БКП

TPBY

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная системы контроля и управления доступом	
3	Схема структурная подключение контроллера КД-1	
4	Схема структурная подключение контроллера КД-2	
5	Расчет параметров	
6	План на отм. 0,000 с сетями КУД	
7	План на отм. +3,600 с сетями КУД	
8	План на отм. +7,200 с сетями КУД	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
24.064-1-1-КУД.СО	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	

Общие указания

1 Чертежи разработаны в соответствии с ТНПА:

-РД 28/3. 009 - 2001 "Технические средства и системы охраны. Обозначения условные графические элементов систем";

-ГОСТ 21.406-88 "Проводные средства связи обозначения условные графические на схемах и планах";

-СН 4.04.02-2019 "Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий";

-СТБ 2255-2023 "Основные требования к проектной документации";

-СН 1.02.02-2023 "Состав и содержание проектной документации".

2 Раздел проектной документации - система контроля доступа (КУД) разработан на основании задания на проектирование и технического задания.

3 Ведомость основных комплектов чертежей см. комплект 24.064-1-1-АР.

4 Проектом предусматривается построение системы контроля доступа, служащей для организации входа персонала на рабочие места в офисные помещения учреждения.

5 В проекте не предусматриваются впервые применяемые или разработанные технологические процессы. Проверка на патентоспособность и патентную чистоту не требуется.

6 При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, влияющими на технико-экономические показатели объекта, безопасность объекта и/или влекущими увеличение сметной стоимости, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по заданию заказчика на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком.

7 Изменение 1 внесено на основании замечаний РУП "Главгосстройэкспертиза" N859-15/25 от 30.10.2025.

8 Изменение 2 внесено на основании письма ГП «Гордорстрой» №09-05/1871 от 23.07.2026.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	Все	270-26/9		30.09.26
Разработал		Завадский			30.09.26
Проверил		Серяков			30.09.26
Н.контр.		Болмотова			30.09.26
Утвердил		Серяков			30.09.26
Нач. ПО-7		Власов			30.09.26
ГИП		Сахащик			30.09.26

24.064-1-1-КУД

Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

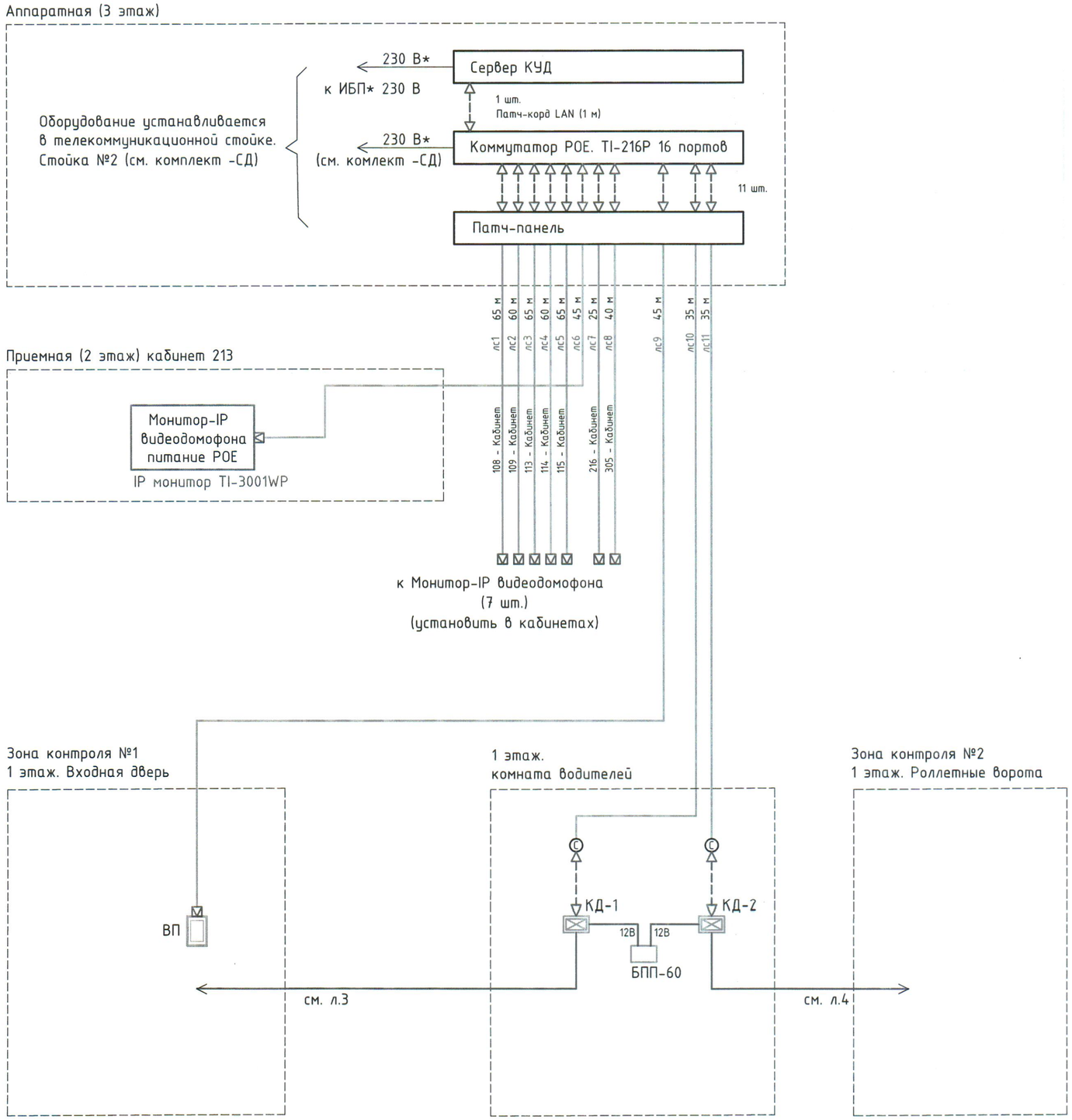
Площадка административного здания. Административное здание

