

ООО «Ксорекс-Сервис»

Заказчик:
ОАО «БМРЦ»

проектная документация по объекту:

«Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО «БМРЦ» по
адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7» 1,2 очереди
1-ая очередь строительства

ТОМ 2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КНИГА 5

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ДОСТУПА АВТОТРАНСПОРТА
1073/19/139/Д/1-САДА

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

г.Минск
2019

ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 1073/19/139/Д/1
по объекту:

«Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО «БМРЦ» по
адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7» 1,2 очереди
1-ая очередь строительства

СОСТАВ ПРОЕКТА

ТОМ 1	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	1073/19/139/Д/1-ОПЗ
ТОМ 2	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	
КНИГА 1	Генеральный план	1073/19/139/Д/1-ГП
КНИГА 2	Телевизионная система видеонаблюдения	1073/19/139/Д/1-ТСВ
КНИГА 3	Система передачи данных	1073/19/139/Д/1-СПД
КНИГА 4	Интегрированная система безопасности	1073/19/139/Д/1-ИСБ
КНИГА 5	Система автоматизированного доступа автотранспорта	1073/19/139/Д/1-САДА
КНИГА 6	Автоматизированная система биометрического контроля доступа	1073/19/139/Д/1-АСБКД
КНИГА 7	Система контроля движения материальных ценностей и имущества	1073/19/139/Д/1-СКДМЦИИ
КНИГА 8	Электроснабжение	1073/19/139/Д/1-ЭМ
ТОМ 3	Сметная документация	1073/19/139/Д/1-СД
ТОМ 4	Проект организации строительства	1073/19/139/Д/1-ПОС

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Функциональная схема системы автоматизированного доступа автотранспорта	
3	Планы проездов с расстановкой оборудования и зонами обзора	
4	Зоны обзора видеокамер в вертикальной плоскости	
5	План подвала в осях 1-6 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта	
6	План подвала в осях 5-17 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта	
7	План 1 этажа в осях 1-6 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта	
8	План 1 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта	
9	Схема размещения оборудования на опоре	
10	Кабельный журнал	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СТБ 2255-2012	Основные требования к документации строительного проекта	
РД 28/3.011-2001	Технические средства и системы охраны. Система контроля и управления доступом.	
	Правила производства и приемки работ.	
РД 28/3.005-2001	Технические средства и системы охраны. Телевизионные системы видеонаблюдения	
	(системы охранные телевизионные). Правила производства и приемки работ.	
ТКП 45-1.02-104-2008	Проектная документация на ремонт, модернизацию и реконструкцию жилых и общественных зданий и сооружений. Порядок разработки и согласования.	
ТКП 45-4.04-327-2018	Системы связи диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
	Строительные нормы проектирования	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
1073/19/139/Д/1-САДА.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
1073/19/139/Д/1-САДА.ВД	Ведомость демонтажа оборудования	

Общие указания

1. Комплект чертежей "Система автоматизированного допуска автотранспорта (САДА)" строительного проекта "Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди, разработан на основании технического задания и в соответствии с договором №1073/19/139/Д на выполнение проектных работ от 24 мая 2019 г.

2. Чертежи разработаны в соответствии с действующими ТНПА.

3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

5. При монтаже и наладке системы руководствоваться паспортами и техническими описаниями на используемое оборудование.

6. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.

7. Любое отступление от проектных решений должно быть согласовано с ООО «Ксорекс-сервис».

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Баженов	08.19			
Разработал	Евтухова	08.19			
Утвердил	Баженов	08.19			
Проверил	Жданович	08.19			
Н.конт.	Чудеса	08.19			

1073/19/139/Д/1 - САДА

"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди

Стадия	Лист	Листов
С	1	10

Общие данные

ООО "Ксорекс-Сервис"

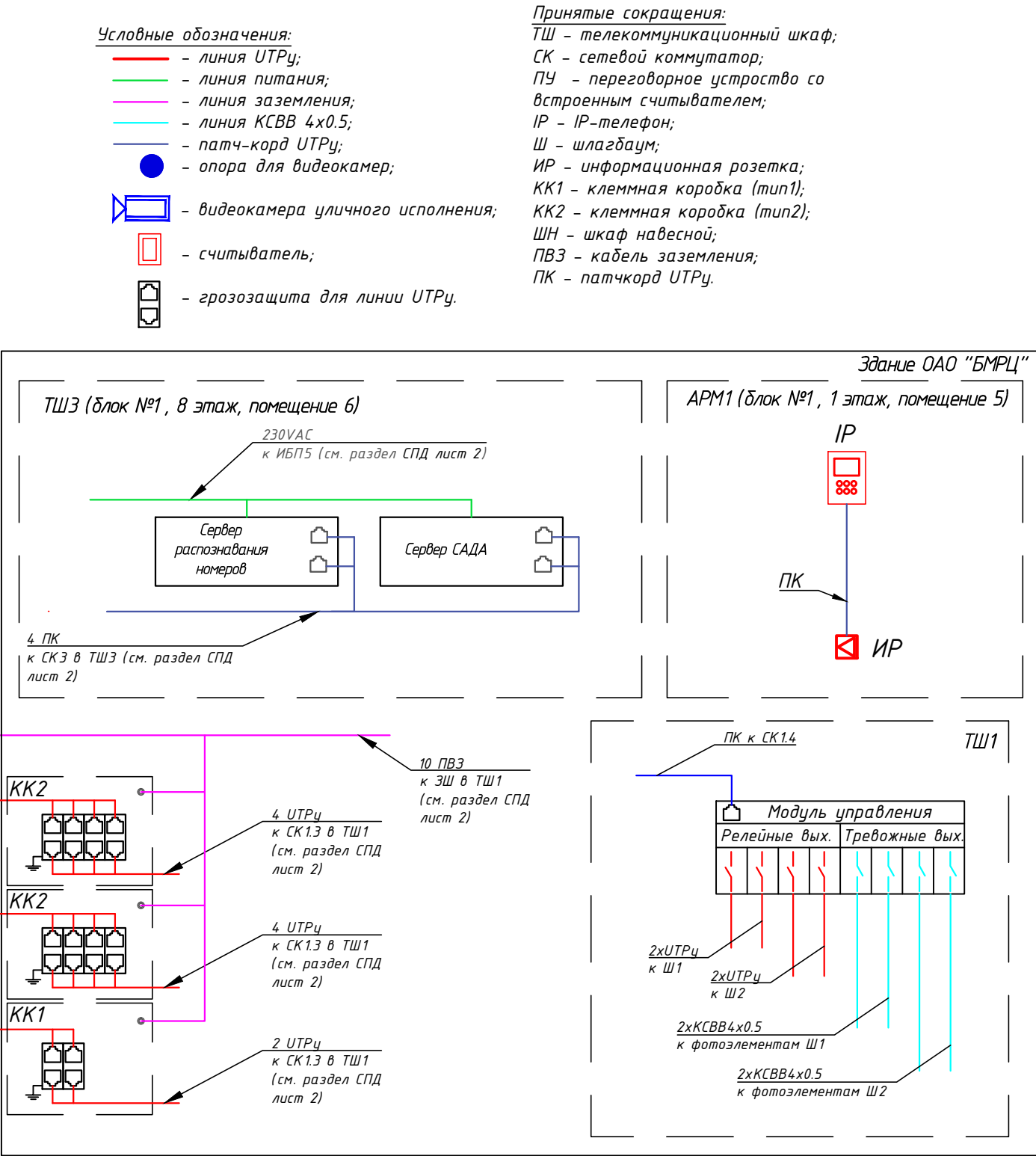
Копировал

Формат А3

Согласовано					
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			

Примечания:

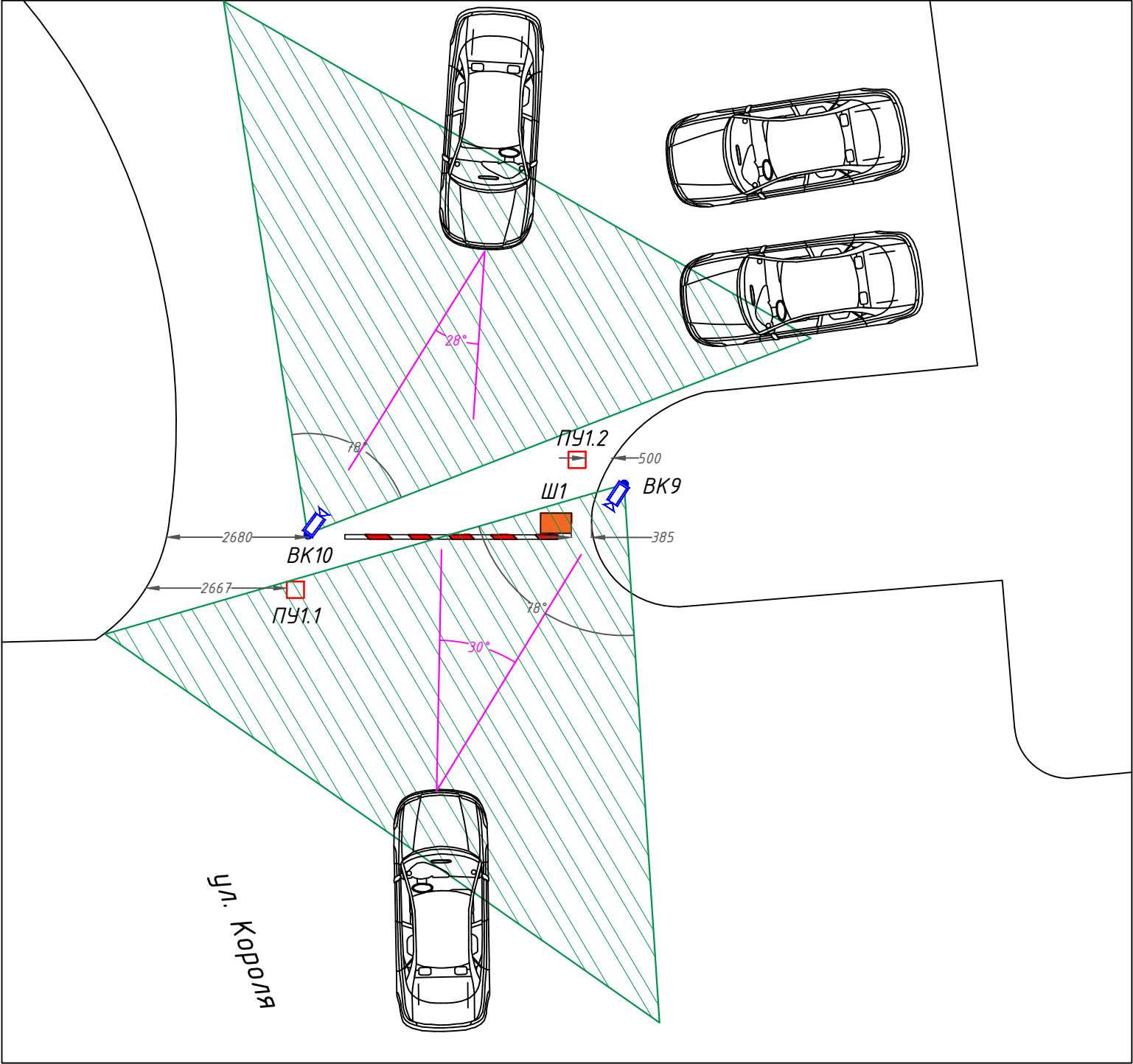
1. Устройства защиты от импульсных перенапряжений на входе в здание устанавливаются в клеммные коробки за подвесным потолком либо внутри строительных сооружений под потолком.



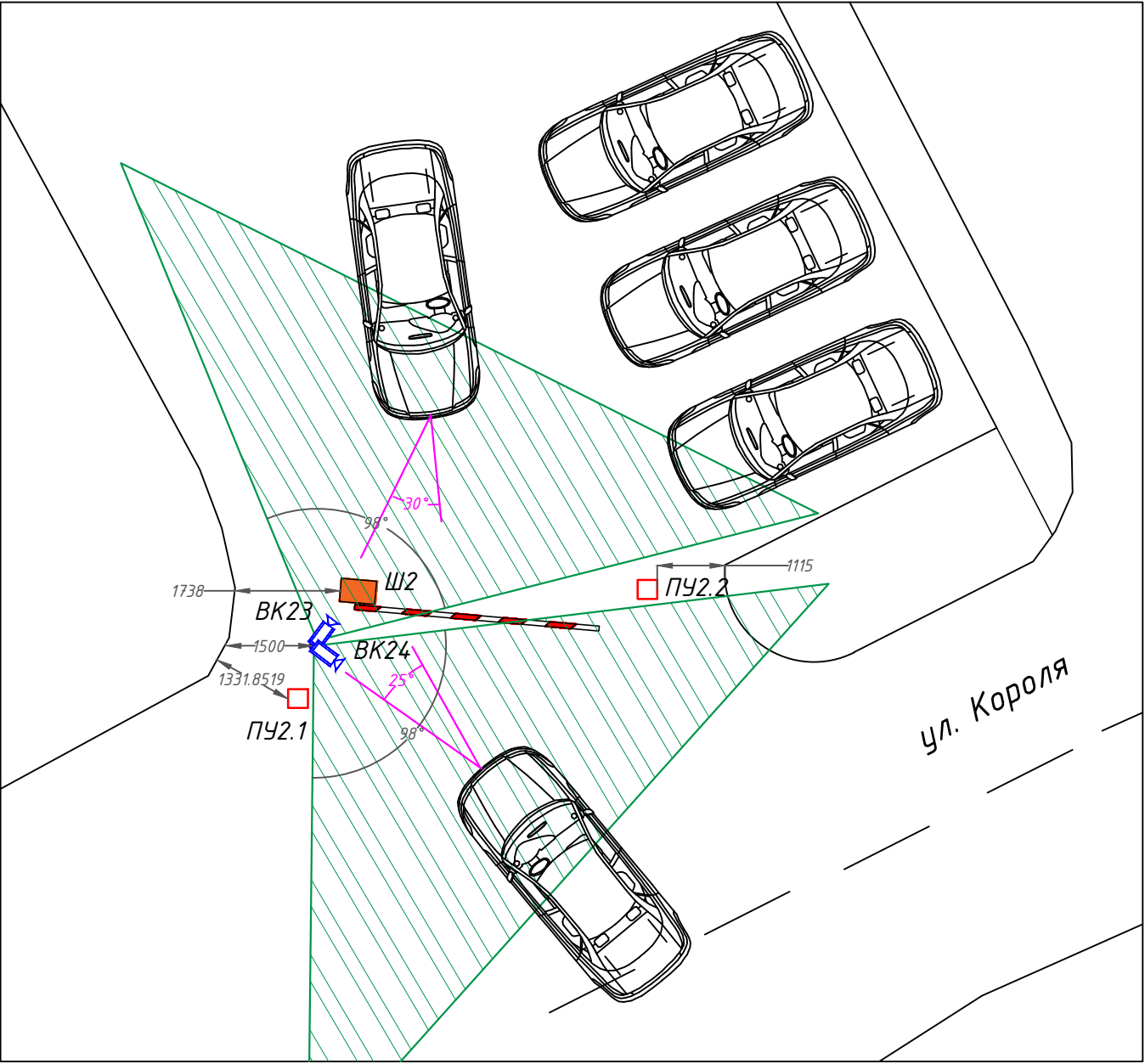
						1073/19/139/Д/1 - САДА		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Функциональная схема системы автоматизированного доступа автотранспорта	Стадия	Лист
ГИП	Баженов				08.19		с	2
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19			
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19		ООО "Ксорекс-Сервис"	
						Копировал	Формат А3	

