

ТОО «Казахский институт технического развития»

**«Реконструкция системы электроснабжения Дата
Центр АО «Кселл», г. Алматы, ул. Алимжанова 51,
блок Г».**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 2

Раздел 319-1Р-СВН

**Алматы
2023**

ТОО «Казахский институт технического развития»

**«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр
АО «Кселл», г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г».**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 2

Раздел 319-1Р-СВН

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

ГИП

Е.А. Канабеков



**Алматы
2023**

ТОО «Казахский институт технического развития»

**«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр
АО «Кселл», г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г».**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 2

Раздел 319-1Р-СВН

Директор



С.С. Даутов

ГИП



Е.А. Канабеков

**Алматы
2023**

В разработке рабочего проекта принимали участие:

Главный инженер проекта:	Е.А. Канабеков
Инженер-проектировщик:	Е.А. Канабеков
Инженер-проектировщик:	Р.Ж. Быкаев
Инженер-проектировщик:	А. Ан
Инженер-проектировщик:	П. Добрынин
Инженер-проектировщик:	Т. Бектемиров
Сметная документация:	Ж. Аскарбекова

Состав рабочего проекта

1. Том 1. Информационное обеспечение

- 1.1 Пояснительная записка.**
- 1.2 Паспорт проекта**
- 1.3 Проект организации строительства**
- 1.4 Раздел охраны окружающей среды**
- 1.5 Технический паспорт**
- 1.6 Техническое заключение**

2. Том 2. Чертежи.

- 2.1 Раздел ТХ – Технологическая часть.**
- 2.2 Раздел АС – Архитектурное решение.**
- 2.3 Раздел ЭОМ – Электрооборудование и механизмы.**
- 2.4 Раздел ОВиК – Отопление, вентиляция и кондиционирование.**
- 2.5 Раздел АТХ - Автоматизация.**
- 2.6 Раздел АГПТ – Автоматическое газовое пожаротушение.**
- 2.7 Раздел АПС – Автоматическая пожарная сигнализация.**
- 2.8 Раздел СВН – Система видеонаблюдения.**
- 2.9 Раздел СКУД Система контроля управления доступом.**

3. Том 3. Сметная документация

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗДЕЛА СКС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (конец)	
3	Структурная схема СВН	
4	План на отм. -9,200. Размещение кабельной разводки и оборудования СВН	
5	План на отм. +0,500,+4,500. Размещение кабельной разводки и оборудования системы СВН	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Ссылаемые документы</i>	
СНиП РК 3.02-10-2010 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2022 г.)	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.	
СТ РК 21.603-2002	Связь и сигнализация. Рабочие чертежи.	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения.	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства.	
ПУЭ РК		
СН РК 3.02-17-2011	Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования.	
ANSI/EIA/TIA-568-B	Commercial Building Telecommunications Cabling	
СТ РК ANSI/TIA-942-A-2016	Телекоммуникационная инфраструктура центров обработки данных	
	<i>Ведомость прилагаемых документов</i>	
319-1P-СВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

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

Проектные решения разработаны в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечают требованиям законов РК.

Руководитель проекта
 ТОО "Казахский институт технического развития" _____ Канабеков Е.А.

319-1P-СВН						
«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г».						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Бектемиров				03.23	
Проверил	Канабеков				03.23	
Н. контр.	Быкаев Ж.				03.23	
Утвердил	Быкаев К.				03.23	
				Стадия	Лист	Листов
				РП	1	5
				Общие данные (начало)		ТОО "КИТР" г. Алматы

ВЕДОМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

№ п/п	Наименование	Един изм	Кол-во	Примечания
	<u>Видеонаблюдение</u>			
	Разделка и подключение кабеля с жилами сеч.до 2,5мм (до 4 жил)	шт.	48	
	Прокладка кабеля в гофротрубе	м	600	

1. **Общая часть**
 Рабочий проект: «Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл" г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г. »
 Раздел: "Система видеонаблюдения"
 выполнен на основании:
 • задания на проектирование;
 • задания от технологического отдела;
 • разработки строительного отдела;
 • нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.
 Проект разработан в соответствии с требованиями государственных стандартов и предназначен для выполнения строительно-монтажных работ, а также заказа и приобретения для этих целей оборудования и материалов.