Стадия	Лист	Листов
С	1	8

Общие данные

БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А3



© - розека телекоммуникационная

* - элементы предусмотренные в других комплектах проекта

ЭЗ - электромагнитный замок поставляется в комплекте с дверью

<--> - ШКМ шнур коммутационный патч-корд

⊠ - Разъём RJ-45 UTP для кабеля кат.5е (папа)

1 Вызывная панель IP-видеодомофона с функцией распознавания лиц установить на кронштейне на входной двери.

2 Входные двери в комплекте поставки должны быть оборудованы встроенными электромагнитными замками (ЭЗ). На неподвижной части дверной коробки предусматривается установка электрической клеммой соединительной коробки (КС) для подачи электрических сигналов управления на встроенные электромагнитные замки системы контроля доступа (см. комплект 24.064-1-1-АР лист 38 техническое требование пункт 13).

3 Считыватель карт СК установить на кронштейне возле роллетных ворот.

4 Роллетные ворота (в том числе и калитка) в комплекте поставки должны быть оборудованы встроенными электромагнитными замками (ЭЗ). На неподвижной части дверной коробки ворот предусматривается установка электрической клеммой соединительной коробки (КС) для подачи электрических сигналов управления на встроенные электромагнитные замки от системы контроля доступа. В комплекте поставки роллетных ворот предусматривается комплектация ворот блоком управления УРУ с радиомодулем для дистанционного управления электроприводом рольворот с помощь пультов-радиобрелков (см. комплект 24.064-1-1-АР лист 9 техническое требование пункт 20).

5 Разблокировка электромагнитных замков (ЭЗ) предусмотрена при поступлении сигнала управления «Пожар» от системы пожарной сигнализации.

6 Для ручной разблокировки дверей для беспрепятственной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрена установка устройства аварийной разблокировки двери (кнопка разблокировки УР) на стене.

Согласовано:

Инв.№ Подл. | Подпись и дата | Взаим. инв.№
04397 | 15.09.2026 | 03106

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	–	–	270-26/9		30.09.26
Разработал		Завадский			30.09.26
Проверил		Серяков			30.09.26
Н.контр.		Болмотова			30.09.26
Утвердил		Серяков			30.09.26