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

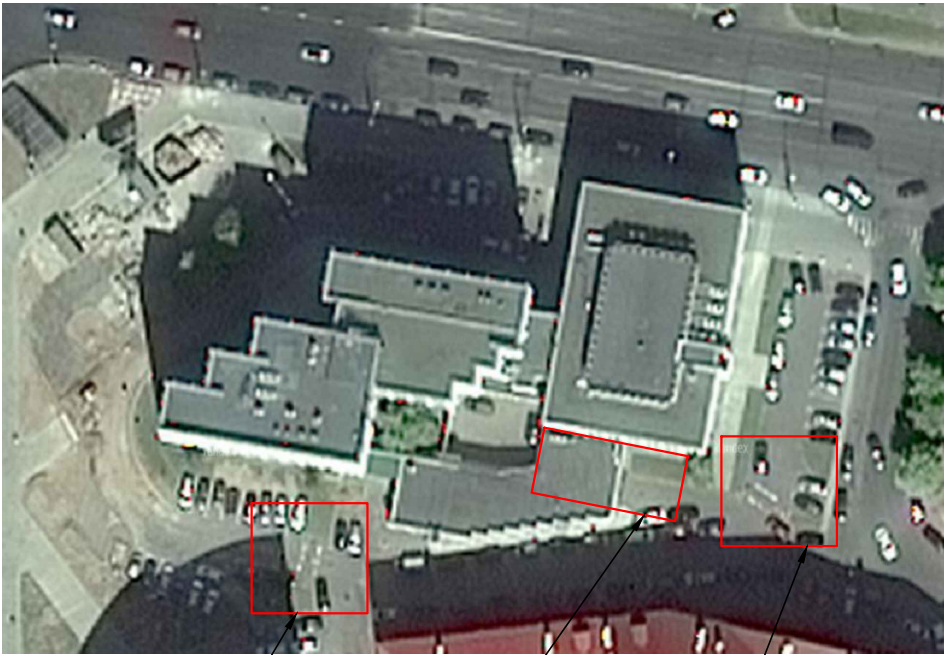
Проезд №1



Проезд №2

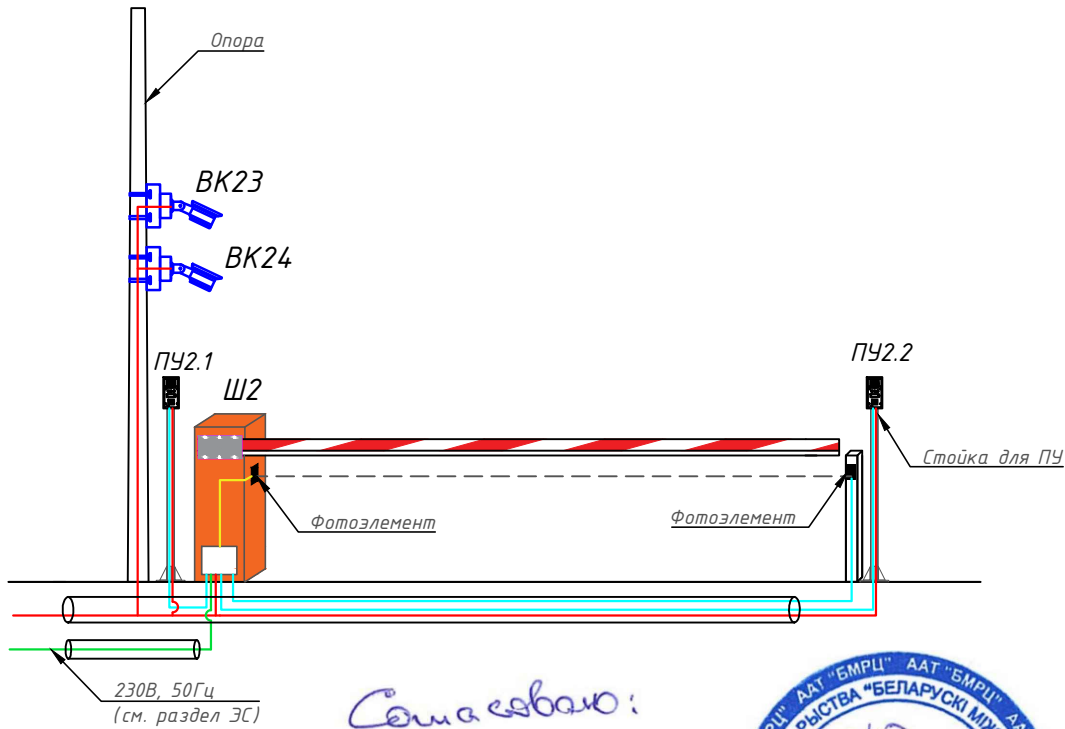


Ситуационный план



Проезд №1 Проезд №3 Проезд №2

Схема прокладки линий связи и линии питания на примере проезда №2



Условные обозначения:

- видеочамера уличного исполнения;
- стойка с переговорным устройством;
- опора для видеочамер;
- линия UTP;
- линия питания;
- линия KСВВ.

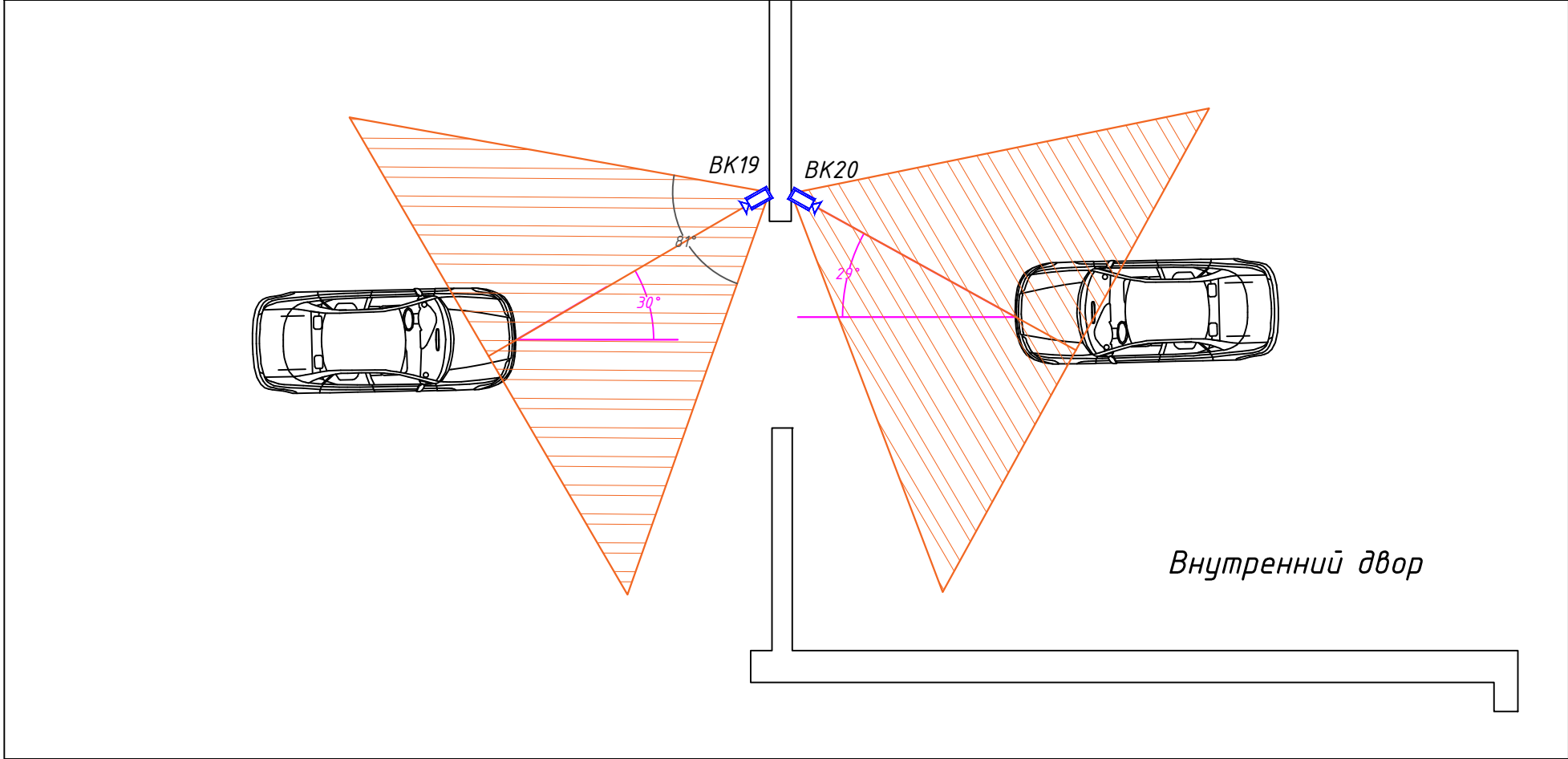
Принятые сокращения:

