

ООО "АнгараПроектМонтаж"

**Система видеонаблюдения в здании Муниципального автономного учреждения
Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по
адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система видеонаблюдения

Основной комплект рабочих чертежей

02-02.24-СВН

ООО "АнгараПроектМонтаж"

**Система видеонаблюдения в здании Муниципального автономного учреждения
Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по
адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система видеонаблюдения

Основной комплект рабочих чертежей

02-02.24-СВН



Главный инженер проекта

Пермяков Е.В.

2024

Согласовано			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

Объект: Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик»

Адрес объекта: Иркутская область, г. Ангарск, 40 квартал, дом 1.

Проект: 02-02.24-СВН

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОДЕРЖАНИЕ

1	<i>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</i>	3
2	<i>Основные технические решения, принятые в проекте.....</i>	3
3	<i>РАБОТА СВН.....</i>	3
4	<i>Технические характеристики оборудования.....</i>	5
5	<i>Указания по настройке камер.....</i>	5
6	<i>Указания по монтажу кабелей и коммутационного оборудования.....</i>	5
7	<i>Электропитание и заземление.....</i>	7
8	<i>Требования безопасности труда.....</i>	7
9	<i>Противопожарные мероприятия.....</i>	7
10	<i>Мероприятия по охране окружающей среды.....</i>	8

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая проектная документация Системы видеонаблюдения (далее СВН) разработана для объекта «Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик» на базе:

- 1) Исходных данных Заказчика;*
- 2) Результатов обследования объекта;*
- 3) Материалов изысканий и согласований, проведенных в рабочем порядке;*
- 4) Технической документации производителей оборудования;*

Проектом учтены требования по функциональным связям, антивандальному исполнению, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

2.1 СВН предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля мест нахождения посетителей в Дворце культуры, мест возможного несанкционированного проникновения посторонних лиц в помещение Дворца культуры, прилегающей к Дому культуры территории.

2.2 Оборудование СВН разделяется на станционное и периферийное.

2.3 К станционному оборудованию относятся:

Коммутаторы TSn-16FP18G2S1, TSn-22F2GP26G2, DGS-1210-10P/F Видеорегистраторы TSr-NV32251.

К периферийному оборудованию относятся:

Видеокамеры TSi-Pn453F, TSi-Veco45FP.

2.4 СВН построена на базе IP-видеокамер уличного и внутреннего исполнений.

3 РАБОТА СВН

3.1 Система видеонаблюдения обеспечивает:

- видеорегистрацию по срабатыванию программного детектора движения запись видеоинформации в цифровом виде;

- видеонаблюдение пользователем системы с УРМ посредством просмотра видеоинформации с одной или нескольких видеокамер как в полноэкранный, так и в полиэкранном режимах отображения, с обеспечением возможности масштабирования видеоизображения;
- автоматическое распознавание лиц с видеокамер, направленных изнутри помещения на входы в здание;
- доступ к видеоархиву, поиск и воспроизведение архивированной видеоинформации на рабочем месте пользователя;
- возможность блокировки выбранных видеозаписей от автоматической перезаписи при заполнении жестких дисков;
- запись видеоинформации и отдельных кадров (стоп-кадров) на внешние носители;
- диагностирование работоспособности видеосервера с отображением соответствующей информации на УРМ,
- автоматическое информирование пользователей видеонаблюдения о выходе из строя компонентов видеосервера;
- разграничение доступа пользователей системы видеонаблюдения к видеоинформации;
- гибкое управление учетными записями пользователей;
- возможность поиска архивированной видеоинформации по дате и времени, номеру видеокамеры,

3.2 Объем дискового пространства обеспечивает хранение видеоинформации в течение не менее 30 суток записи со всех камер в режиме записи «по движению». По заполнении внутреннего накопителя текущая видеоинформация перезаписывается на старую «по кольцу».

3.3 Производительность видеорегистраторов TSr-NV32251 рассчитана на одновременную работу с 64 IP-камерами.

3.4 В системе используются IP-видеокамеры:

- TSi-Pn453F, TSi-Veco45FP, устанавливаемые на монтажных коробках TSi-JB02L для цилиндрических и купольных камер. Камеры предназначены для наружного наблюдения за периметром здания, прилегающей к зданию территории, для наблюдения в помещениях общего пользования внутри здания, включая спортивный зал и другие помещения;

3.5 Камеры, места их установки, объективы и направления их обзора подобраны с целью обеспечить максимально возможный обзор мест нахождения людей с плотностью пикселей, не менее 2688x1520 пикселей.

3.6 Для приема/передачи видеоданных от видеокамер и для питания камер применяются коммутаторы TSn-16FP18G2S1, TSn-22F2GP26G2 с функцией PoE, монтируемые в телекоммуникационных шкафах, установленных телекоммуникационных шкафах. Подключение к видеорегистраторам и УРМ производится через коммутатор DGS-1210-10P/F.

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ.

4.1 Технические характеристики оборудования указаны в спецификации системы видеонаблюдения

5 УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ КАМЕР.

5.1 Камеры должны быть установлена согласно рабочим чертежам.

5.2 После установки должна быть произведена ориентация камер в направлении, согласно схемам установки видеокамер.

5.3 Камеры, наблюдающие за входами в здание, должны быть ориентированы и настроены по углу обзора.

5.4 На всех камерах должны быть настроены два потока передачи данных.

5.5 Разрешения видеокамер обеспечивают минимально требуемую для задач видеонаблюдения плотность пикселей, не вызывая при этом сокращения требуемой длительности хранения видеозаписей (30 календарных суток с момента совершения записи).

6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КАБЕЛЕЙ И КОММУТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

6.1 Прокладку кабельных линий связи вести с учетом требований:

1) ГОСТ Р 53246–2008

2) ПУЭ – Правила устройства электроустановок;

6.2 При монтаже кабелей в трассах и телекоммуникационных помещениях следует использовать средства маршрутизации кабельных потоков, их крепления и фиксации. Кабельные хомуты (стяжки, бандаж и т. п.), используемые для формирования кабельных пучков, должны располагаться на пучке так, чтобы хомут мог свободно

перемещаться в продольном и поперечном направлениях. Не допускается затягивание хомутов, приводящее к деформации оболочки кабелей. Не допускается крепление телекоммуникационных кабелей с помощью скоб. При прокладке следует учитывать, что длина линии связи до камеры от коммутатора не должна превышать 100м (с учетом длины патч-корда от розетки до камеры). Горизонтальные кабели по механической длине от розетки до распределительной панели не должны превышать 90м.