24.064-1-1-КУД

Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

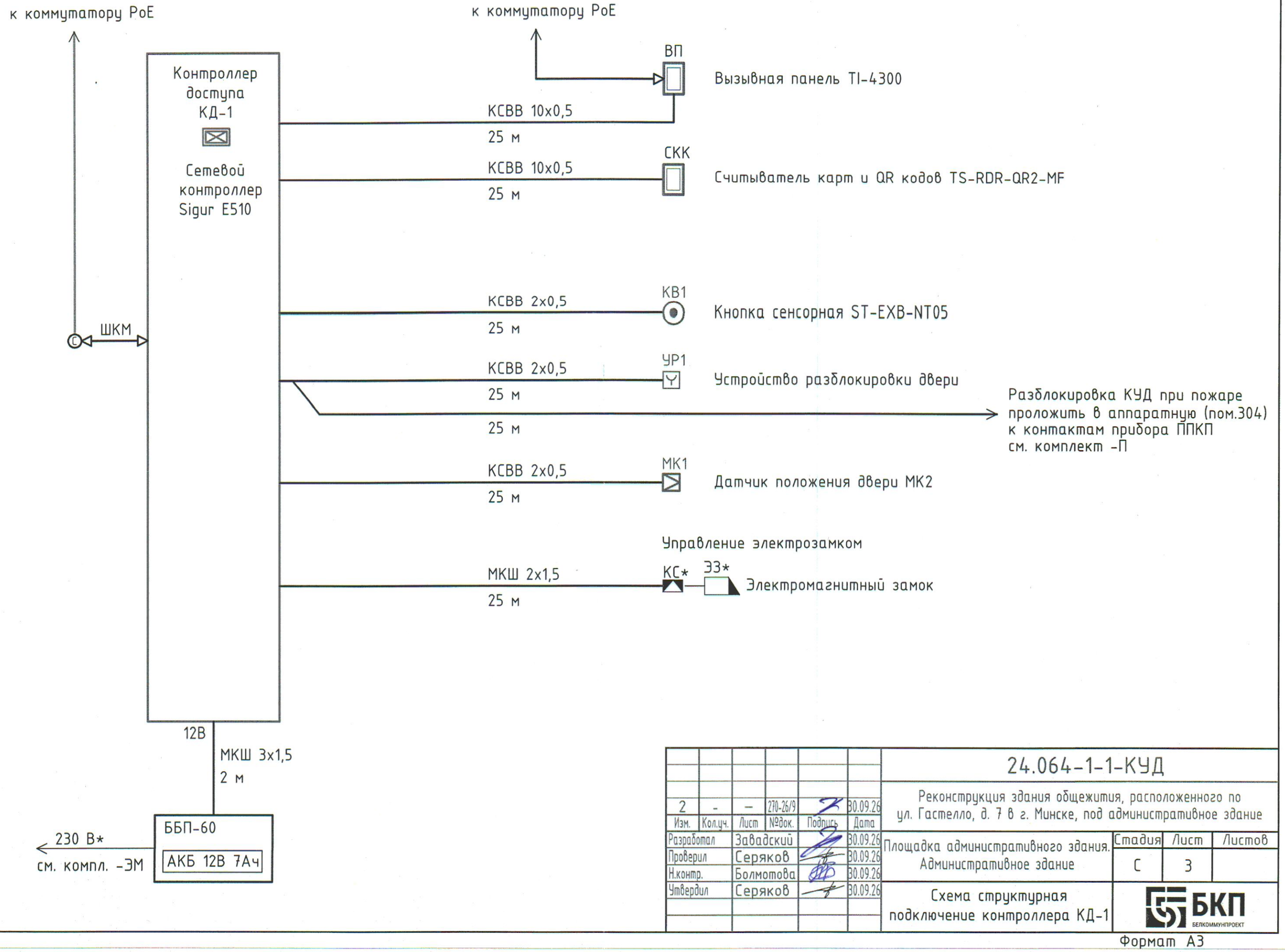
Площадка административного здания. Административное здание

Стадия	Лист	Листов
С	2	

Схема структурная системы контроля и управления доступом

БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А2



Согласовано:

Инв.№ Подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
04397	15.09.2026	03106

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	–	270-26/9		30.09.26
Разработал		Завадский			30.09.26
Проверил		Серяков			30.09.26
Н.контр.		Болмотова			30.09.26
Утвердил		Серяков			30.09.26

24.064-1-1-КУД

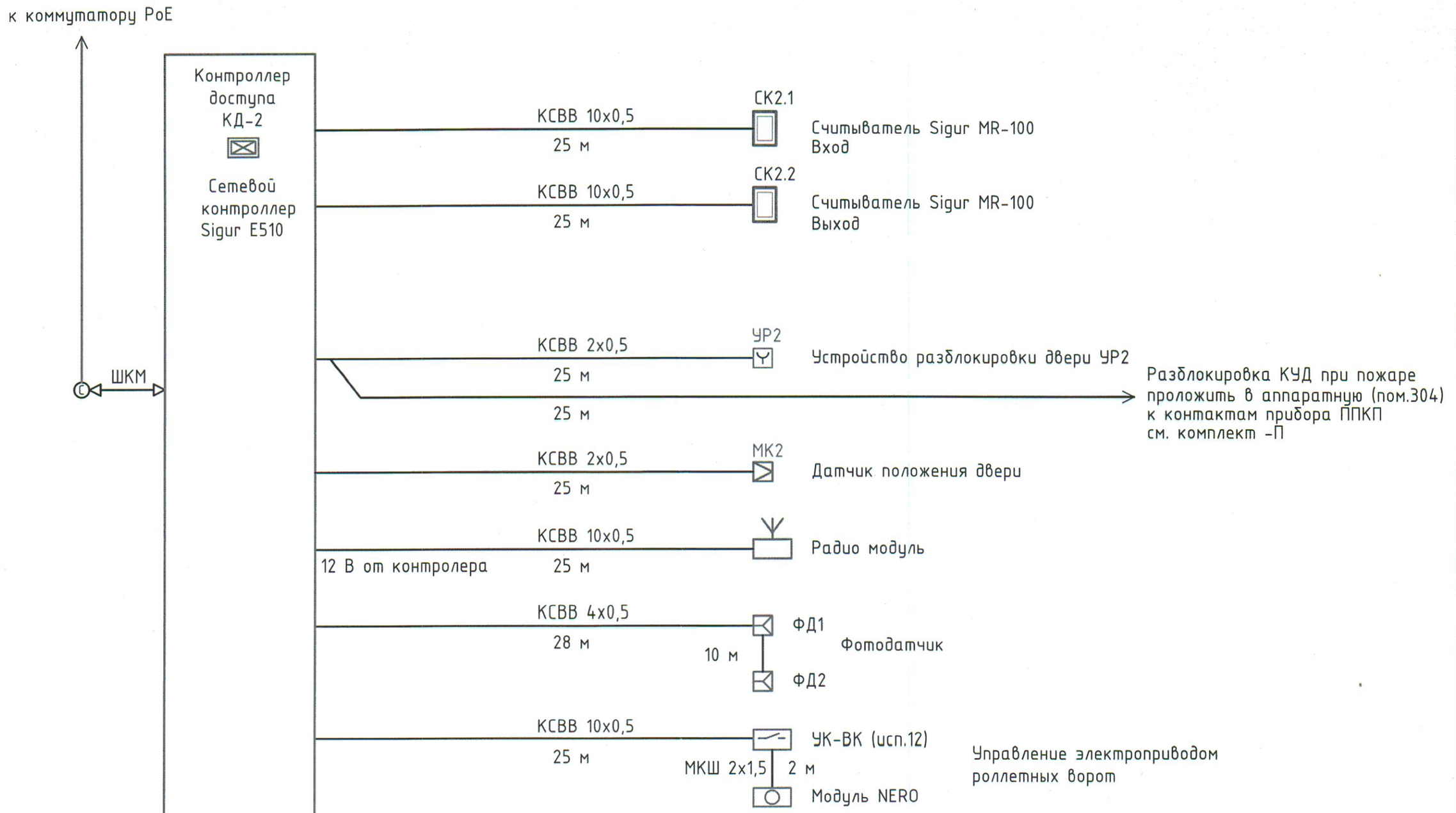
Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

