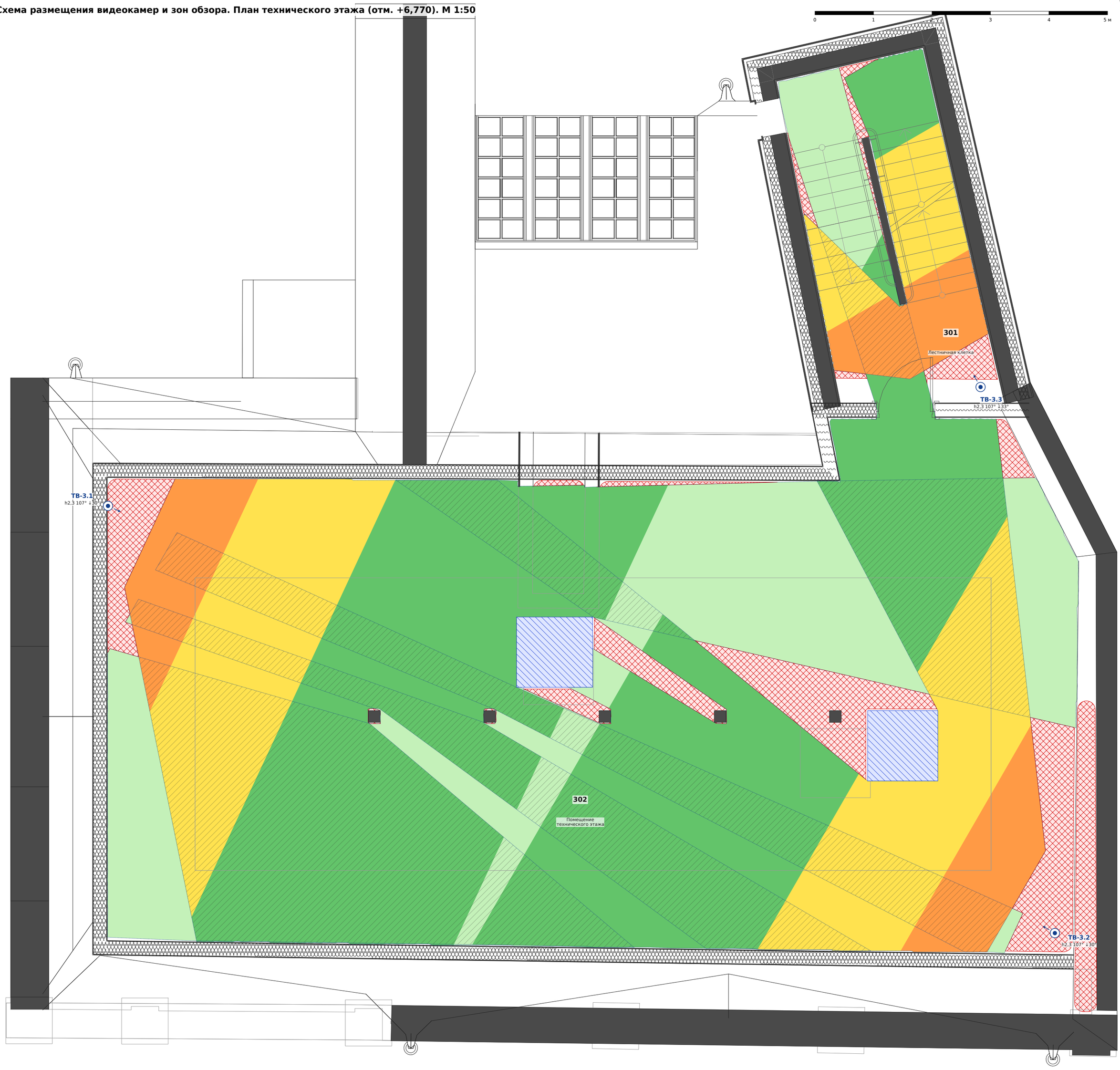
Покрытие контролируемых зон (расчёт по подоснове)