- ВК - видеочамера;
- ПУ - переговорное устройство со встроенным считывателем;
- БУ - блок управления шлагбаумом;
- Ш - шлагбаум.

Примечание:

- На чертежах розовым цветом обозначены допустимые углы отклонения для распознавания номеров в горизонтальной плоскости (не более 30°).
- Углы отклонения в вертикальной плоскости обозначены на листе 4.

Проезд №3

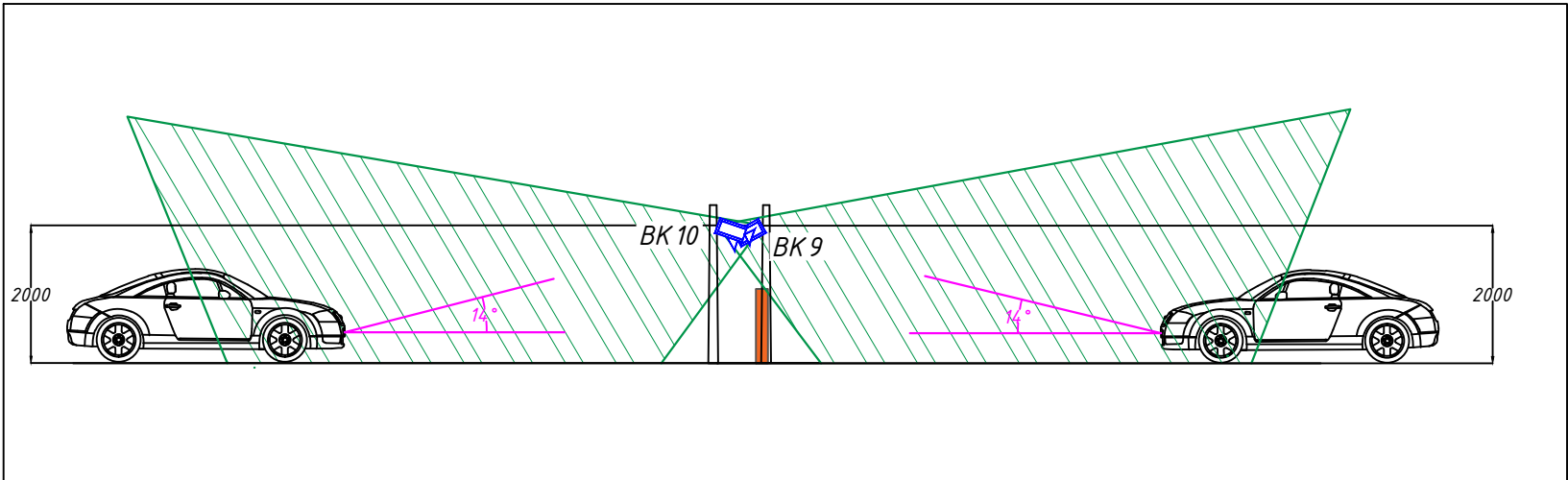


Составлю:
главный инженер
И. Г. Иван

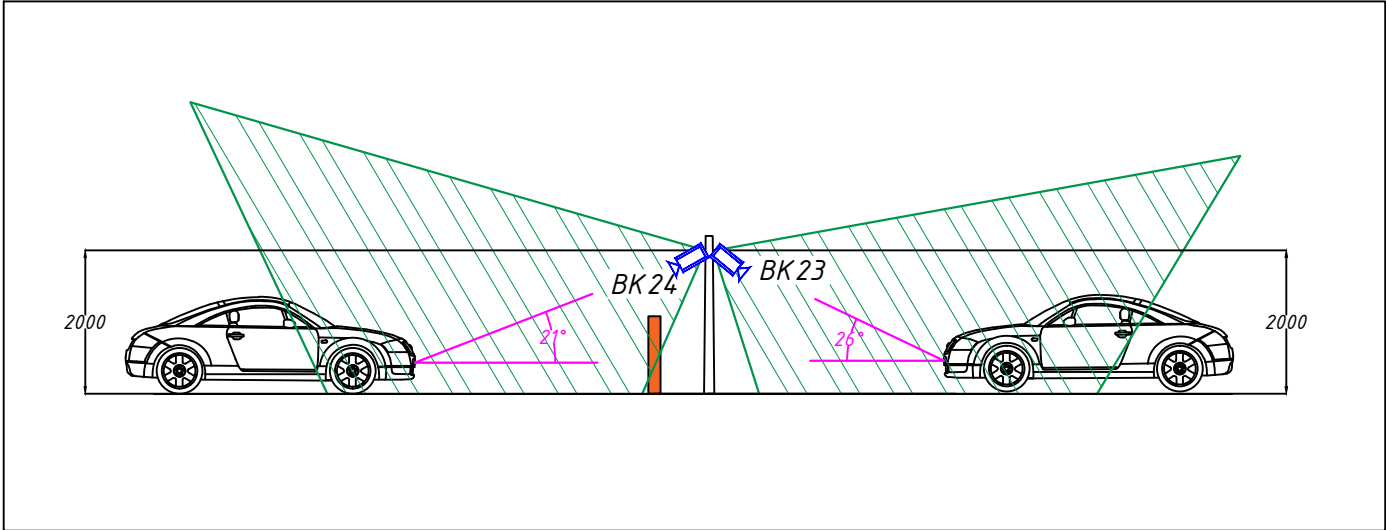


						1073/19/139/Д/1 - САДА		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очередю		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Планы проездов с расстановкой оборудования и зонами обзора	Стадия	Лист
ГИП	Баженов				08.19		с	3
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19			
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19		000 "Ксорекс-Сервис"	

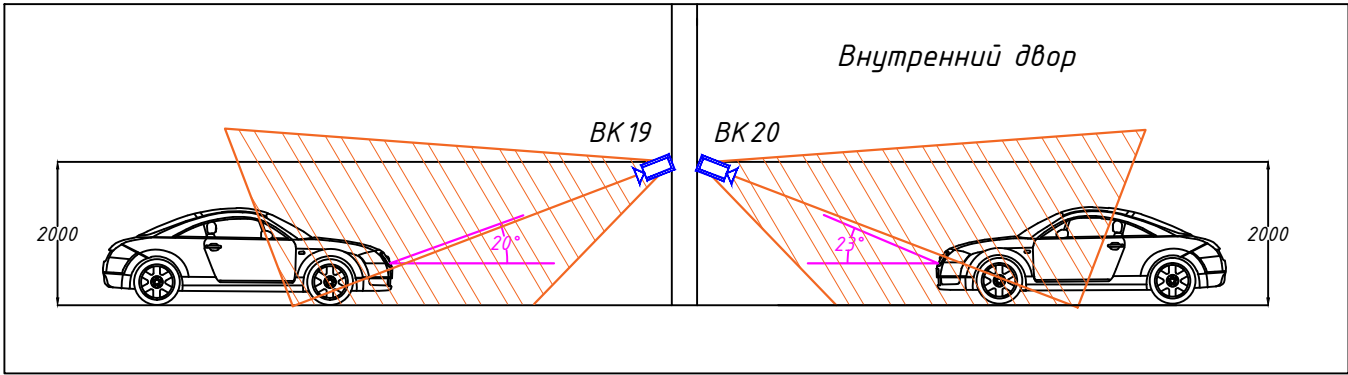
Проезд №1



Проезд №2



Проезд №3



Условные обозначения:

ВК - видеокамера уличного исполнения.