Площадка административного здания. Административное здание	Стадия	Лист	Листов
	С	3	

Схема структурная подключение контроллера КД-1

БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А3



Согласовано:

Инв.№ Подл.	Подпись и дата	Взаим. инв.№
04397	15.09.2026	03106

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	—	270-26/9		30.09.26
Разработал		Завадский			30.09.26
Проверил		Серяков			30.09.26
Н.контр.		Болмотова			30.09.26
Утвердил		Серяков			30.09.26

24.064-1-1-КУД

Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

Площадка административного здания. Административное здание

Стадия	Лист	Листов
С	4	

Схема структурная подключение контроллера КД-2

БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А3

КД					
Наименование	Кол., шт.	Ток потребления одного устройства		Суммарный ток потребления	
		Iд, А		Iд.с., А	
Контроллер Sigur E510	2	0,250		0,500	
Считыватель Sigur MR-100	2	0,130		0,260	
Считыватель TS-RDR-QR2-MF	1	0,800		0.800	
Кнопка выхода ST-EXB-NT05	2	0,060		0.120	
–	0	0,000		0.000	
Ток потребления системой, А				1,680	

Блок бесперебойного питания ББП-60 с аккумулятором емкостью 7 А*ч обеспечивает работу СКУД в течение не менее 1 ч.

Электропитание технических средств системы КУД, в том числе каналообразующей аппаратуры и сетевого оборудования, должно осуществляться от двух независимых взаимно резервирующих источников питания:

- основного – электрическая сеть 220 В;
- резервного – аккумуляторные батареи.

Переход на резервное питание и обратно должен происходить автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния ТСО. При переходе на резервное питание должен подаваться световой и (или) звуковой сигнал.

Система контроля и управления доступом (СКУД) необходима для автоматизации контролируемого пропуска людей на территорию организации, организацию пропускного режима для сотрудников и посетителей, обеспечения требований режима на объекте, обеспечение безопасности дежурного персонала.

Питание системы контроля и управления доступа выполнено по I категории энергоснабжения.

Основное рабочее электропитание 230 В, 50 Гц, см. компл. -ЭМ.

Резервное питание осуществляется от герметичной аккумуляторной батареи, устанавливаемой в специальном отсеке контроллераю

Время работы системы не менее 1 часа.

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	–	270-26/9		30.09.26
Разработал		Завадский			30.09.26
Проверил		Серяков			30.09.26
Н.контр.		Болмотова			30.09.26
Утвердил		Серяков			30.09.26

24.064-1-1-КУД

Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

Площадка административного здания. Административное здание	Стадия	Лист	Листов
	С	5	

Расчет параметров

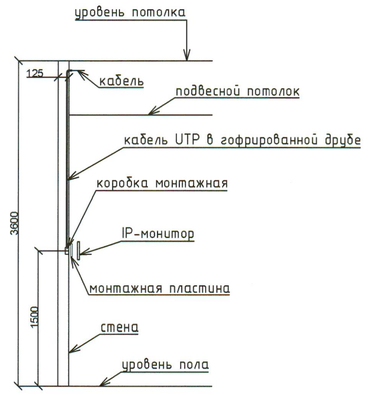
БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А3