Зона	Площадь, м²	≥62 пикс/м	Треб., пикс/м	Покрытие при треб.
202 Мультимедийный зал	32,5	98,2 %	62	98,2 %
204 Мультимедийный зал	27,7	99,3 %	62	99,3 %
205 Экспозиционный зал	28,2	99,8 %	62	99,8 %
206 Экспозиционный зал	26,2	99,5 %	62	99,5 %
207 Мультимедийный зал	9,4	99,6 %	62	99,6 %
208 Фондохранилище	12,4	92,9 %	62	92,9 %
209 Мультимедийный зал	28,3	99,0 %	62	99,0 %
201 Лестница (сев. часть и марш)	10,6	99,9 %	62	99,9 %
201 Лестница (южная площадка)	4,2	96,5 %	62	96,5 %
211 Лестница	13,9	95,4 %	62	95,4 %
□ Подходы к 208	-	-	125	93,8 %
□ Входы в залы 2 эт.	-	-	125	93,9 %

Видеокамеры на листе

Обозн.	Пом.	Назначение (контролируемая зона)	Строка табл. 4	Треб., пикс/м	h, м	Угол, °	Наклон, °	Мёртв. зона под кам., м	Дальность, м, при 62/125/250/500 пикс/м	В поле зрения камер	Предв. схема
ТВ-2.1	201	Лестница 201: северная площадка, дверь в 202, марш	-	62	3,0	107	38	0,9	6,7/6,7/4,3/2,1	ТВ-2.4, ТВ-2.21	ТВ-2.1
ТВ-2.2	202	Зал 202: обзор с северо-запада	12	62	3,0	80	29	1,7	9,5/9,5/6,9/3,4	ТВ-2.4	ТВ-2.2
ТВ-2.3	201	Лестница 201: южная площадка, дверь СП-3 в 202	-	62	3,0	107	52	0,4	2,9/2,9/2,9/2,1	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-2.3
ТВ-2.4	202	Зал 202: встречный обзор с юго-востока, вход из 204	12	62/125	3,0	80	28	1,7	9,9/9,9/6,9/3,4	ТВ-2.1, ТВ-2.2	ТВ-2.4
ТВ-2.5	208	Фондохранилище: обзор с юго-запада, двери из 207 и 209	13	62	3,0	107	41	0,8	5,3/5,3/4,3/2,1	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-2.5
ТВ-2.6	208	Фондохранилище: обзор с северо-запада, проход у окон	13	62	3,0	107	42	0,8	5,1/5,1/4,3/2,1	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-2.6
ТВ-2.7	207	Зал 207: подход к фондохранилищу 208	13	125	3,0	107	43	0,7	4,8/4,8/4,3/2,1	ТВ-2.8	ТВ-2.7
ТВ-2.8	207	Зал 207: встречный обзор	12	62	3,0	90	31	1,4	9,7/9,7/5,8/2,9	ТВ-2.7	ТВ-2.8
ТВ-2.9	206	Зал 206: обзор с юго-запада	12	62	3,0	107	40	0,8	5,9/5,9/4,3/2,1	ТВ-2.10	ТВ-2.9
ТВ-2.10	206	Зал 206: встречный обзор с северо-востока	12	62	3,0	107	39	0,9	6,3/6,3/4,3/2,1	ТВ-2.9	ТВ-2.10
ТВ-2.12	211	Лестница 211: площадка, входы из 206 и 209	-	62	3,0	107	41	0,8	5,2/5,2/4,3/2,1	ТВ-2.9, ТВ-2.16	ТВ-2.12
ТВ-2.13	211	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 211: промежуточная площадка и марши, обзор 360° с потолка (высоту уточнить по разрезу)	-	62	3,2	360	90	0,0	9,6/4,3/-/-	ТВ-2.12	ТВ-2.13
ТВ-2.14	209	Зал 209: обзор с юго-запада, вход из 202	12	62/125	3,0	107	39	0,9	6,5/6,5/4,3/2,1	ТВ-2.4, ТВ-2.21	ТВ-2.14
ТВ-2.15	209	Зал 209: обзор с северо-востока, подход к 208	12	62/125	3,0	107	37	1,0	7,8/7,8/4,3/2,1	ТВ-2.16	ТВ-2.15
ТВ-2.16	209	Зал 209: обзор с северо-запада, вход в 210	12	62	3,0	107	37	0,9	7,5/7,5/4,3/2,1	ТВ-2.15	ТВ-2.16
ТВ-2.17	205	Зал 205: обзор с юго-востока	12	62	3,0	107	34	1,1	11,6/8,5/4,3/2,1	ТВ-2.18	ТВ-2.17
ТВ-2.18	205	Зал 205: обзор с запада, вход из 204	12	62/125	3,0	107	40	0,8	5,9/5,9/4,3/2,1	ТВ-2.17	ТВ-2.18
ТВ-2.19	204	Зал 204: обзор с юго-востока	12	62	3,0	80	32	1,5	6,7/6,7/6,7/3,4	ТВ-2.8, ТВ-2.20	ТВ-2.19
ТВ-2.20	204	Зал 204: обзор с северо-запада	12	62	3,0	80	30	1,6	8,2/8,2/6,9/3,4	ТВ-2.19	ТВ-2.20
ТВ-2.21	201	«Рыбий глаз», потолок. Лестница 201: северная площадка у двери в 202 и марш - обзор 360° с потолка	-	62	3,2	360	90	0,0	9,6/4,3/-/-	ТВ-2.1	новая