2. **Характеристика объекта**
 В проекте предусмотрена система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения обеспечивает визуальный контроль следующих зон:
 - Помещение ДГУ;
 - Помещение ВРУ;
 - Помещение АКБ;

Проектом предусматривается установка дополнительных камер видеонаблюдения, которые подключаются в существующую систему. Цифровое изображение от всех камер поступает на существующий телекоммуникационный шкаф №R267, установленный в машзале на втором этаже (отм.+4,500). Подключение видеокамер выполняется на базе стандартной сетевой архитектуры - локальной сети Ethernet. Горизонтальная сеть, обеспечивающая подключение видеокамер к коммутаторам выполняется кабелем S/UTP Cat.6 4x2 LSZH.



Оборудование, применяемое в проекте:
 - Купольная сетевая стационарная IP-камера с ИК подсветкой, моторизированным фокусом и зумом DS-2CD2743G2-IZS (2.8-12.0mm) Hikvision.
 - Кронштейн для установки IP-видеокамеры на стену DS-1473ZJ-155 Hikvision;
 - IP-видеорегистратор 32-х канальный DS-9632NI-18 Hikvision (установить в существующий телекоммуникационный шкаф №R267);
 - Жёсткий диск для видеонаблюдения WD80PURX SATA 3.5" HDD 8Tb Western Digital Purple (укомплектовать IP-регистратор жесткими дисками в количестве 8 шт.).

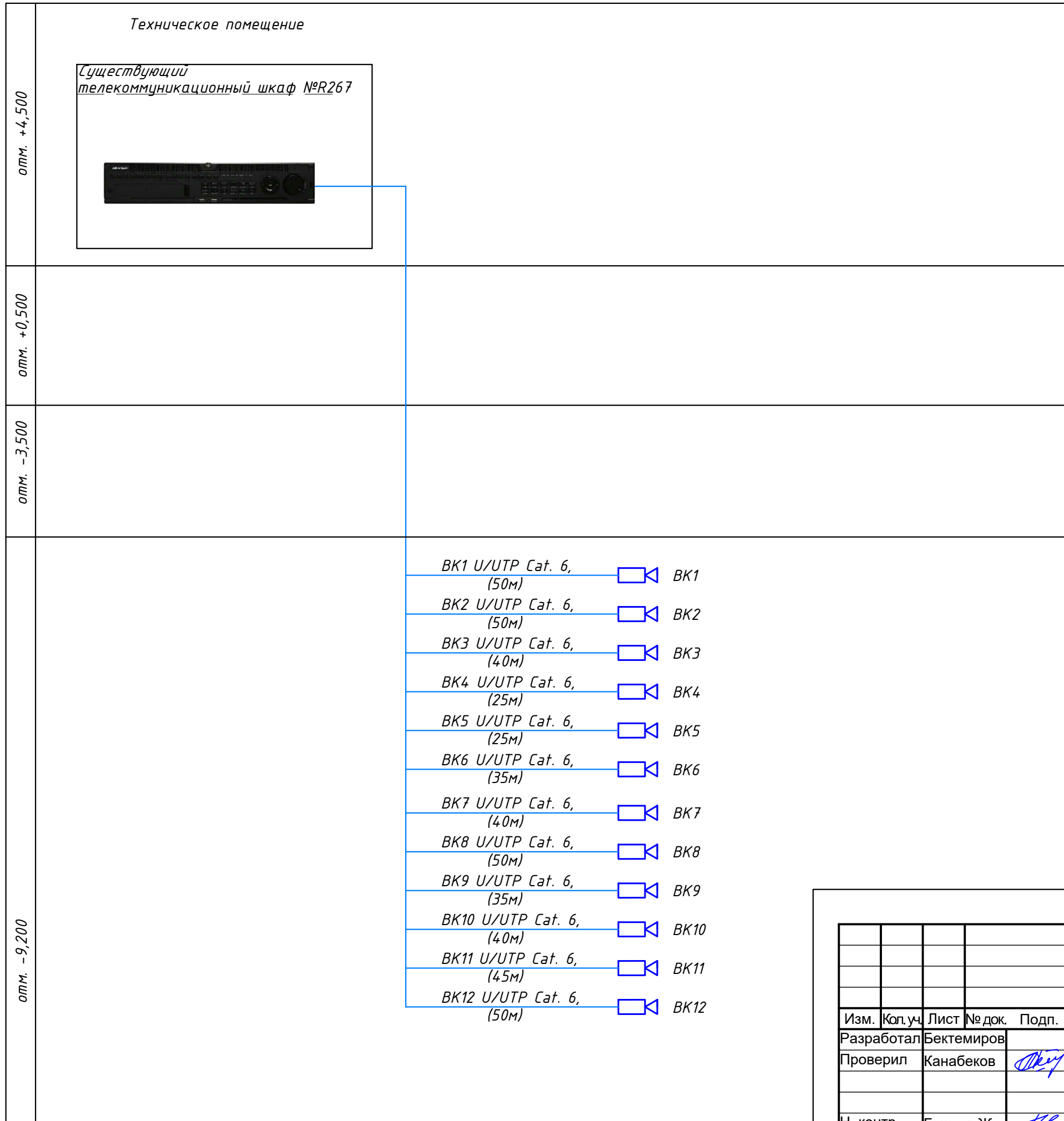
По помещениям кабели проложить в гофротрубе за потолком. Не допускается близкая прокладка слаботочных кабелей рядом с силовыми кабелями. Монтаж видеокамер производить согласно инструкций завода изготовителя.