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
101	Лестничная клетка	61,07	–
102	Техническое помещение	34,80	<Д3 МДж
103	Кабинет	33,39	–
104	Коридор	32,30	–
105	Сан. узел для ФОЛ	6,80	–
106	Кладовая уборочного инвентаря	5,00	<Д3 МДж
107	Вестибюль	170,31	–
108	Кабинет	21,95	–
109	Кабинет	22,65	–
110	Кабинет	12,69	–
111	Кабинет геодезистов	30,64	–
112	Тамбур	5,32	–
113	Кабинет	35,43	–
114	Кабинет	27,60	–
115	Кабинет	69,91	–
116	Коридор	51,06	–
117	Тамбур	8,14	–
118	Архив	58,50	>Д3 МДж
119	Комната водителей	28,62	–
120	Женский сан.узел	11,10	–
121	Мужской сан.узел	16,84	–
122	Кабинет	11,26	–

Узел установки для IP-монитора на стене



Условные обозначения

- КУД — контроллер
- СК — считыватель карт
- КР — устройство разблокировки
- КВ — кнопка выхода
- коробка монтажная

1 Архитектурно-строительная часть показана условно.

2 Вызывная панель с функцией распознавания лиц (ВП) и считыватель карт кодов (СКК) установить возле входной двери.

3 Входные двери в комплекте поставки должны быть оборудованы встроенными электромагнитными замками. На неподвижной части дверной коробки предусматривается установка электрической клеммой коробки для подачи электрических сигналов управления на встроенные электромагнитные замки системы контроля доступа (см. комплект 24.064-1-1-АР лист 38 техническое требование пункт 13).

4 Считыватель карт СК установить возле роллетных ворот.

5 Роллетные ворота (в том числе и калитка) в комплекте поставки должны быть оборудованы встроенными электромагнитными замками. На неподвижной части дверной коробки ворот предусматривается установка электрической клеммой коробки для подачи электрических сигналов управления на встроенные электромагнитные замки от системы контроля доступа. В комплекте поставки ворот предусматривается установка устройства управления для дистанционного управления электроприводом ворот с помощь пультов-радиобрелков (см. комплект 24.064-1-1-АР лист 9 техническое требование пункт 20).

6 Разблокировка замков предусмотрена при поступлении сигнала управления «Пожар» от системы пожарной сигнализации.

7 Для ручной разблокировки дверей для беспрепятственной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрена установка устройства аварийной разблокировки двери (кнопка разблокировки КР) на стене.

8 Места установки оборудования и кабельные трассы уточнить при монтаже и согласовать с заказчиком.

9 При монтаже и установке оборудования руководствоваться действующими нормативными документами и руководствами по эксплуатации и монтажу на устанавливаемое оборудование.

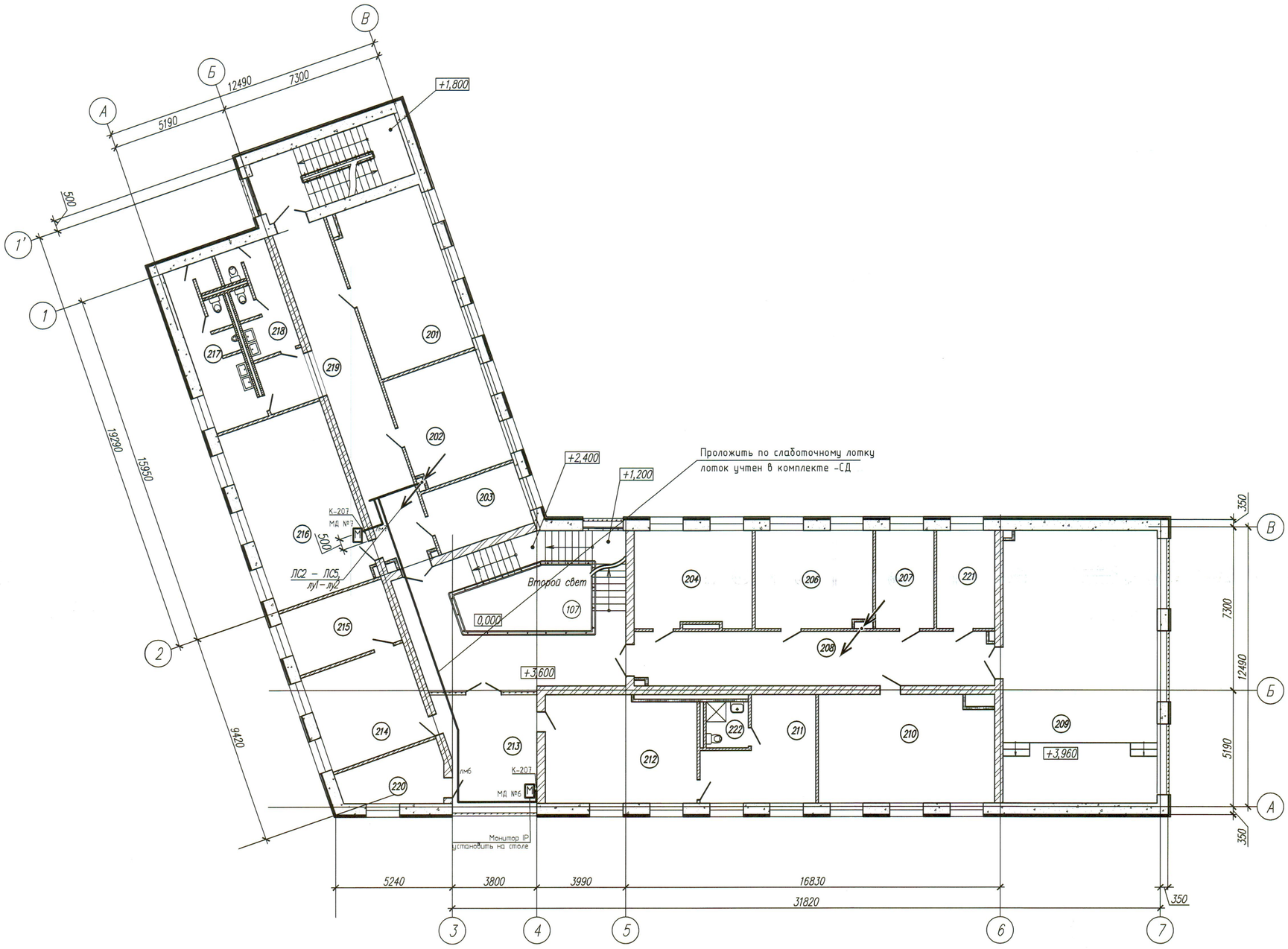
10 Кабельные линии прокладываются по стенам и потолку в коробе ПВХ за подвесным потолком в гофро-трубе ПВХ.