Схема размещения видеокамер и зон обзора. План технического этажа (отм. +6,770). М 1:50



Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

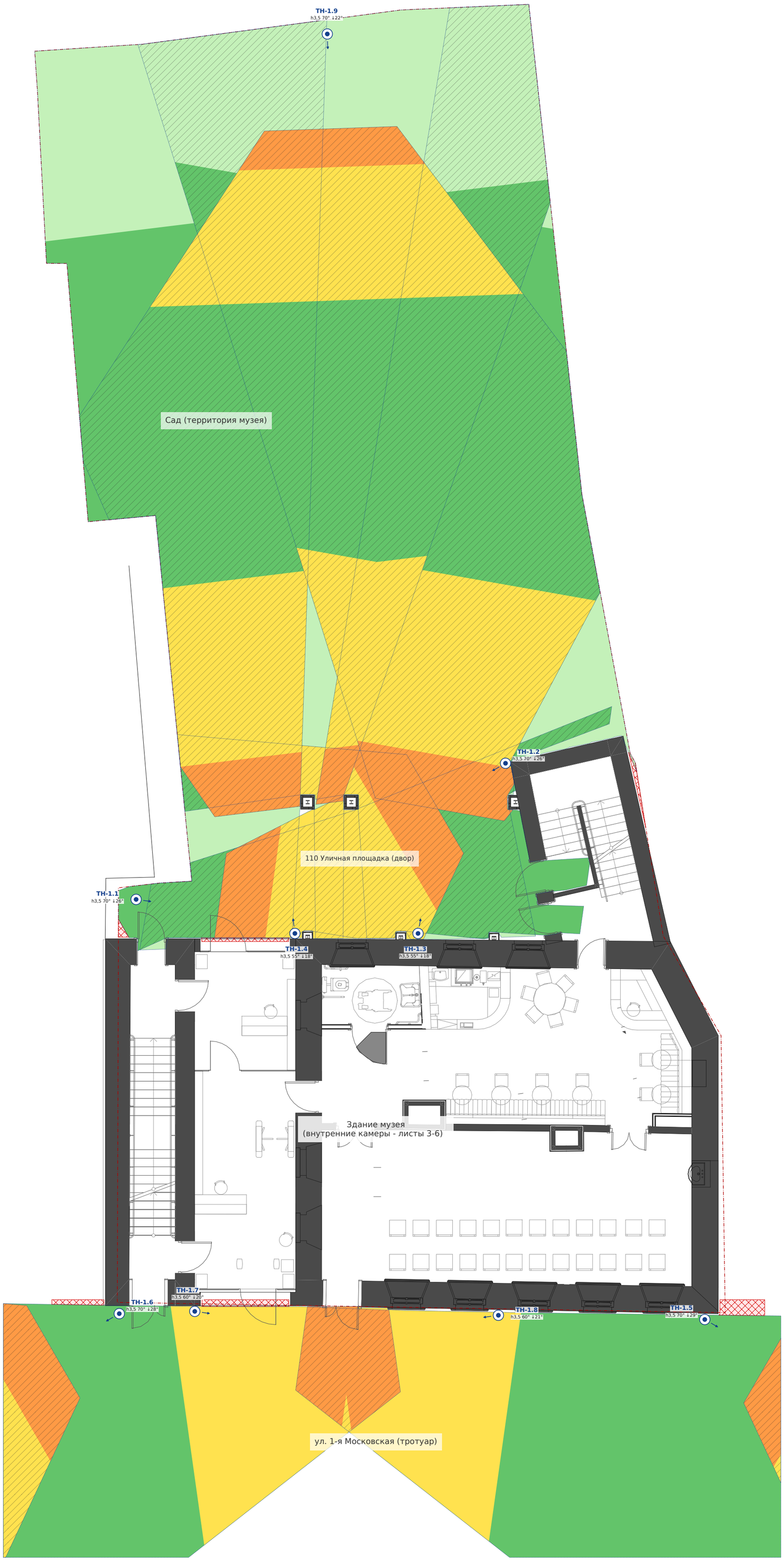
Видеокамеры на листе

Обозн.	Пом.	Назначение (контролируемая зона)	Строка табл. 4	Треб., пикс/м	h, м	Угол, °	Наклон, °	Мёртв. зона под кам., м	Дальность, м, при 62/125/250/500 пикс/м	В поле зрения камер	Предв. схема
ТВ-3.1	302	Технический этаж: обзор с северо-запада	13	62	2,3	107	30	0,8	17,1/8,5/4,3/2,1	ТВ-3.2	ТВ-3.1
ТВ-3.2	302	Технический этаж: встречный обзор с юго-востока	13	62	2,3	107	30	0,8	16,4/8,5/4,3/2,1	ТВ-3.1	ТВ-3.2
ТВ-3.3	301	Лестница 301: вход на технический этаж ДБ-5.1, марш	13	62/125	2,3	107	33	0,7	5,7/5,7/4,3/2,1	- (IK10, детектор саботажа)	ТВ-3.3

Покрытие контролируемых зон (расчёт по подоснове)

Зона	Площадь, м²	≥62 пикс/м	Треб., пикс/м	Покрытие при треб.
302 Технический этаж	133,1	91,5 %	62	91,5 %
301 Лестница	10,3	90,2 %	62	90,2 %

Схема размещения наружных видеокамер и зон обзора. Прилегающая территория. М 1:100



Условные обозначения

- Видеокамера купольная IP и направление оптической оси. Подпись: обозначение; h - высота установки, м; горизонтальный угол обзора, °; ↓ - угол наклона оси от горизонтали, °
- Видеокамера «рыбий глаз» потолочная (обзор 360°). Подпись: обозначение; h - высота установки, м
- Наблюдение (обзор) - не менее 62 пикс/м
- Распознавание - не менее 125 пикс/м
- Идентификация (благоприятные условия) - не менее 250 пикс/м
- Идентификация (сложные условия, входы в здание) - не менее 500 пикс/м
- Перекрытие полей зрения двух и более камер (при плотности не менее 62 пикс/м)