Электропитание видеокамер обеспечивается коммутатором по технологии PoE (Power over Ethernet).

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
---------------	----------------	--------------

						319-1P-CBH			
						«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бектемиров				03.23		РП	2	5
Проверил	Канабеков			<i>OK</i>	03.23				
Н. контр.	Быкаев Ж.			<i>ЖБ</i>	03.23	Общие данные (окончание)	ТОО "КИТР" г. Алматы		
Утвердил	Быкаев К.			<i>КС</i>	03.23				

	Кабели ВН
	Видеокамера






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

319-1P-CBH						
«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г".						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Бектемиров				03.23	
Проверил	Канабеков				03.23	
Н. контр.	Быкаев Ж.				03.23	
Утвердил	Быкаев К.				03.23	
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист	Листов
Структурная схема				РП	3	5
				ТОО "КИТР" г. Алматы		

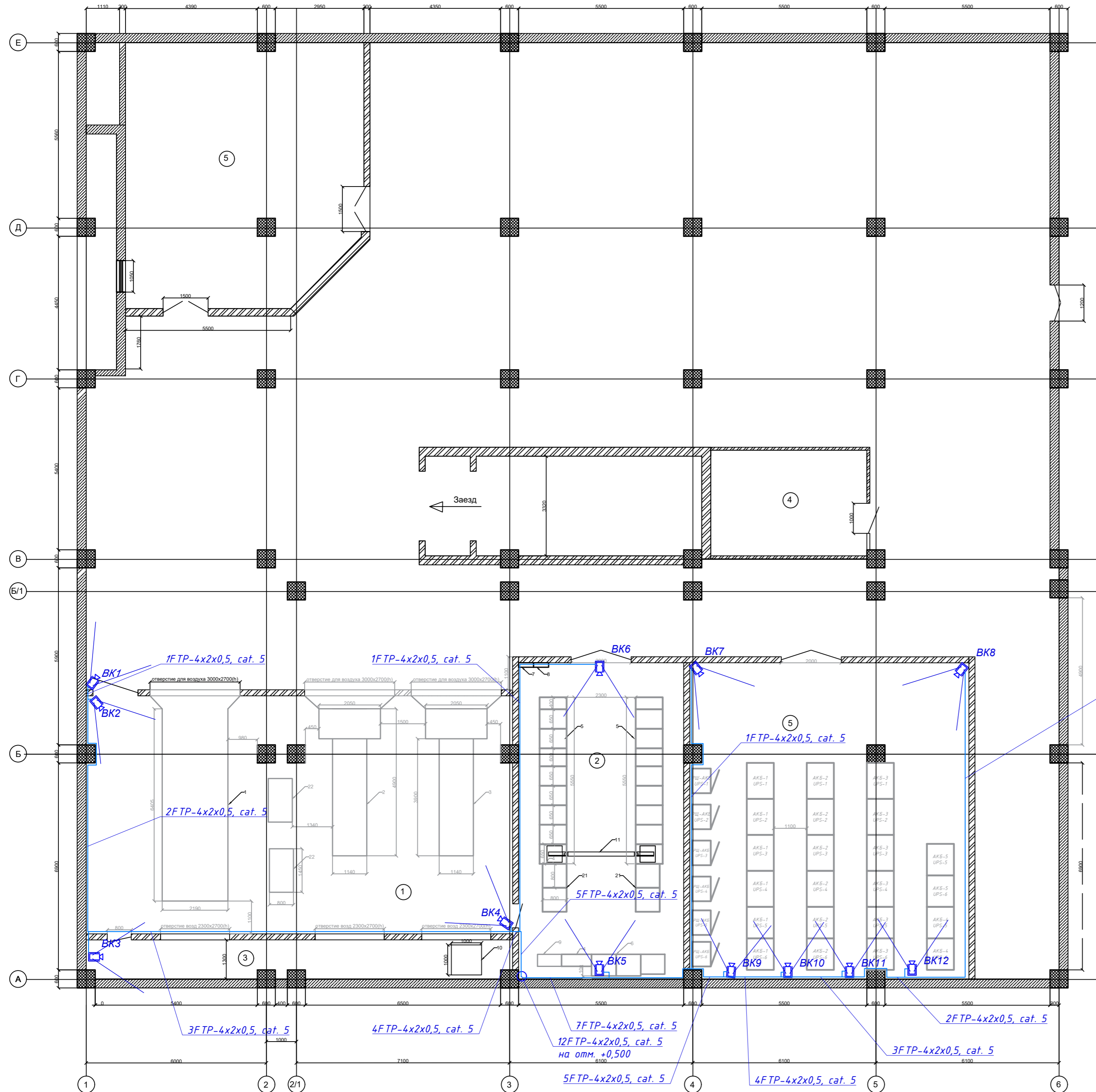
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	IP-видеокамера разрешение до 2688x1520, 4МП (30кадров/с), ИК-подсветка до 30м, PoE 802.3af, -30 °C ... +60 °C, IP67, IK10. H264, H265, H265+, MJPEG	DS-2CD2743G2-IZS		Ruba Technology	шт.	12		
	Кронштейн для установки IP-видеокамеры на стену	DS-1473ZJ-155		Ruba Technology	шт.	12		