Согласовано: Начальник Ващилович 09.09.26

Инв.№ подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взам. инв.№ 03106

						24.064-1-1-КУД	
2	-	–	230-26/9		30.09.26	Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработал		Завадский			30.09.26	Площадка административного здания. Административное здание	Стадия: С; Лист: 6; Листов:
Проверил		Серяков			30.09.26		
Н.контр.		Болмотова			30.09.26		
Утвердил		Серяков			30.09.26	План на отм. 0,000 с сетями КУД	БКП

Формат А1



Экспликация помещений 2–го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
201	Кабинет	33,96	–
202	Кабинет отдела закупки	23,55	–
203	Кабинет юрисконсульта	11,70	–
204	Кабинет	23,40	–
206	Кабинет	23,76	–
207	Кабинет	11,57	–
208	Коридор	38,99	–
209	Конференц–зал на 49 чел.	84,60	–
210	Переговорная	38,45	–
211	Комната отдыха директора	19,46	–
212	Кабинет директора	33,14	–
213	Приемная	21,20	–
214	Кабинет главного инженера	20,98	–
215	Комната отдыха главного инженера	14,09	–
216	Кабинет	40,25	–
217	Мужской сан.узел	16,88	–
218	Женский сан.узел	11,01	–
219	Коридор	44,50	–
220	Подсобное помещение	10,15	–
221	Помещение для согласования	11,50	–
222	Сан. узел	3,90	–

1 Архитектурно-строительная часть показана условно.

2 Места установки оборудования и кабельные трассы уточнить при монтаже и согласовать с заказчиком.

3 При монтаже и установке оборудования руководствоваться действующими нормативными документами и руководствами по эксплуатации и монтажу на устанавливаемое оборудование.

4 Кабельные линии прокладываются по стенам и потолку в коробе ПВХ.