6.3 Радиусы изгиба кабелей горизонтальной и магистральной подсистем не должны быть менее:

1) 8 внешних диаметров кабеля для 4-парных кабелей на основе экранированной витой пары проводников (UTP, FTP, ScTP, SFTP) в состоянии эксплуатации;

2) 10 внешних диаметров кабеля для 4-парных кабелей на основе экранированной витой пары проводников (UTP, FTP, ScTP, SFTP) в процессе монтажа;

6.4 Сила натяжения кабелей горизонтальной и магистральной подсистем во время монтажа и в процессе эксплуатации не должна быть более 110 Н для 4-парных кабелей на основе неэкранированной и экранированной витой пары проводников.

6.5 При монтаже кабельной системы рекомендуется предусматривать создание запаса кабеля на обоих концах кабельных сегментов с целью обеспечения возможности внесения изменений в будущем.

6.6 Рекомендуется оставлять следующий запас кабеля на основе витой пары проводников – 1 м.

6.7 Коммутационное оборудование должно быть установлено в стойках.

6.8 Коннекторы телекоммуникационных розеток должны быть надежно закреплены на рабочих местах. Расположение розеток должно быть выбрано так, чтобы обеспечить подключение активного оборудования с помощью аппаратного шнура длиной не более 1 м.

6.9 Расположенные на улице камеры должны быть смонтированы и подключены согласно чертежам.

6.10 Общие правила, относящиеся к маркировке отдельных компонентов кабельной системы:

1) возможность цветовой идентификации;

2) устойчивость к воздействию таких факторов окружающей среды, как повышенная влажность, разность температур, истирание и пр.;

З) сочетание простоты установки с надежностью крепления.

6.11 Идентификаторы должны быть нанесены на каждую единицу коммутационного оборудования или его метку и на метки соответствующих позиций коммутационного оборудования.

7 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

7.1 Электропитание оборудования осуществляется от сети переменного тока напряжением 230 В, 50 Гц. Станционное оборудование, мониторы и коммутаторы подключаются к источникам бесперебойного питания, которые, в свою очередь, подключаются к общей сети электропитания. Для обеспечения безопасной эксплуатации до начала работы необходимо заземлить имеющиеся металлические корпуса, присоединив их к шине заземления.

7.2 Присоединение заземляющих защитных проводников к частям оборудования выполняется болтовым соединением.

8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.

8.1 Монтажные и пусконаладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиПам.

8.2 Работу с техническими средствами видеонаблюдения необходимо производить с соблюдением ПУЭ.

8.3 При работе на высоте необходимо использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или наконечников.

9 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

9.1 Пожарная безопасность обеспечивается следующими решениями:

1) выбором марок кабелей и способом их прокладки в зависимости от категории и класса помещений по пожарной опасности.

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

10.1 Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений народного хозяйства. В период эксплуатации они не производят вредных выбросов и промышленных отходов в окружающую среду и, в то же время, дают значительный социально-экономический эффект по оказанию услуг связи населению и народному хозяйству. Прокладываемые кабели не создают шума и вибраций и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду. Специальных мер по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод не требуется.

10.2 Работы по утилизации отходов необходимо выполнить согласно Федеральному закону № 89-ФЗ принятому 22.05.98 г. "Об отходах производства и потребления".

10.3 Отходы, образующиеся при строительстве линейных сооружений, утилизируются в контейнеры и вывозятся в места общего складирования мусора по договоренности со службами коммунального хозяйства.

10.4 С учетом изложенного, проектные решения исключают отрицательное воздействие на окружающую среду.

10.5 Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий и правил техники безопасности.

Главный инженер проекта _____ / _____.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 51.558-2000	Системы охранные телевизионные.	
	Технические требования и методы испытаний	
P78.36.008-99	Рекомендации. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов	
P78.36.002-99	Рекомендации. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля	
	Прилагаемые документы	
34-10.22-СВН .С	Спецификация оборудования на 1 листе	

Условные обозначения

Букв. обознач.	Графич. обознач.	Название
VS, VV		Видеорегистратор с монитором
VV		Монитор
AS		Видеокамера
A		Телекоммутационный шкаф
POE		Коммутатор POE
		Розетка RJ-45
		Кабельная трасса видеонаблюдения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования подвал	
3	План расположения оборудования цокольный этаж	
4	План расположения оборудования 1-го этажа	
5	План расположения оборудования 2-го этажа	
6	План расположения оборудования 3-го этажа	
7	Фасады телекоммутационных шкафов	

Рабочая документация выполнена на основании:

- Технического задания на проектирование, архитектурных планов, предоставленных заказчиком.

Проектируемая Система видеонаблюдения построена на оборудовании "Тантос".

Кабели видеонаблюдения проложить в кабель канале.

Видеорегистраторы подключить в локальной сети, предусмотренным патч-кордом для удаленного просмотра.

Мониторы и мышь установить на месте дежурного персонала (вахта).