- Мёртвая зона в контролируемом помещении: не видна ни одной камерой с плотностью не менее 62 пикс/м на высоте 1,0 м
- Граница сектора обзора камеры (≥62 пикс/м, с учётом стен, дверных проёмов, стеллажей и наклона камеры)
- Зона контроля лиц на входе/выходе или зона операций; число - требуемая плотность, пикс/м (табл. 4 МР)
- Маска приватности (закрывается в настройках камеры)
- Мебель, стеллажи, оборудование - учтены как препятствия с учётом высоты (закрывают цель, если луч камеры проходит ниже их верха)

Наружные видеокамеры

Обозн.	Назначение	h, м	Угол, °	Наклон, °	Дальность, м 62/125/250	Предв.
TH-1.1	Двор: северный фасад, входы ДБ-9 и ПО-1	3,5	70	26	14/14/8	TH-1.1
TH-1.2	Двор: встречный обзор, вход ДБ-4.2	3,5	70	26	13/13/8	TH-1.2
TH-1.3	Сад: восточная часть	3,5	55	18	31/22/11	TH-1.3
TH-1.4	Сад: западная часть	3,5	55	18	31/22/11	TH-1.4
TH-1.5	Подходы с востока, тротуар	3,5	70	29	10/10/8	TH-1.5
TH-1.6	Подходы с запада, выход ДБ-6 (102)	3,5	70	28	10/10/8	TH-1.6
TH-1.7	Главный вход ПО-1 с улицы, тротуар	3,5	60	20	24/20/10	TH-1.7
TH-1.8	Фасад: выход ДБ-6 (106), главный вход	3,5	60	21	20/20/10	TH-1.8
TH-1.9	Сад: встречный обзор от северной границы участка	3,5	70	22	28/16/8	новая

Покрытие территории

Зона	Площадь, м²	≥62 пикс/м
Территория (двор, сад)	392,4	99,8 %
Тротуар и подходы у главного фасада	59,7	97,4 %

Наружные камеры - тот же тип (IP67/IK10, -40…+60 °C), высота установки 3,5 м на фасадах; TH-1.9 - на опоре у северной границы участка (место согласовать с музеем). Каждая наружная камера находится в зоне обзора как минимум ещё одной (п. 5.3 МР). Крепления на фасадах ОКН согласовываются в составе ПД по сохранению ОКН.