Принятые сокращения:

ВК - видеокамера.

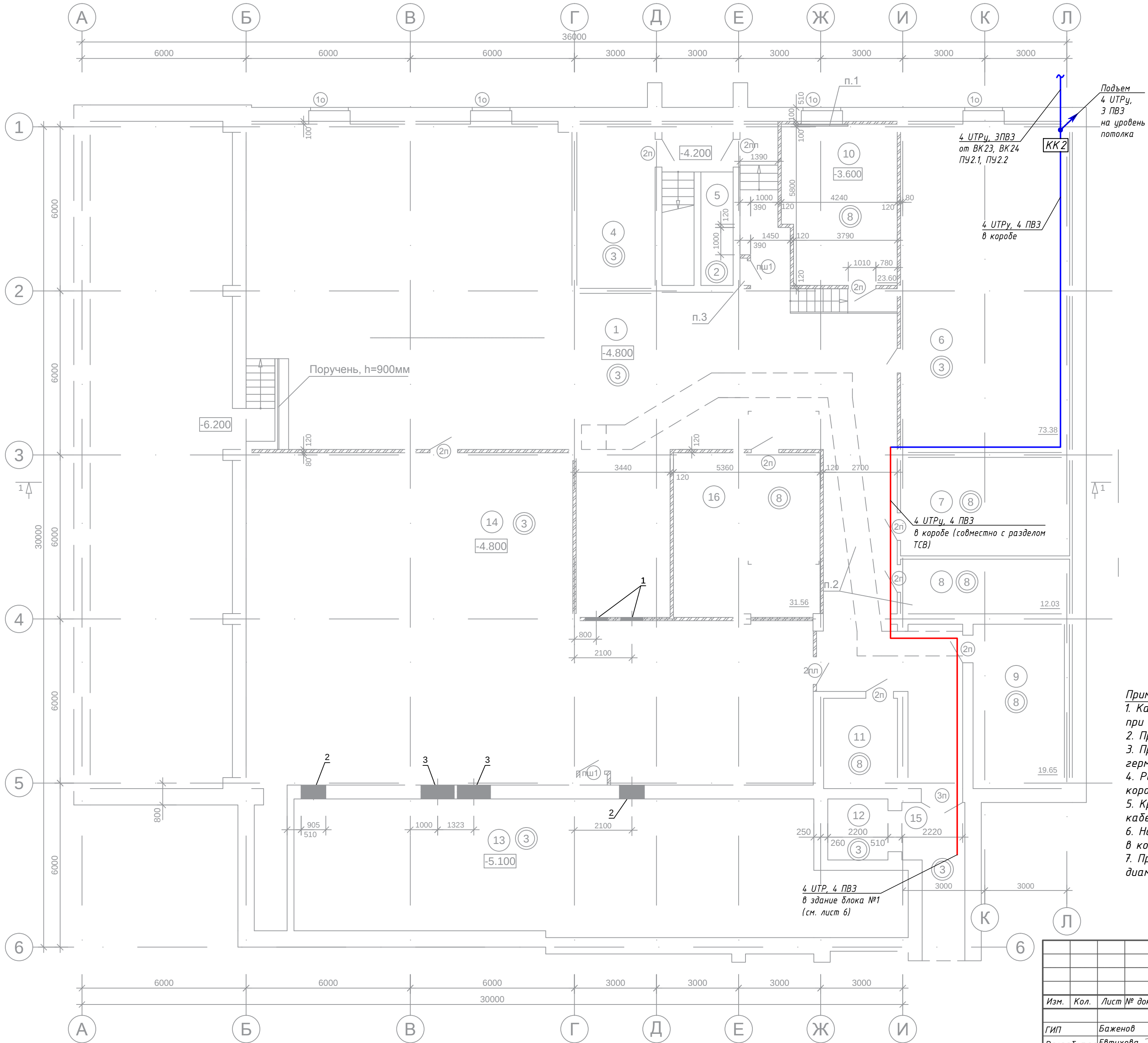
Примечание:

1. На чертежах розовым цветом обозначены допустимые углы отклонения для распознавания номеров в горизонтальной плоскости (не более 30°).
2. Углы отклонения в горизонтальной плоскости обозначены на листе 3.

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

						1073/19/139/Д/1 - САДА		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Зоны обзора видеокамер в вертикальной плоскости	Стадия	Лист
ГИП	Баженов				08.19		С	4
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19			
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19		ООО "Ксорекс-Сервис"	

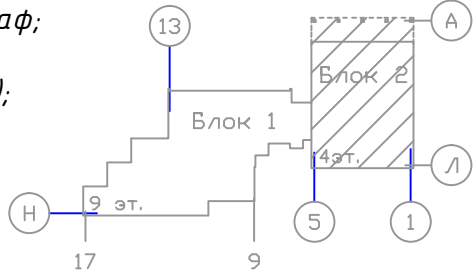
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще-ния
1	Коридор	260.05	
4	Помещение инженерного оборудования	17.08	
5	Лестничная клетка	9.43	
6	Помещение инженерного оборудования	73.38	
7	Помещение инженерного оборудования	21.79	
8	Электрощитовая	12.03	
9	Электрощитовая	19.65	
10	Электрощитовая	23.60	
11	Машинное помещение	8.91	
12	Шахта лифта	4.83	
13	Воздухозаборная шахта	101.97	
14	Венткамера	197.92	
15	Коридор	11.02	
16	Помещение для хранения светильников	31.56	

Условные обозначения:
— линия УТРу;
— линия УТРу (прокладка совместно с разделом ТСВ).