Согласовано

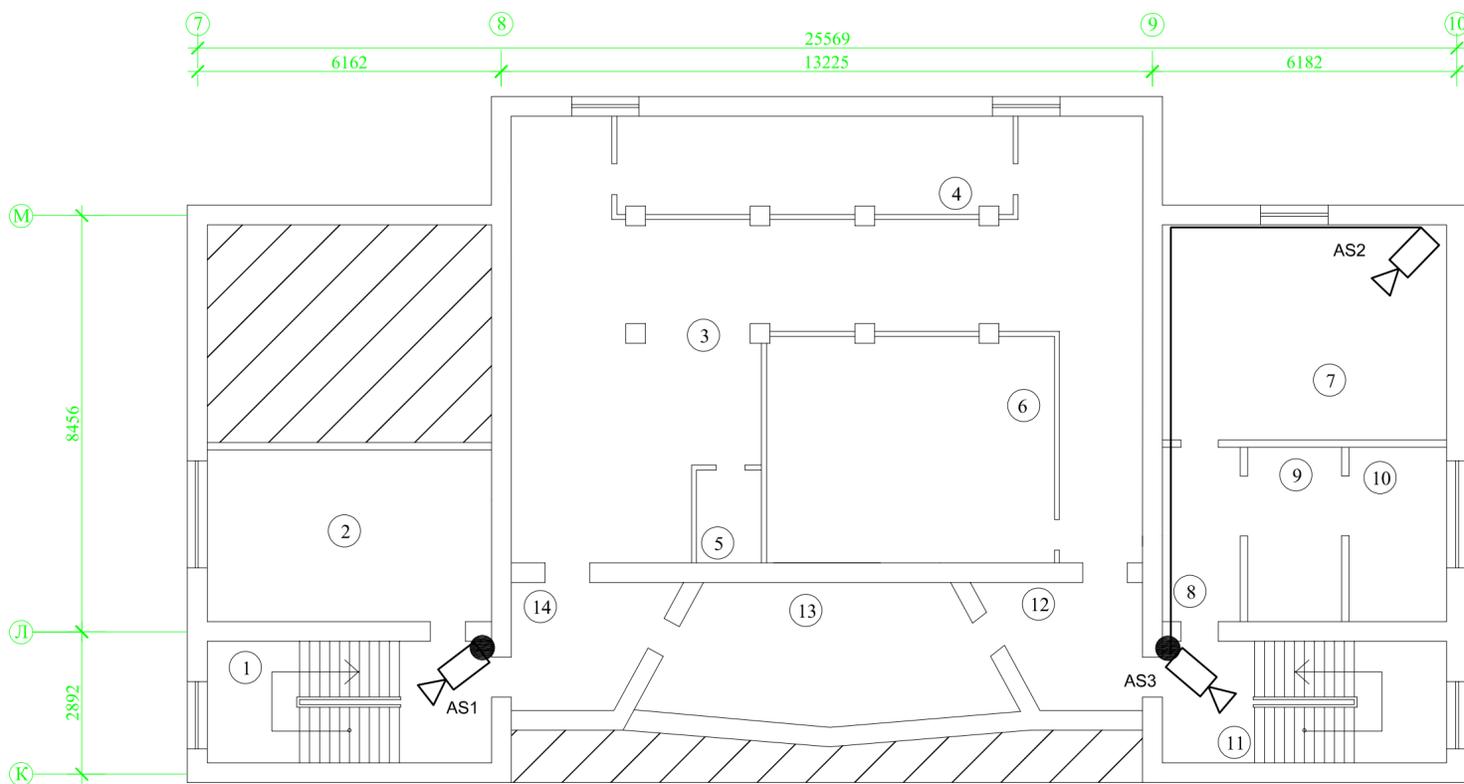
Взам.инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Технические решения ,принятые в проектной документации,соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

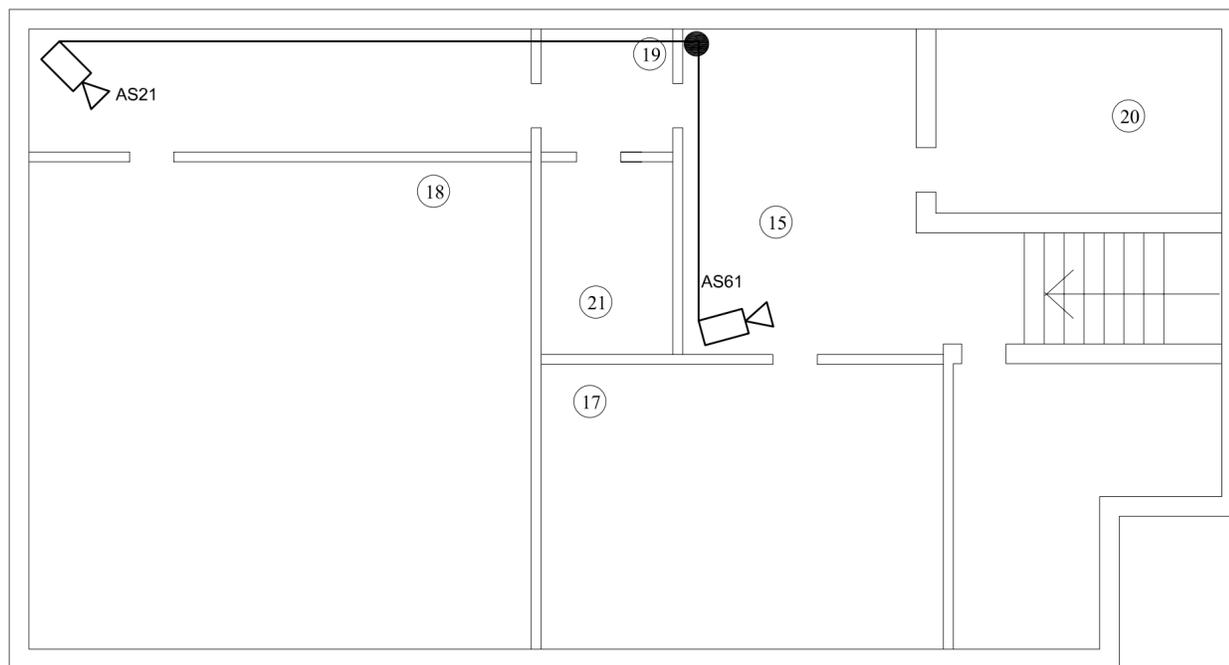
Главный инженер проекта Е.В.Пермяков

						02-02.24-СВН		
						Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разработал	Перевалов					Система видеонаблюдения		Стадия
Проверил	Пермяков Е							Лист
								Листов
								P
								1
								7
						Общие данные		ООО "АПМ"