	IP-видеорегистратор 32-х канальный	DS-9632NI-18		Ruba Technology	шт.	1		
	Жёсткий диск для видеонаблюдения SATA 3.5" HDD 8Tb Western Digital Purple	WD80PURX		Ruba Technology	шт.	8		
	Кабель Cat. 6, U/UTP, LSZH, 4 пары, 24 AWG для внешней/внутренней прокладки				м	485		
	Труба гофрированная ПНД d=25мм с зондом черная		CTG20-25-K02-010-1	IEK	м	485		

Инд. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						319-1P-CBH			
						«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алимжанова 51, блок Г».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система видеонаблюдения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бектемиров				03.23		РП	1	1
Проверил	Канабеков				03.23				
Н. контр.	Быкаев Ж.				03.23	Специализация оборудования, изделий и материалов	ТОО "КИТР" г. Алматы		
Утвердил	Быкаев К.				03.23				

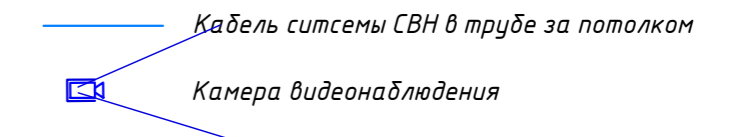
Экспликация зданий и сооружений

План 2-го уровня на отм. -9.200



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Помещение ДГУ (дизель-генераторная установка)	1-2, 2/1-3, 3-4, А-Б, Б-Б/1
2	Помещение ВРУ (вводно-распределительная установка)	3-4, 4-5, А-Б, Б-Б/1
3	Вентиляционная камера	1-2, 2/1-3, А-Б
4	Комната для размещения баллонов системы АПТ	4-5, В-Г
5	Помещение АКБ	
6	Лестничный проход	

Условные обозначения:

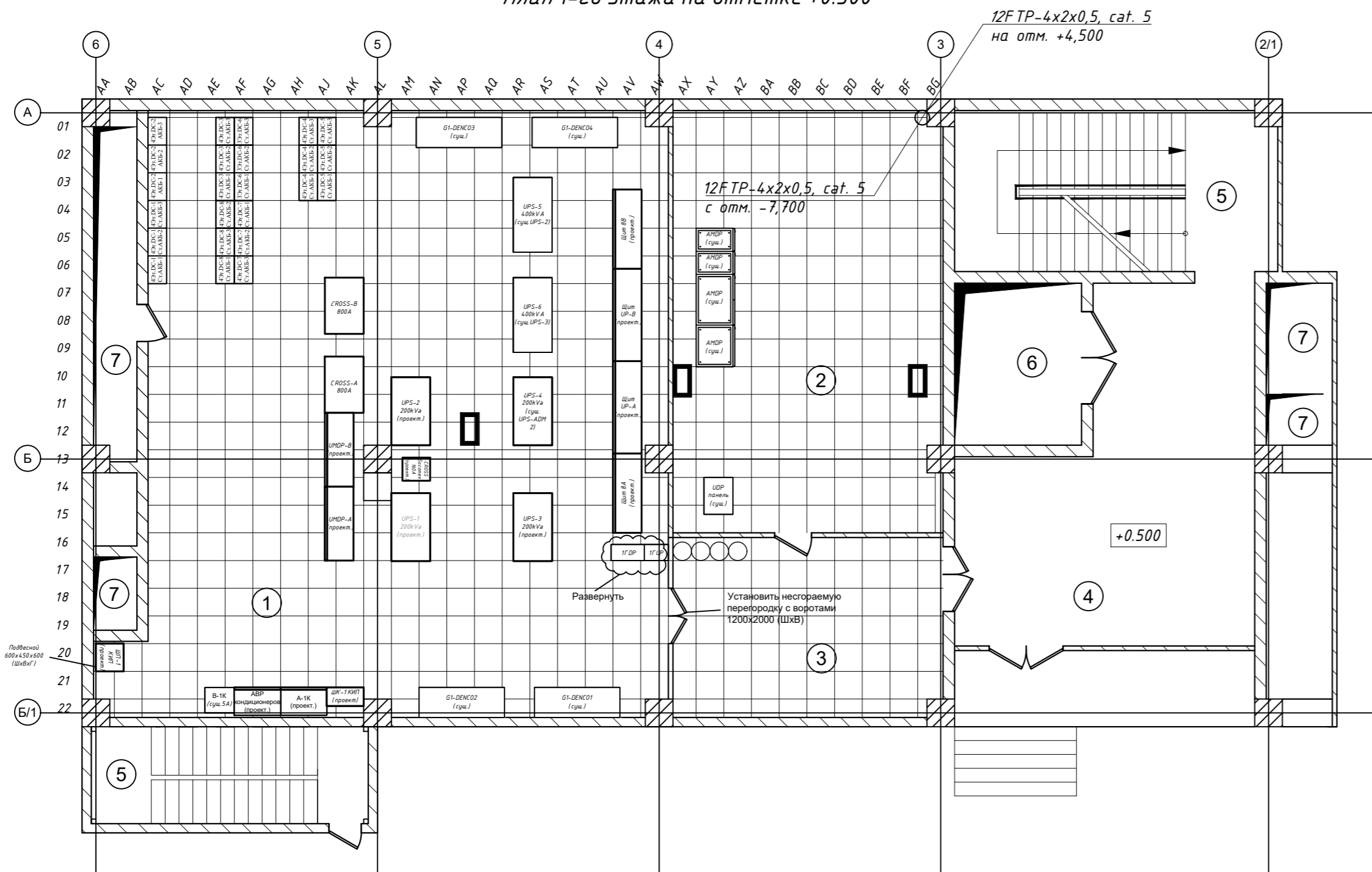


Инт. № подл.	Подпись и дата
Васм. инв. №	Инт. № дубл.
Подпись и дата	Подп. и дата