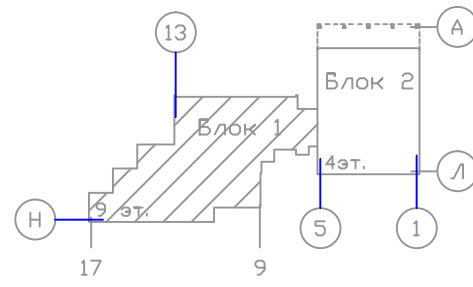
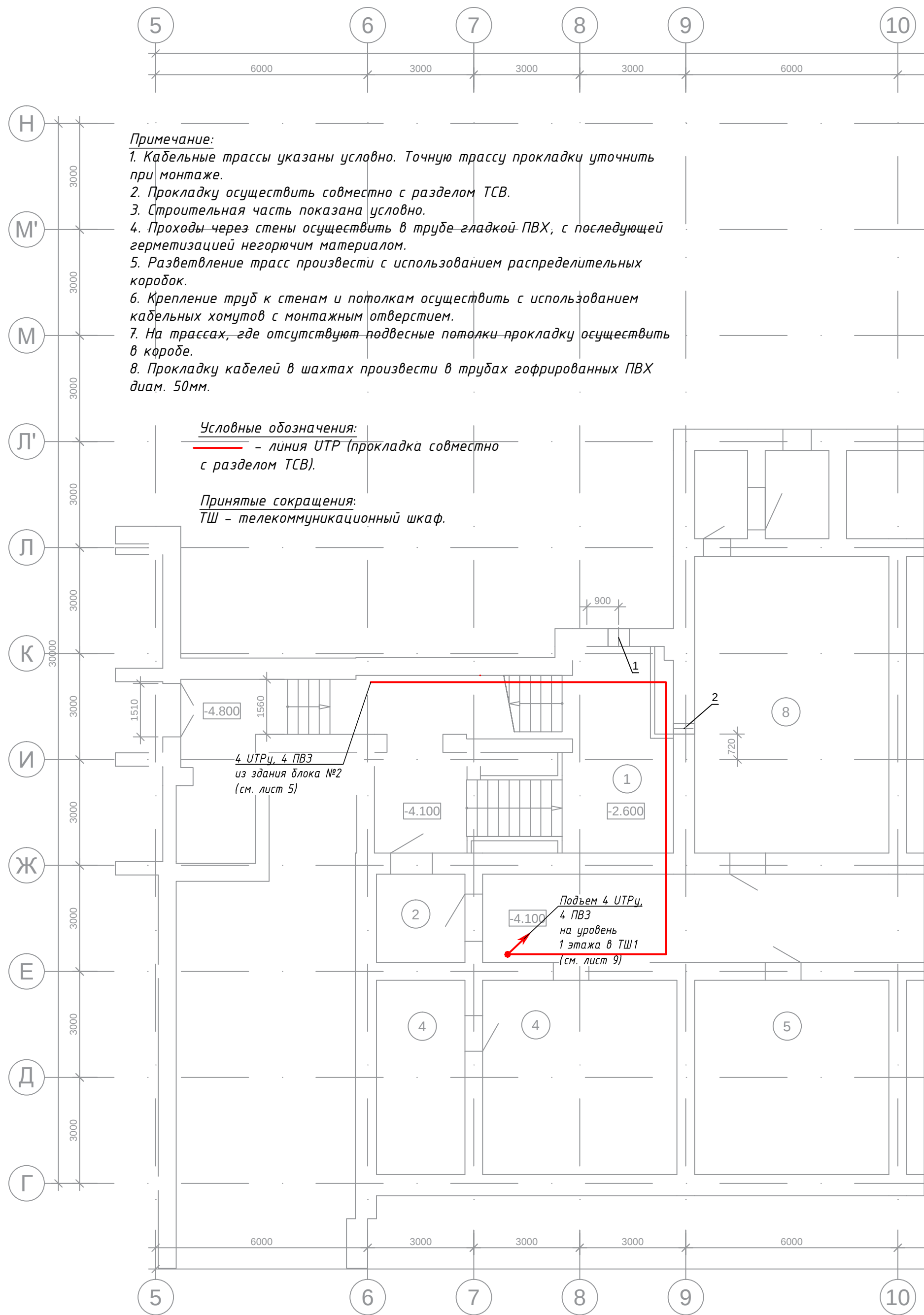
Принятые сокращения:
ТШ – телекоммуникационный шкаф;
ВК – видеокамера;
КК2 – клеммная коробка (тип 2);
ПУ – переговорное устройство;
ПП – подвесной потолок.



Примечание:
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Прокладку осуществить совместно с разделом ТСВ.
3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
4. Разветвление трасс произвести с использованием распределительных коробок.
5. Крепление труб к стенам и потолкам осуществить с использованием кабельных хомутов с монтажным отверстием.
6. На трассах, где отсутствуют подвесные потолки прокладку осуществить в коробе.
7. Прокладку кабелей в шахтах произвести в трубах гофрированных ПВХ диам. 50мм.

1073/19/139/Д/1 – САДА					
"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Баженов	08.19			
Разработал	Евтухова	08.19			
Утвердил	Баженов	08.19			
Проверил	Жданович	08.19			
Н.конт.	Чудеса	08.19			
БЛОК №2				Стадия	Лист
				С	5
План подвала в осях 1-6 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта				000 "Ксорекс-Сервис"	

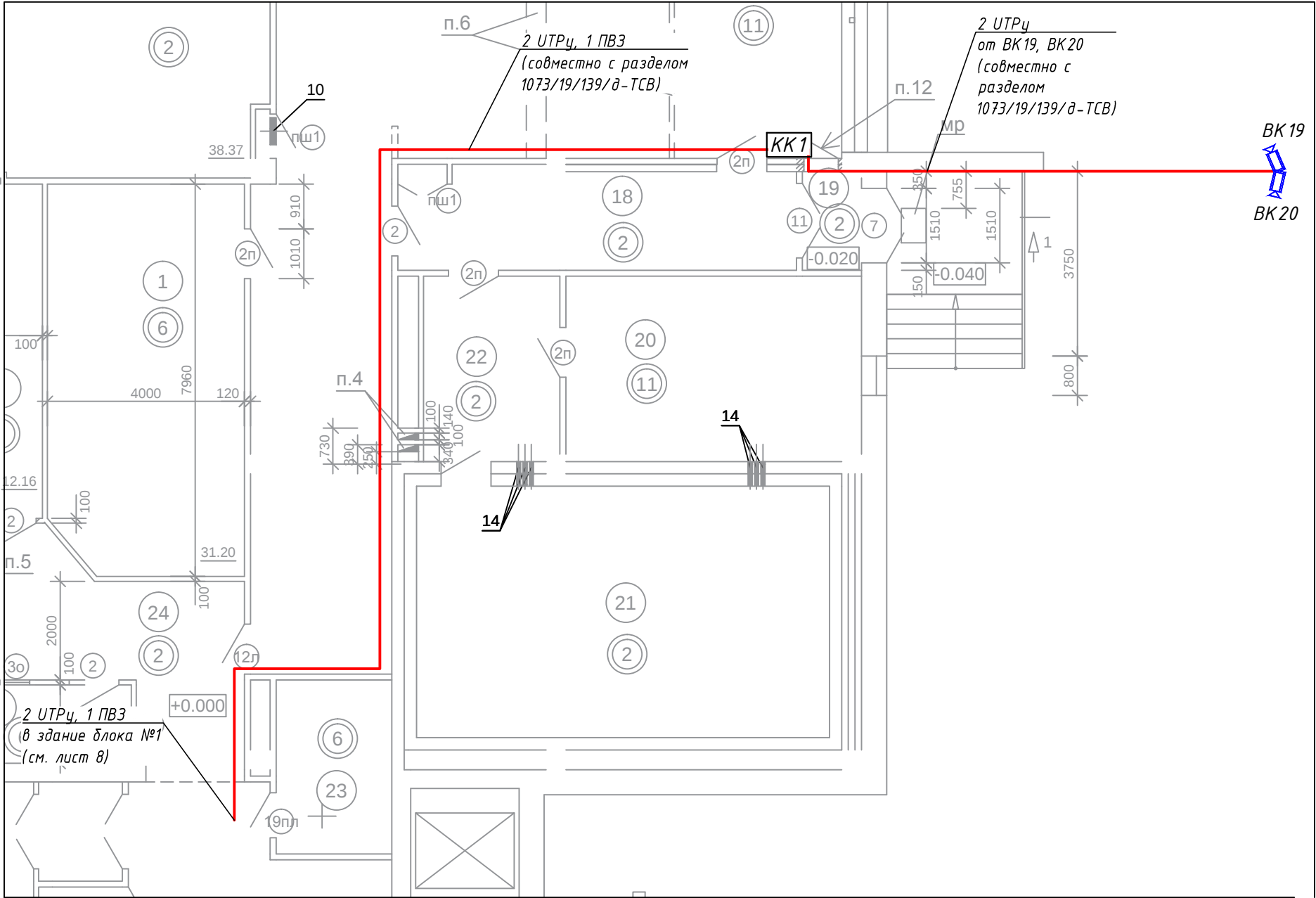
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, m2	Кат. помеще-ния
1	Лестница в подвал	54.16	
2	Тамбур	6.25	
3	Коридор	80.53	
4	Помещение защитного сооружения	44.00	
5	Помещение защитного сооружения	30.25	
6	Помещение защитного сооружения	30.25	
7	Помещение защитного сооружения	43.45	
8	Помещение защитного сооружения	46.20	
9	Помещение защитного сооружения	46.20	
10	Помещение защитного сооружения	3.39	
11	Помещение защитного сооружения	16.39	
12	Санузел женский	2.65	
13	Санузел мужской	2.65	
14	Тамбур	13.20	
15	Лестница из подвала	13.59	
16	Электрощитовая	12.71	
17	Бельевая, инвентарная	2.70	
18	Кладовая овощей	13.53	
19	Гардеробная тех. персонала на 3 чел.	13.20	
20	Помещение венткамеры	11.97	
21	Коридор	52.10	
22	Место установки холодильного оборудования	11.91	
23	Место установки холодильного оборудования	13.91	
24	Венткамера	5.75	
25	Кладовая тары столовой	4.12	
26	Гардероб персонала столовой на 5 чел.	10.52	
27	Подсобное помещение буфета	4.20	
28	Электрощитовая	5.10	
29	Тамбур-шлюз с подпором воздуха	0.94	
30	Помещение прохода инженерных коммуникаций	36.50	
31	Помещен. хранения дез.средств и уборочн. ин-ря	2.27	
32	Санузел	2.34	
33	Душевая	2.38	
34	Зона прокладки инженерных сетей	42.03	
35	Коридор	66.04	
Полезная площадь		679.63	
Расчетная площадь		81.08	