Подвал



Подвал



Согласовано

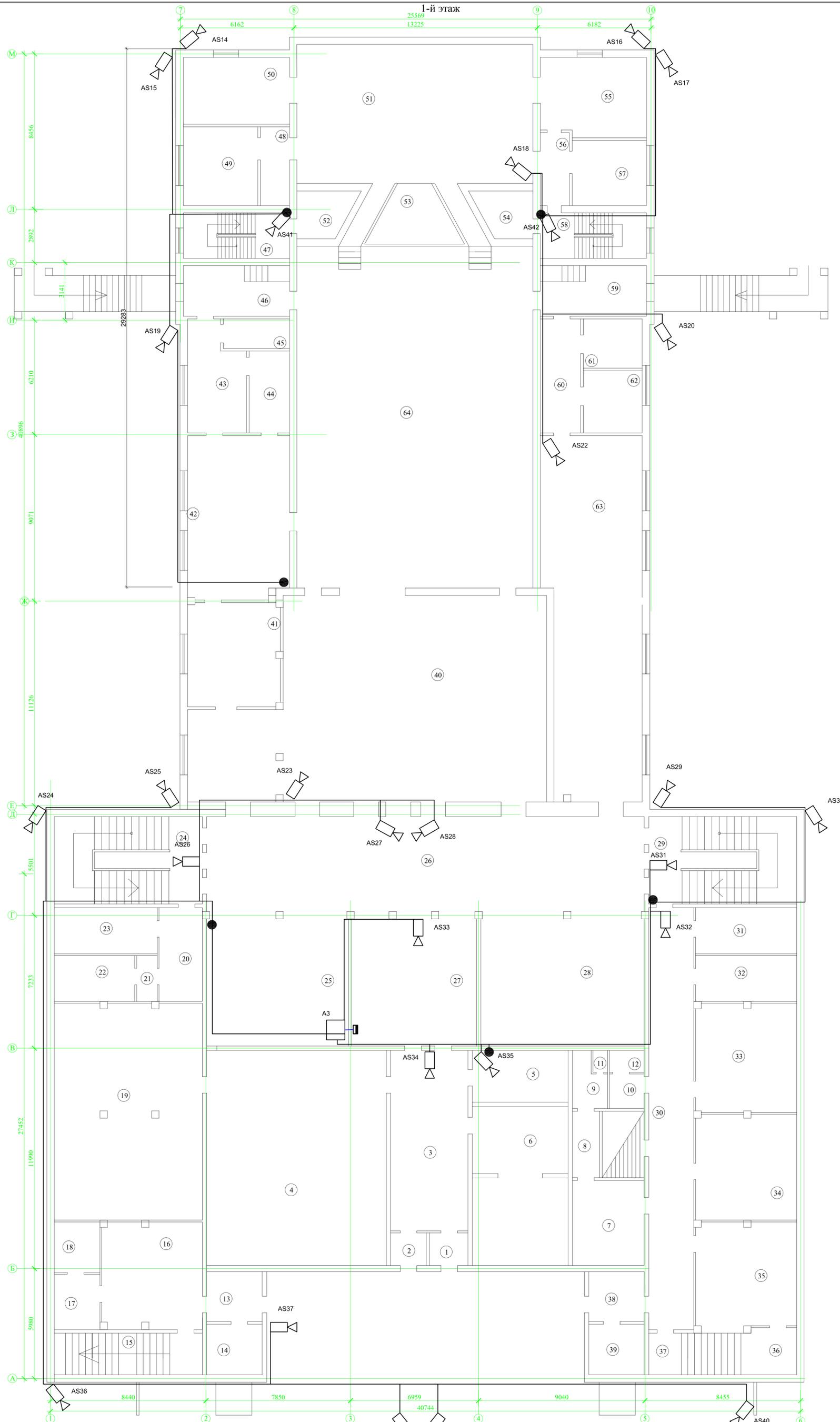
Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

02-02.24-СВН					
Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	
Разработал	Первалов		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Пермяков Е		<i>[Signature]</i>		
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
				Р	2
План расположения оборудования подвал				ООО "АПМ"	

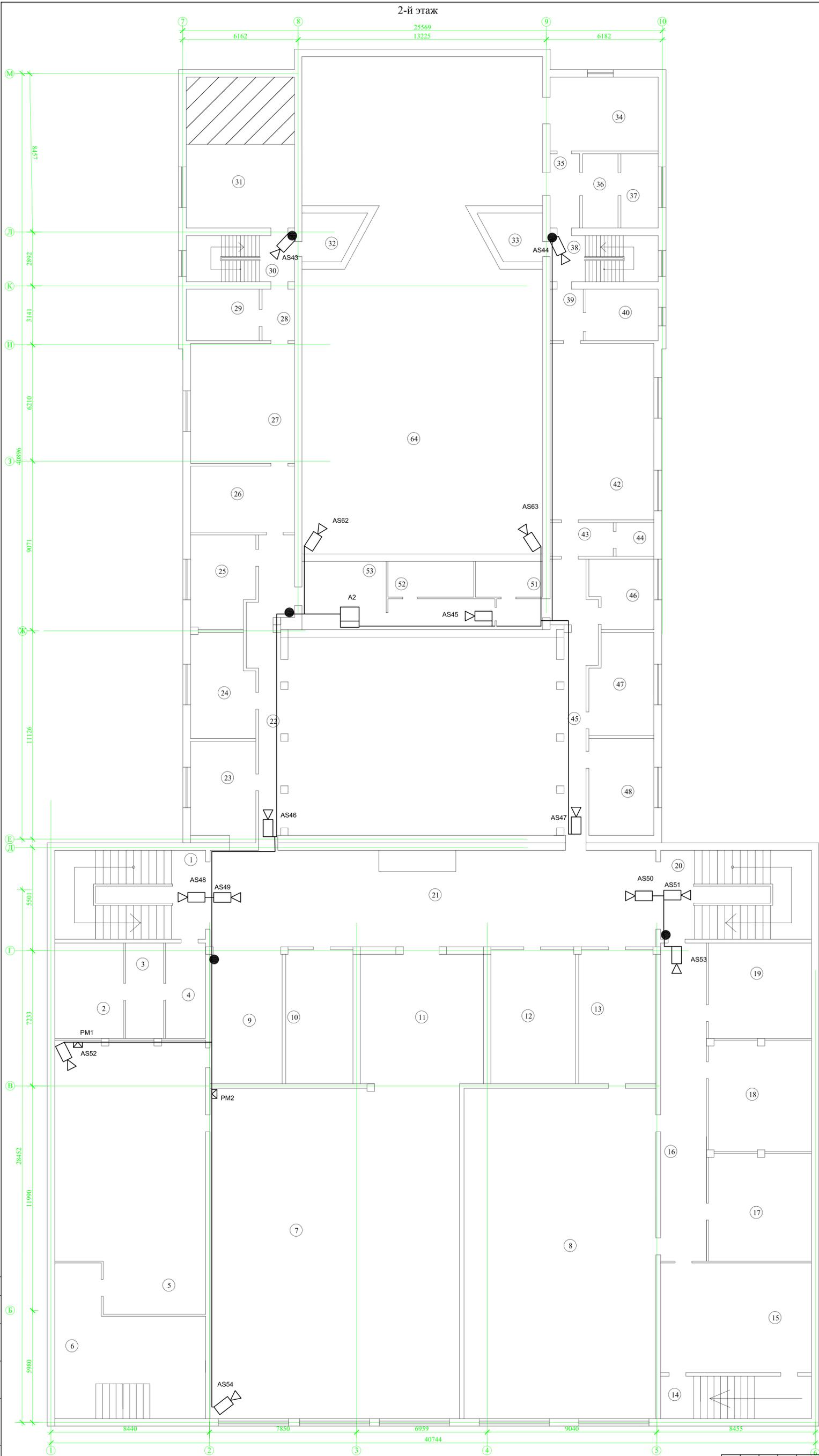
1-й этаж



Имя и подл.	Подпись и дата	Взам.инв. N

02-02.24-СВН					
Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа «Центр культуры «Энергия», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1					
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Перевалов				
Проверил	Пермяков Е.				
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
План расположения оборудования 1-го этажа				р	4
ООО "АПМ"				Листов	
Формат А1					