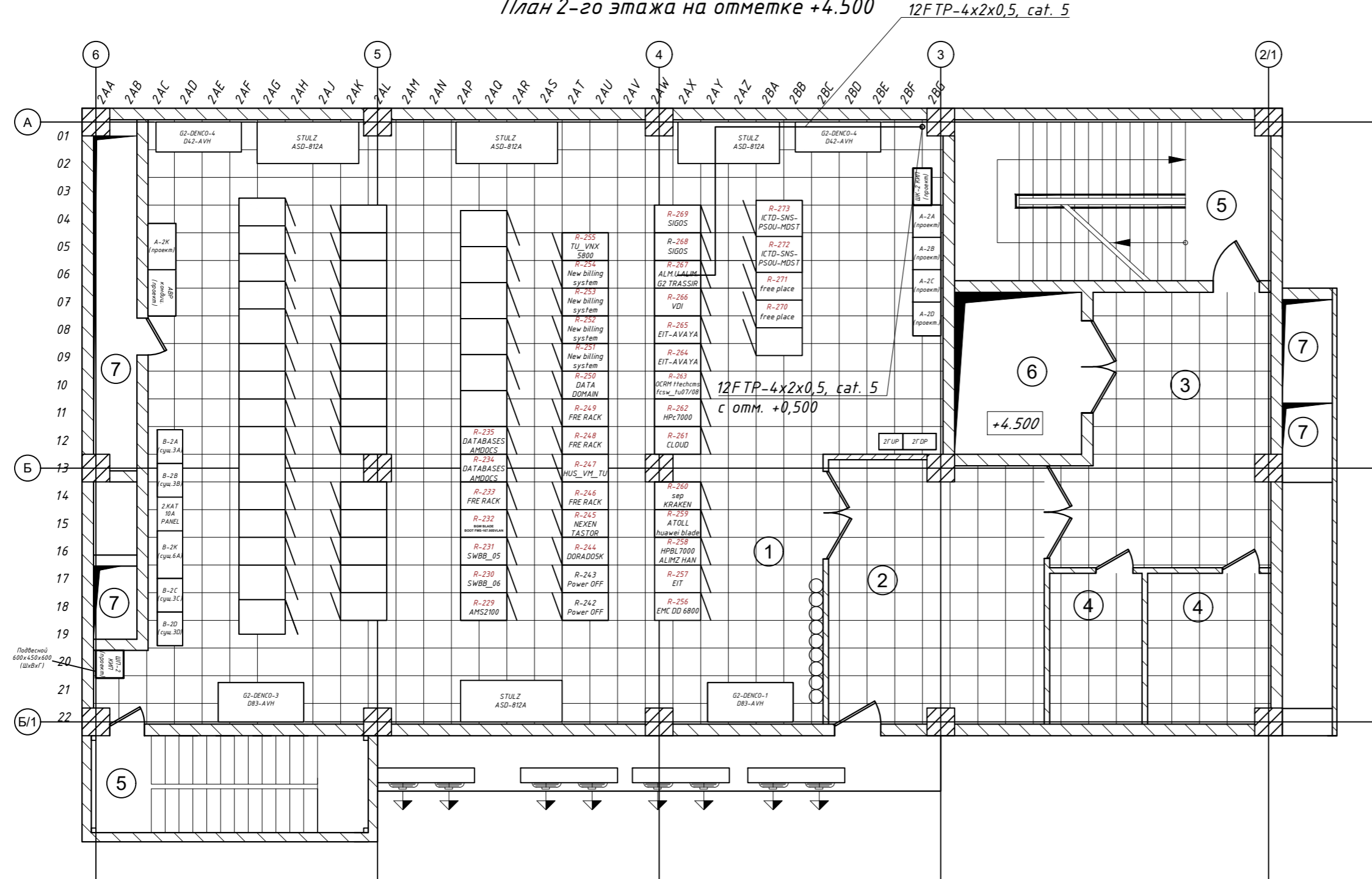
319-1P-СВН					
«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алмжанова 51, блок Г».					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					03.23
Разработал	Бектемиров				03.23
Проверил	Канабеков				03.23
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
				РП	4
				Листов	5
План на отм. -9,200. Размещение кабельной разводки и оборудования системы видеонаблюдения					
ООО "КИТР" г. Алматы					

Экспликация зданий и сооружений

План 1-го этажа на отметке +0.500



План 2-го этажа на отметке +4.500



Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Помещение ИБП	
2	Электрощитовая	
3	Техническое помещение	
4	Фойе	
5	Лестница	
6	Шахта лифта	
7	Шахта технологических проводов	

Создано
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

319-1P-СВН					
«Реконструкция системы электроснабжения Дата Центр АО "Кселл", г. Алматы, ул. Алмжанова 51, блок Г».					
Изм.	Коп.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Бектемиров			03.23	
Проверил	Канабеков			03.23	
Система видеонаблюдения				Стадия	Лист
				РП	5
				Листов	5
Н. контр.	Быкаев Ж.			03.23	
Утвердил	Быкаев К.			03.23	
План на отм. +0,500,+4,500. Размещение кабельной разводки и оборудования системы СВН				ТОО "КИТР" г. Алматы	