						1073/19/139/Д/1 - САДА				
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БЛОК №1		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Баженов				08.19			С	6	
Разработал	Евтухова				08.19					
Утвердил	Баженов				08.19					
Проверил	Жданович				08.19					
Н.конт.	Чудеса				08.19	План подвала в осях 5-17 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта		ООО "Ксорекс-Сервис"		

Согласовано			
Инв. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. инв. №			



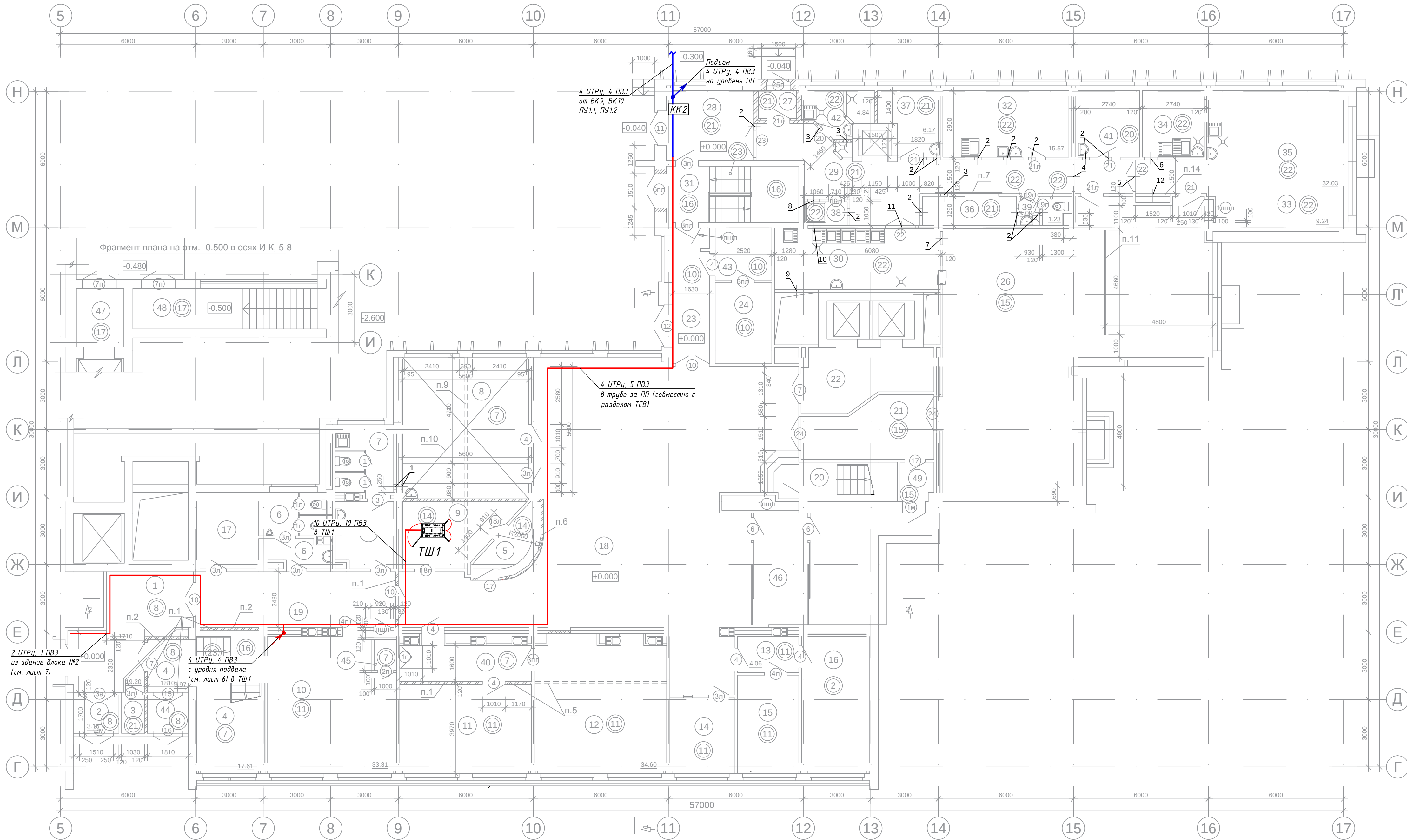
Условные обозначения:
— линия UTP (прокладка совместно с разделом ТСВ).

Принятые сокращения:
ТШ – телекоммуникационный шкаф;
КК1 – клеммная коробка (тип 1);
ВК – видеокамера.

Примечание:
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Прокладку осуществить совместно с разделом ТСВ.
3. Строительная часть показана условно.
3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
4. Разветвление трасс произвести с использованием распределительных коробок.
5. Крепление труб к стенам и потолкам осуществить с использованием кабельных хомутов с монтажным отверстием.
6. На трассах, где отсутствуют подвесные потолки прокладку осуществить в коробе.
7. Прокладку кабелей в шахтах произвести в трубах гофрированных ПВХ диам. 50мм.

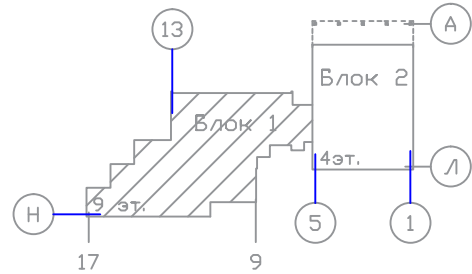
						1073/19/139/Д/1 – САДА		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	БЛОК №2	Стадия	Лист
ГИП	Баженов				08.19		С	7
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19			
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19	План 1 этажа в осях 1-6 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта	ООО "Ксорекс-Сервис"	

Согласовано		Изм.	Кол.	Лист № док	Подпись	Дата
Изм. № подл.		Изм. №	Кол.	Лист № док	Подпись	Дата