2-й этаж

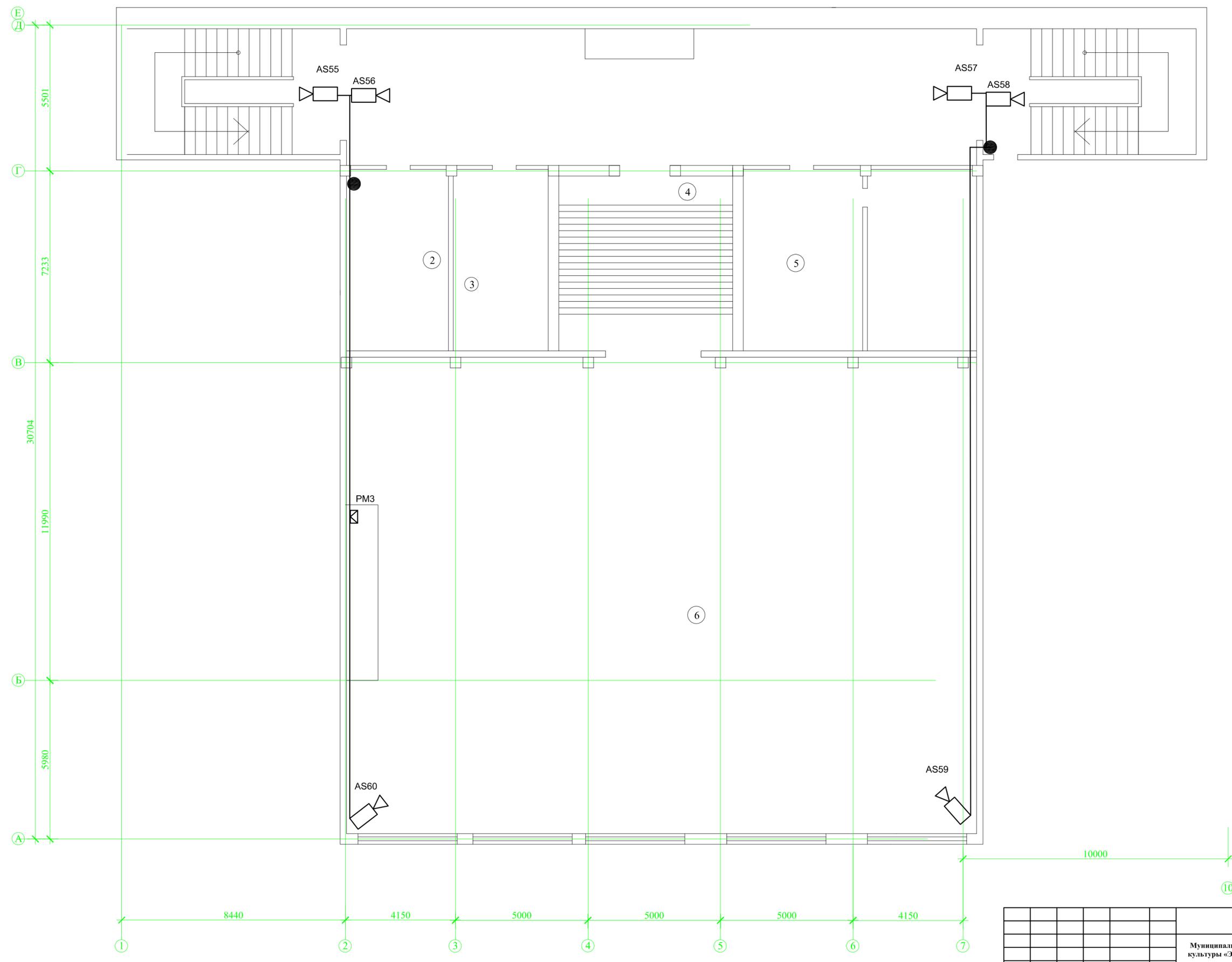


02-02.24-СВН					
Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа «Центр культуры «Энергия», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Первалов	Е		<i>[Signature]</i>	
Проверил	Пермяков	Е		<i>[Signature]</i>	
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
План расположения оборудования 2-го этажа				р	5
				ООО "АПМ"	
Формат А1					

Имя и подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №
Согласовано		

Согласовано

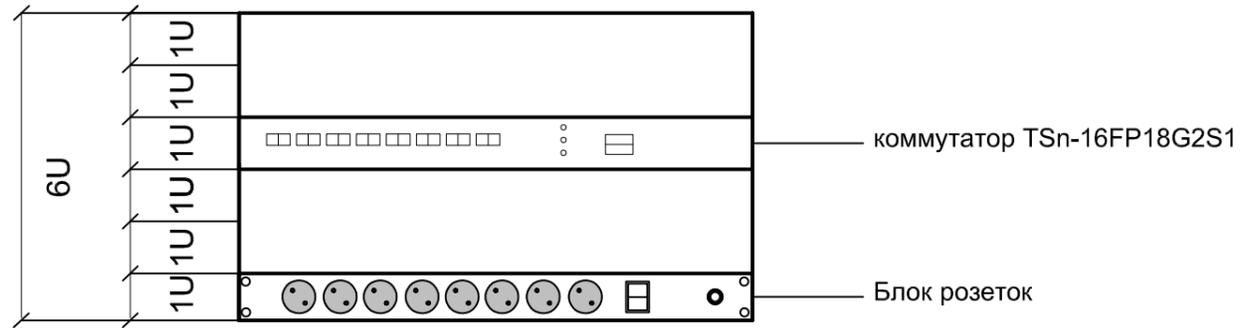
Инев. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