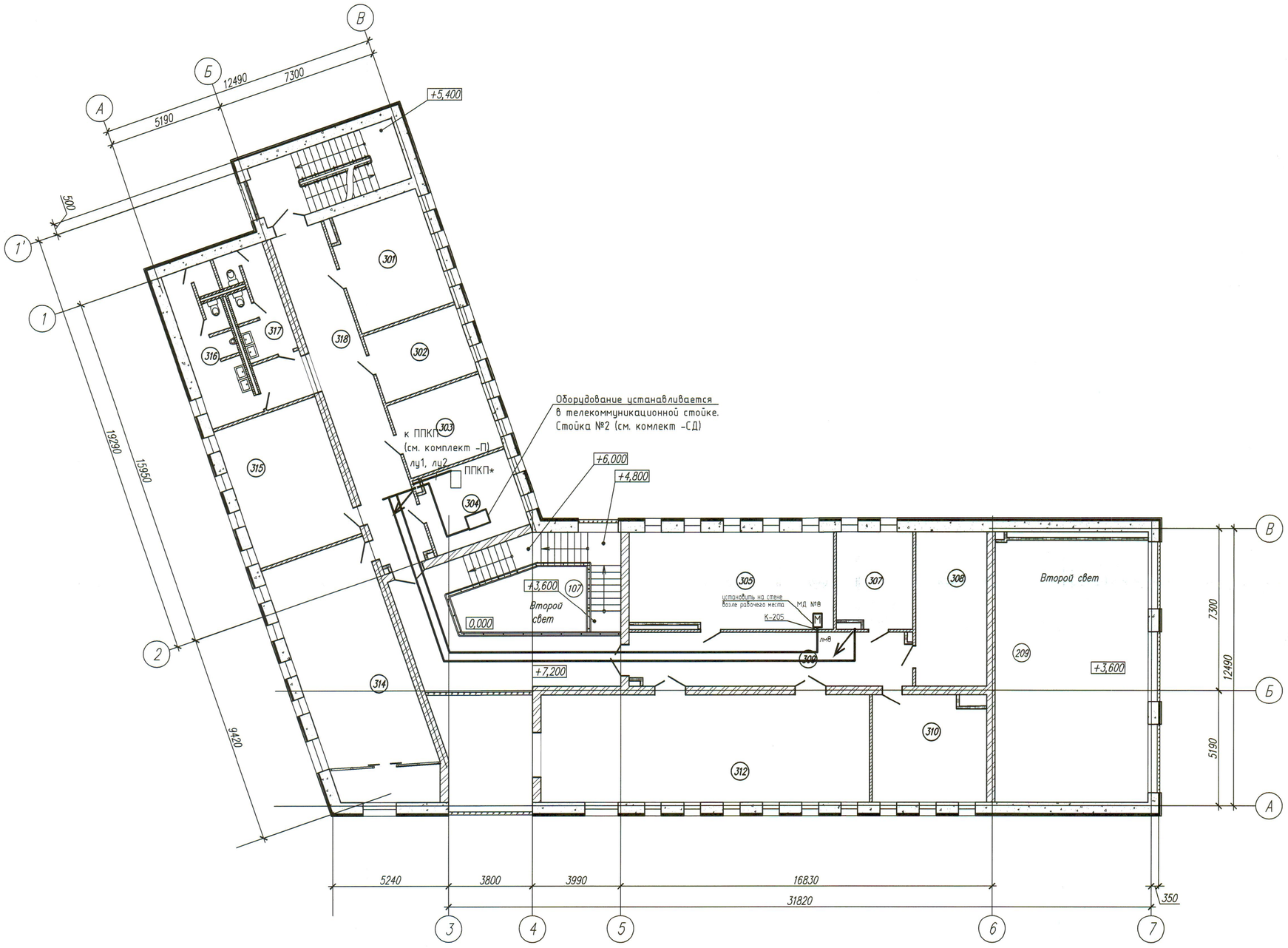
Согласовано:
Инв.№ подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106 | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

2	-	–	1210-26/ЛЗ		30.09.26	24.064-1-1-КУД	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание	
Разработал		Завадский			30.09.26	Площадка административного здания. Административное здание	Стадия: С; Лист: 7; Листов:
Проверил		Серяков			30.09.26		
Н.контр.		Болнотова			30.09.26		
Утвердил		Серяков			30.09.26	План на отм. +3,600 с сетями КУД	БКП

Формат А1

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
301	Кабинет	22,98	–
302	Кабинет	14,91	–
303	Кабинет	15,61	–
304	Аппаратная	15,49	<1000 МДж
305	Кабинет	39,78	–
307	Игровая комната	15,36	–
308	Венткамера	22,05	<1000 МДж
309	Коридор	31,12	–
310	Комната для совещания	25,12	–
312	Комната приема пищи с зимним садом	94,5	–
314	Кабинет	57,09	–
315	Кабинет	31,86	–
316	Мужской сан. узел	16,01	–
317	Женский сан. узел	11,04	–
318	Коридор	43,77	–



1 Архитектурно-строительная часть показана условно.

2 Места установки оборудования и кабельные трассы уточнить при монтаже и согласовать с заказчиком.

3 При монтаже и установке оборудования руководствоваться действующими нормативными документами и руководствами по эксплуатации и монтажу на устанавливаемое оборудование.

4 Кабельные линии прокладываются по стенам и потолку в коробе ПВХ.

Согласовано:
Волшнобич
Нач.ПО-5

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
04397 | 15.09.2026 | 03106

						24.064-1-1-КУД			
						Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание			
2	-	–	24б-26/9		30.09.26				
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Забавский			30.09.26	Площадка административного здания. Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Серяков			30.09.26		С	8	
Н.контр.		Болматова			30.09.26				
Утвердил		Серяков			30.09.26	План на отм. +7,200 с сетями КУД	БКП		

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система контроля и управления доступом							
КД	Сетевой универсальный контроллер СКУД	Sigur E510			комп.	2		
	с поддержкой управления до 4 точек доступа.							
	Расширенный температурный диапазон.							
	Интерфейс связи Ethernet,							
	поддержка SNMP и SSL/TLS-шифрования данных							
-	Блок бесперебойного питания	ББП-60			комп.	1		
	Выходное напряжение 12 В. Номинальный выходной ток 6 А							
	Место под АКБ. 1 х 7Ач							
-	Аккумуляторная батарея герметичного исполнения	АКБ 7 А*ч			шт.	1		

1 Приведенные в спецификации оборудование указано как аналог с соответствующими характеристиками.