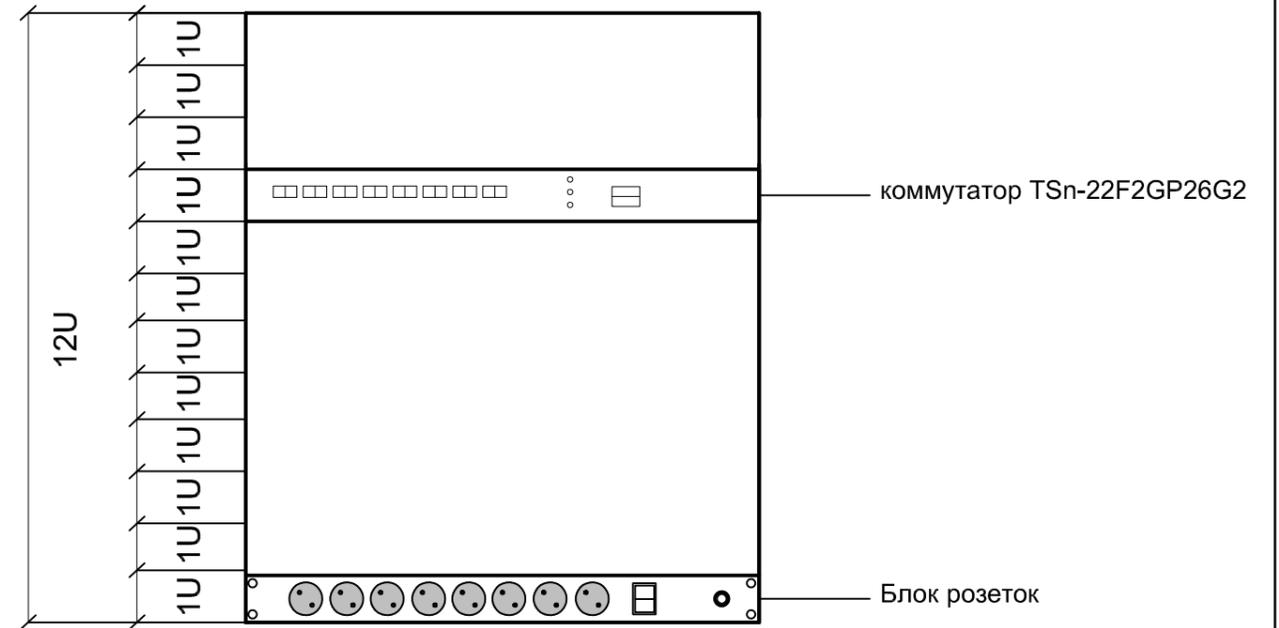
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					

02-02.24-СВН			
Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1			
Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
План расположения оборудования 3-го этажа		ООО "АПМ"	

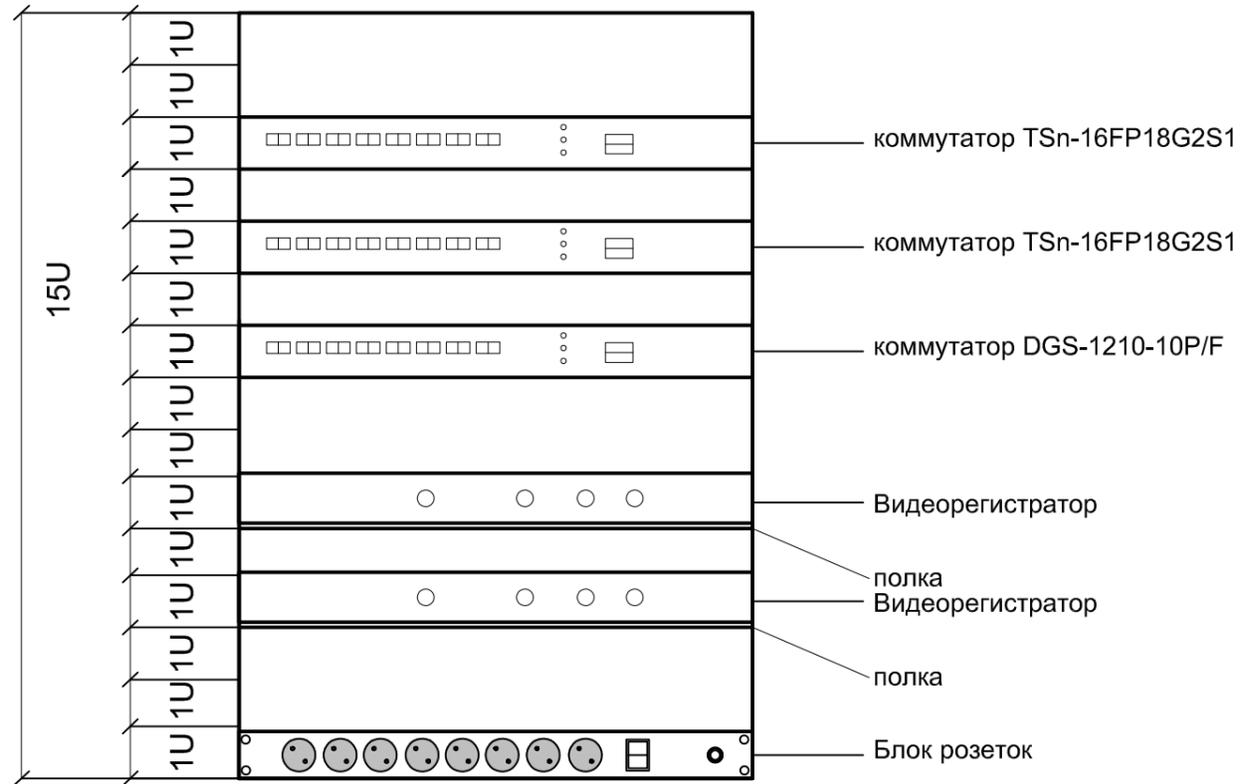
Фасад коммутационного шкафа А1



Фасад коммутационного шкафа А2 (существующий)



Фасад коммутационного шкафа А3



Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						34-10.22.04.СВН 02.02.24			
						Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Первалов			<i>[Signature]</i>			Р	7	
Проверил	Пермяков Е			<i>[Signature]</i>		Фасады телекоммуникационных шкафов	ООО "АПМ"		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Количество, число и сечение	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Длина, м
К 1	Шкаф А1	Видеокамера as 1		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 2	Шкаф А1	Видеокамера as 2		F/UTP 5e	4x2x0,52	95			
К 3	Шкаф А1	Видеокамера as 3		F/UTP 5e	4x2x0,52	90			
К 4	Шкаф А1	Видеокамера as 4		F/UTP 5e	4x2x0,52	95			
К 5	Шкаф А1	Видеокамера as 5		F/UTP 5e	4x2x0,52	65			
К 6	Шкаф А1	Видеокамера as 6		F/UTP 5e	4x2x0,52	80			
К 7	Шкаф А1	Видеокамера as 7		F/UTP 5e	4x2x0,52	62			
К 8	Шкаф А1	Видеокамера as 8		F/UTP 5e	4x2x0,52	77			
К 9	Шкаф А1	Видеокамера as 9		F/UTP 5e	4x2x0,52	30			
К 10	Шкаф А1	Видеокамера as 10		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 11	Шкаф А1	Видеокамера as 11		F/UTP 5e	4x2x0,52	15			
К 12	Шкаф А1	Видеокамера as 12		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 13	Шкаф А1	Видеокамера as 13		F/UTP 5e	4x2x0,52	10			
К 14	Шкаф А2	Видеокамера as 14		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 15	Шкаф А2	Видеокамера as 15		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 16	Шкаф А2	Видеокамера as 16		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 17	Шкаф А2	Видеокамера as 17		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 18	Шкаф А2	Видеокамера as 18		F/UTP 5e	4x2x0,52	38			
К 19	Шкаф А2	Видеокамера as 19		F/UTP 5e	4x2x0,52	40			
К 20	Шкаф А2	Видеокамера as 20		F/UTP 5e	4x2x0,52	65			
К 21	Шкаф А3	Видеокамера as 21		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 22	Шкаф А2	Видеокамера as 22		F/UTP 5e	4x2x0,52	65			
К 23	Шкаф А3	Видеокамера as 23		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 24	Шкаф А3	Видеокамера as 24		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание:

1. В графе "длина" не учтена надбавка 6% на изгибы, повороты и отходы.

2. Перед нарезкой кабелей, прокладываемых в существующем ОПУ, уточнить длины трасс этих кабелей по месту прокладки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Первалов				
Проверил	Пермяков Е				

02-02.24-СВН,КЖ

Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1

Система видеонаблюдения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Кабельный журнал

ООО "АПМ"

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Количество, число и сечение	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Длина, м
К 25	Шкаф А3	Видеокамера ас 25		F/UTP 5e	4x2x0,52	42			
К 26	Шкаф А3	Видеокамера ас 26		F/UTP 5e	4x2x0,52	25			
К 27	Шкаф А3	Видеокамера ас 27		F/UTP 5e	4x2x0,52	32			
К 28	Шкаф А3	Видеокамера ас 28		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 29	Шкаф А3	Видеокамера ас 29		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 30	Шкаф А3	Видеокамера ас 30		F/UTP 5e	4x2x0,52	46			
К 31	Шкаф А3	Видеокамера ас 31		F/UTP 5e	4x2x0,52	40			
К 32	Шкаф А3	Видеокамера ас 32		F/UTP 5e	4x2x0,52	38			
К 33	Шкаф А3	Видеокамера ас 33		F/UTP 5e	4x2x0,52	15			
К 34	Шкаф А3	Видеокамера ас 34		F/UTP 5e	4x2x0,52	10			
К 35	Шкаф А3	Видеокамера ас 35		F/UTP 5e	4x2x0,52	15			
К 36	Шкаф А3	Видеокамера ас 36		F/UTP 5e	4x2x0,52	45			
К 37	Шкаф А3	Видеокамера ас 37		F/UTP 5e	4x2x0,52	60			
К 38	Шкаф А3	Видеокамера ас 38		F/UTP 5e	4x2x0,52	65			
К 39	Шкаф А3	Видеокамера ас 39		F/UTP 5e	4x2x0,52	65			
К 40	Шкаф А3	Видеокамера ас 40		F/UTP 5e	4x2x0,52	85			
К 41	Шкаф А2	Видеокамера ас 41		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 42	Шкаф А2	Видеокамера ас 42		F/UTP 5e	4x2x0,52	88			
К 43	Шкаф А2	Видеокамера ас 43		F/UTP 5e	4x2x0,52	53			
К 44	Шкаф А2	Видеокамера ас 44		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 45	Шкаф А2	Видеокамера ас 45		F/UTP 5e	4x2x0,52	15			
К 46	Шкаф А2	Видеокамера ас 46		F/UTP 5e	4x2x0,52	25			
К 47	Шкаф А2	Видеокамера ас 47		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 48	Шкаф А3	Видеокамера ас 48		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 49	Шкаф А3	Видеокамера ас 49		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 50	Шкаф А3	Видеокамера ас 50		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 51	Шкаф А3	Видеокамера ас 51		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 52	Шкаф А3	Видеокамера ас 52		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата

02-02.24-СВН.КЖ

Лист

2

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Количество, число и сечение	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Длина, м
К 53	Шкаф А3	Видеокамера ас 53		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 54	Шкаф А3	Видеокамера ас 54		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 55	Шкаф А3	Видеокамера ас 55		F/UTP 5e	4x2x0,52	45			
К 56	Шкаф А3	Видеокамера ас 56		F/UTP 5e	4x2x0,52	45			
К 57	Шкаф А3	Видеокамера ас 57		F/UTP 5e	4x2x0,52	60			
К 58	Шкаф А3	Видеокамера ас 58		F/UTP 5e	4x2x0,52	60			
К 59	Шкаф А3	Видеокамера ас 59		F/UTP 5e	4x2x0,52	90			
К 60	Шкаф А3	Видеокамера ас 60		F/UTP 5e	4x2x0,52	80			
К 61	Шкаф А3	Видеокамера ас 61		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 62	Шкаф А2	Видеокамера ас 62		F/UTP 5e	4x2x0,52	15			
К 63	Шкаф А2	Видеокамера ас 63		F/UTP 5e	4x2x0,52	35			
К 64	Шкаф А2	PM1		F/UTP 5e	4x2x0,52	55			
К 65	Шкаф А2	PM2		F/UTP 5e	4x2x0,52	45			
К 66	Шкаф А2	PM3		F/UTP 5e	4x2x0,52	70			
К 67	Шкаф А1	щит ЩС подвал		ВВГ-Пнг(А)-LS-LTx	3x2,5	30			
К 68	Шкаф А3	щит ЩС вахта		ВВГ-Пнг(А)-LS-LTx	3x2,5	10			
К 69	Шкаф А1 TSn-16FP18G2S1	Шкаф А3 DGS-1210-10P/F		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			
К 70	Шкаф А2 TSn-22F2GP26G2	Шкаф А3 DGS-1210-10P/F		F/UTP 5e	4x2x0,52	50			

Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

02-02.24-СВН.КЖ

Лист

3

Формат А3

Спецификация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалы	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сетевой 32 каналный H.265+/H.264+ регистратор для IP камер. До 2-х HDD по 14Тб каждый. Порт USB 2.0, порт USB 3.0, 1000Mb Ethernet, независимые видеовыходы HDMI (3840×2160) / VGA (1920×1080), 8 входов / 1 выход тревоги, вход/выход звука RCA. БП, ИК пульт, мышь в комплекте. Поддержка ANR, синхронизация с FTP. Запись непрерывная, по расписанию, вручную, по тревожным событиям, по событиям видеоаналитики. Подключение сторонних IP камер по ONVIF и RTSP. Установка в стойку 19"	TSr-NV32251		Тантос	шт	2		
	14 ТБ Жесткий диск WD Purple Pro SATA III, 6 Гбит/с, 7200 об/мин, кэш память - 512 МБ, RAID Edition	WD141PURP]		WD	шт	4		
	PoE коммутатор 15x100 Мбит/с PoE порта + 1 PoE порт 1000Мбит/с (14 портов 802.3af/at, максимальная мощность PoE 30Вт на порт, 2 порта 802.3af/at/bt, максимальная мощность PoE 60Вт на порт) + 2x1000 Мбит/с порта Uplink + 1 SFP 1000Мбит/с порт, общий бюджет PoE 300 Вт, автоматический PoE watchdog, автоматический выбор длины линии и скорости работы (до 130м скорость 100Мбит/с, от 130м до 250м скорость 10Мбит/с), встроенный блок питания, грозозащита и защита от статического электричества, от -30°C до +60°C.	TSn-16FP18G2S1		Тантос	шт	3		
	PoE коммутатор 22x100 Мбит/с PoE порта + 2 PoE порта 1000Мбит/с (22 портов 802.3af/at, максимальная мощность PoE 30Вт на порт, 2 порта 802.3af/at/bt, максимальная мощность PoE 60Вт на порт) + 2x1000 Мбит/с порта Uplink, общий бюджет PoE 400 Вт, автоматический PoE watchdog, автоматический выбор длины линии и скорости работы (до 130м скорость 100Мбит/с, от 130м до 250м скорость 10Мбит/с), встроенный блок питания, грозозащита и защита от статического электричества, от -30°C до +60°C.	TSn-22F2GP26G2		Тантос	шт	1		
	Коммутатор настраиваемый, 8*10/100/1000PoE+2 комбо-портами 10/100/1000/SFP	DGS-1210-10P/F		D-Link	шт	1		
	IP видеочамера уличная цилиндрическая с ИК подсветкой, четырехмегапиксельная, 2688x1520, 30к/с, 1/2.7" сенсор 0.005 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), технология iQSense, встроенная видеоаналитика, BLC, DWDR, DNR, ROI, антитуман, H.264+/H.265+, e-mail, объектив 2.8мм, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, встроенный микрофон, microSD до 256Гб, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка до 40м, белая тревожная подсветка до 10м, -40+60°C.	TSi-Pn453F		Тантос	шт	15		
	IP видеочамера купольная антивандальная с ИК подсветкой, 4-х мегапиксельная, 2688x1520, 30к/с, 1/2.7" CMOS сенсор 0.01 Люкс (день) / 0.001 Люкс (ночь) / 0 Люкс (с ИК подсветкой), встроенная видеоаналитика, BLC, HLC, WDR, DNR, ROI, антитуман, H.264+/H.265+, RTMP, механический ИК фильтр, DC 12V, PoE, встроенный микрофон, microSD до 128Гб, герметичный разъем Ethernet, адаптивная ИК подсветка 30м, -40+60°C	TSi-Veco45FP		Тантос	шт	48		
	27" Монитор черный [2560x1440@170 Гц, IPS, LED, 1000:1, 400 Кд/м², 178°/178°, DisplayPort 1.4a, HDMI 2.0b x2, USB Type-C, Adaptive-Sync]	MSI G274QPF		MSI	шт	2		
	Кабель соединительный KEYRON HDMI - HDMI, 5 м	P2-N050		KEYRON	шт.	2		
	Кабель DEXP USB 2.0 Type-A - USB 2.0 Type-A	CCF-USB2-AMAF-15		DEXP	шт.	2		

Согласовано

 Взам. инв. N
 Подпись и дата
 Инв. N подл.

02-02.24-СВН.С					
Муниципальное автономное учреждение Ангарского городского округа Дворец культуры «Энергетик», расположенного по адресу: г. Ангарск, квартал 40, дом 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Перевалов				
Проверил	Пермяков Е				
				Система видеонаблюдения	
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	2
				Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ООО "АПМ"

Спецификация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалы	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шкаф телекоммуникационный настенный 19" 6U, стеклянная дверь (Ш600 x Г520 x В611мм), серый, разборный	ШРН-Э-6.500		ЦМО	шт.	1		
	Шкаф телекоммуникационный настенный 19" 15U, стеклянная дверь (Ш600 x Г520 x В746мм), серый, разборный	ШРН-Э-15.500		ЦМО	шт.	1		
	Блок силовых розеток 19", 1U, шнур 1,8м, с выключателем, 8 розеток Schuko, 16А, алюминий	R-16-8S-V-440-1.8		ЦМО	шт.	2		
	Полка перфорированная выдвижная для оборудования 19" L=450 мм, с направляющими, грузоподъемность 30 кг	ТСВ-45		ЦМО	шт.	2		
	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой) для крепления 19" оборудования (уп. 50 шт.)	КМ-2-50		ЦМО	шт.	1		
	Патч-корд UTP, Категория 5е, 1 метр, LSZH, серый	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C 5е-1M-LSZH-GY		Hyperline	шт.	2		
	Патч-корд UTP, Категория 5е, 1 метр, LSZH, серый	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C 5е-5M-LSZH-GY		Hyperline	шт.	1		
	Монтажная коробка для цилиндрических к купольных камер, 131x41,5мм, от -50 до +60°С	TSi-JB02L		Тантос	шт.	63		
	Кабель F/UTP, 5е, PE, 4PR, 24AWG, внешний, черный, 305 м REXANT	(01-0146-1)		REXANT	м.	3411		в кабель канале
	Кабель ВВГ-Пнг(А)-LS-LTx 3x2,5 ок (N,PE)-0,66				м.	40		в кабель канале
	Розетка однопостовая с з/к белая Blanca	SE BLNRA011111		Systeme Electric	шт.	2		
	Кабельный канал 40 x 20 x 2000 мм, без перегородки, пр-во SPL	040001S		Саянский пластик	м.	200		
	Кабельный канал 100 x 50 x 2000 мм, с возможностью установки 3-х перегородок, крышка 75мм, пр-во SPL	100001S		Саянский пластик	м.	300		
	Разъем RJ-45				шт.	140		
	Выключатель автоматический 1П 1P 4,5кА х-ка С	BA47-29 25A	MVA20-1-025-C	IEK	шт.	2		
	Розетка внешняя незранированная 1xRJ-45 UTP, Категория 5е, разъем Krone,	SB1-1-8P8C-C5e-WH / 430230		HyperLine	шт.	3		
	Сетевой фильтр черный [розетки - 6, 10 А, 2300 Вт, кабель - 1.8 м]	Optima SV-021016		SVEN	шт.	1		
	Демонтаж							
	Видеокамера				шт.	20		
	Видеорегиcтpатор				шт.	2		

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-02.24-СВН.С		Лист
								2