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	Все	270-26/9		30.09.26

Разработал	Завадский	30.09.26
Проверил	Серяков	30.09.26
Н.контр.	Болмотова	30.09.26
Утвердил	Серяков	30.09.26

24.064-1-1-КУД .СО

Реконструкция здания общежития, расположенного по ул. Гастелло, д. 7 в г. Минске, под административное здание

Площадка административного здания. Административное здание

Стадия	Лист	Листов
С	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

БКП БЕЛКОММУНПРОЕКТ

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Зона контроля "Входная дверь"							
ВП	Вызывная панель	TI-4300			комп.	1		
	цветным дисплеей 8 дюймов	(или аналог)						
	камера 2 Мп. встроенный модуль распознавания лиц;							
	считыватель карт Mifare, отпечатков пальцев;							
	совместимость с АТС на базе Asterisk.							
СКК	Считыватель карт и QR кодов	TS-RDR-QR2-MF			шт.	1		
-	Кнопка выхода сенсорная	ST-EXB-NT05			шт.	1		
	настенного крепления							
-	Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой	AA-UD808G2			шт.	1		
	вставкой, 2 группы НО/НЗ контактов							
-	Извещатель охранный магнитоконтактный, накладной	НО-03(MPS-20)			шт.	1		
	для металлических конструкций							

Согласовано:

Взаим. инв.№ 03106

Подпись и дата 15.09.2026

Инв.№ Подл. 04397

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	–	270-26/9		30.09.26

24.064-1-1-КУД.СО

Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Зона контроля "Ролетные ворота"							
СК	Считыватель	Sigur MR-100			шт.	2		
	идентификация в системе контроля доступа по картам							
	Mifare (Ultralight, Classic, Mini, ID, DESFire, Plus), включая							
	защищенные режимы Mifare Plus SL3 и SL1, Mifare Classic							
	и Mifare DESFire.							
-	Кнопка выхода сенсорная	ST-EXB-NT05			шт.	1		
	настенного крепления							
-	Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой	AA-UD808G2			шт.	1		
	вставкой, 2 группы НО/НЗ контактов							
-	Извещатель охранный магнитоконтактный, накладной	НО-03(MPS-20)			шт.	1		
	для металлических конструкций							
-	Комплект фотоэлементов для роллетных ворот	Alutech LM-L			комп.	1		
-	Устройство коммутационное с реле	УК-ВК исп.12			шт.	1		
-	Устройство универсального управления электроприводом	NERO УС-2.15М			шт.	1		

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	—	270-26/9		30.09.26

24.064-1-1-КУД.СО

Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	ПЭВМ сервер СКУД, ИБП, Монитор, Мышь+клавиатура	Сервер СКУД			комп.	1		Монтаж в стойку
-	Программное обеспечение "Базовый модуль Sigur"	Программное обеспечение			комп.	1		
	ограничение до 1000 идентификаторов							
-	Считыватель настольный	Sigur MR-100 USB			шт.	1		
	для чтения и программирования карт							
-	Карта доступа	Mifar			шт.	1		
-	POE коммутатор 16 портов	TI-216P			шт.	1		
-	IP монитор сенсорный экран 7''	TI-3001WP			шт.	8		
-	Разъём RJ-45 UTP для кабеля кат.5е (папа)				шт.	12		

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	—	270-26/9		30.09.26

24.064-1-1-КУД.СО

Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кабели и провода							
–	Кабель UTP, 4 пары, кат.5е, нг(А)-LS, IEC 60332-3.	UTP Cat.5e нг(А)-LS 4х2х0,52			м	540,0		
	Неэкранированный кабель категории 5е	или аналог						
	для передачи цифровой и аналоговой информации на							
	частоте до 100 МГц.							
–	Патч-корд UTP кат.5е, с заливными колпачками, 1 м	TWT-45-45-1.0-BK			шт.	12		
		или аналог						
–	Патч-корд UTP кат.5е, с заливными колпачками, 2 м	TWT-45-45-2.0-BK			шт.	2		
		или аналог						
–	Кабель КСВВ 10х0,5				м	150,0		
–	Кабель КСВВ 2х0,5				м	175,0		
–	Кабель КСВВ 4х0,5				м	38,0		
–	Кабель КСВВ 2х1,5				м	27,0		
–	Кабель КСВВ 3х1,5				м	4,0		

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взаим. инв.№ 03106

2	-	–	270-26/9		30.09.26	24.064-1-1-КУД.СО	Лист 5
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
-	Розетка компьютерная				шт.	2		
	стандарт RJ-45 с 8 контактами							
-	Коробка монтажная для бетона и кирпича К-207 исп. 1	К-207 исп.1			шт.	4		
-	Коробка монтажная для гипсокартона К-205 исп. 1	К-205 исп.1			шт.	4		
-	Труба гладкая жесткая ПВХ d 20	-			м	12,0		
-	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20мм, тяжёлая с протяжкой	-			м	12,0		

Согласовано:

Инв.№ Подл. 04397 | Подпись и дата 15.09.2026 | Взам. инв.№ 03106

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
2	-	–	270-26/9		30.09.26

24.064-1-1-КУД.СО

Лист 6

Формат А3