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Вестибюль	19.20	
2	Тамбур	3.16	
3	Помещение хранения уборочных машин	1.70	
4	Лестничная клетка	21.58	
5	Помещение дежурного	5.81	
6	Санузел мужской	9.23	
7	Санузел женский	15.48	
8	Буфет на 10 мест	35.18	
9	Служебное помещение	12.29	
10	Рабочее помещение на 5 АРМ	33.31	
11	Рабочее помещение на 4 АРМ	23.10	
12	Рабочее помещение на 5 АРМ	34.60	
13	Тамбур	4.06	
14	Помещение выдачи пропусков на 2 АРМ	9.68	
15	Рабочее помещение отдела на 2 АРМ	11.86	
16	Техническое помещение	18.06	
17	Помещение хранения уборочных машин	8.85	
18	Вестибюль	147.03	
19	Коридор	21.30	
20	Лестничная клетка	7.50	
21	Коридор	14.20	
22	Лифтхолл	14.00	
23	Коридор	8.90	
24	Электрощитовая	8.95	
26	Обеденный зал столовой на 48 мест	113.42	
27	Тамбур	1.85	
28	Помещение загрузочной	11.35	
29	Коридор	30.61	
30	Моечная столовой посуды	18.63	
31	Лестница в подвал	14.56	
32	Мясо-рыбный цех	15.57	
33	Участок холодного цеха	9.24	
34	Моечная кухонной посуды и п/ф тары	7.41	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
35	Горячий цех	32.03	
36	Электрощитовая	4.82	
37	Помещение хлебоборезки	6.17	
38	Душевая	1.62	
39	Санузел	1.00	
40	Коридор	9.30	
41	Помещение зав. производством	8.00	
42	Овощной цех	4.84	
43	Тамбур	5.72	
44	Тамбур	2.84	
45	Помещение инженерных сетей	1.31	
46	Тамбур	11.99	
47	Тамбур	5.39	
48	Лестница в подвал	15.32	
49	Тамбур	2.50	
Полезная площадь		765.56	
Расчетная площадь		610.59	



Условные обозначения:
— линия УТР;
— линия УТР (прокладка совместно с разделом ТСВ).

Принятые сокращения:
ТШ – телекоммуникационный шкаф;
ВК – видекамера;
КК2 – клеммная коробка (тип 2);
ПП – подвесной потолок.

Примечание:
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Прокладку осуществить совместно с разделом ТСВ.
3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
4. Разветвление трасс произвести с использованием распределительных коробок.
5. Крепление труб к стенам и потолкам осуществить с использованием кабельных хомутов с монтажным отверстием.
6. На трассах, где отсутствуют подвесные потолки прокладку осуществить в коробе.
7. Прокладку кабелей в шахтах произвести в трубах гофрированных ПВХ диам. 50мм.

1073/19/139/Д/1 – САДА					
"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди					
Изм.	Кол.	Лист № док	Подпись	Дата	
ГИП	Баженов	08.19			
Разработал	Евтухова	08.19			
Утвердил	Баженов	08.19			
Проверил	Жданович	08.19			
Н.конт.	Чудеса	08.19			
БЛОК №1				Стадия	Лист
				С	8
План 1 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы автоматизированного доступа автотранспорта				000 "Кскорекс-Сервис"	
Копировал				Формат А3х3	

Согласовано				
Инов. № подл.				
Проверил				
Утвердил				
Изм. №				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				

Схема размещения оборудования на опоре ОП1.1, ОП1.2

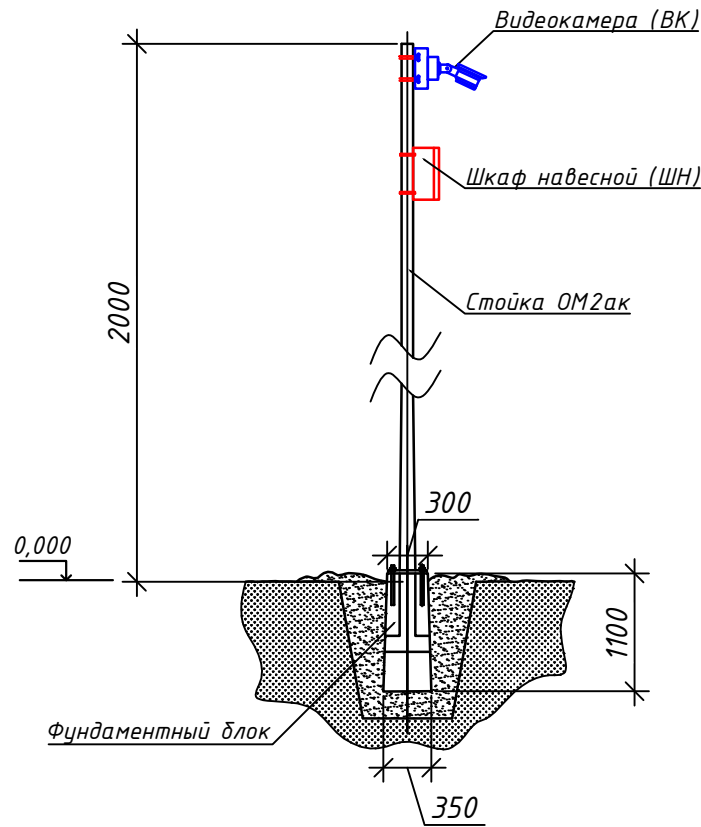
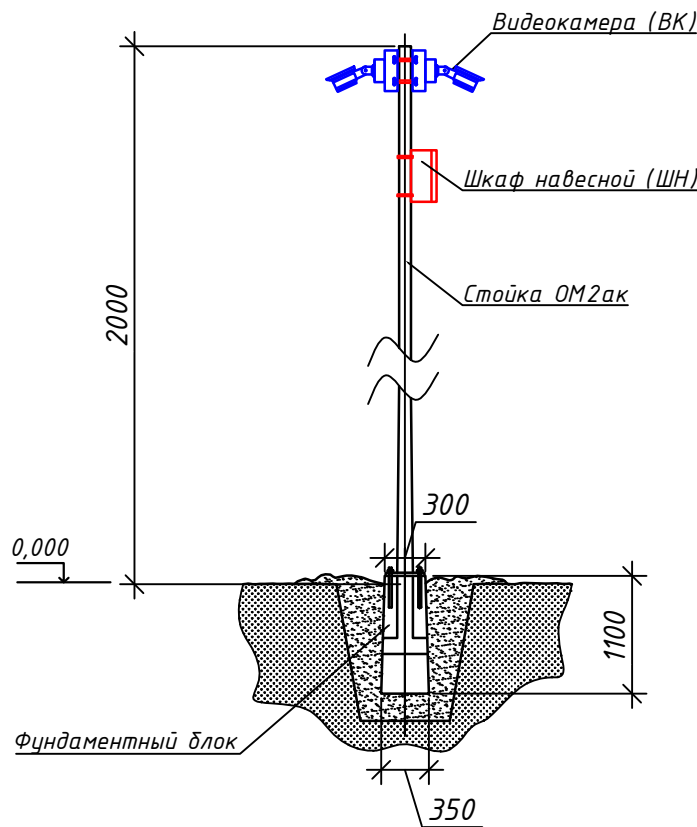
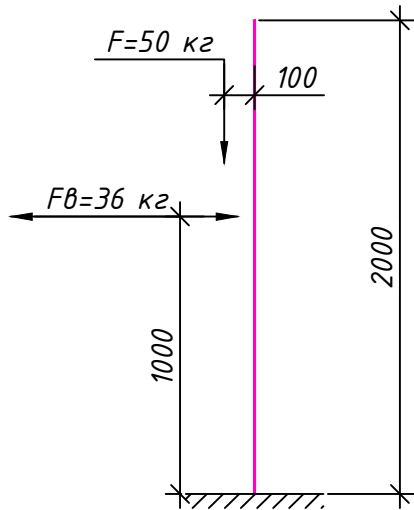


Схема размещения оборудования на опоре ОП2.2



Расчетная схема опоры



Указания по устройству фундаментов

- По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях инв. №57553 по объекту №1083/19-02, выполненных УП «ГЕОСЕРВИС» в октябре 2019 года, естественным основанием фундаментов опор будет служить насыпной грунт (ИГЭ-1), состоящий из песков различной крупности, перемешанных с глинистыми грунтами. Давность отсыпки более 20 лет. Мощность насыпных грунтов может изменяться от 0,6 до 5-6 м (глубина заложения фундаментов прилегающих зданий – 4-6 м).
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным Госкомгидромета РБ в г. Минске составляет: для суглинков – 1,01 м, супесей – 1,23 м, для песков средних, крупных и гравелистых – 1,32 м.
- В период проведения изысканий до глубины 10,0 м подземные воды не вскрыты.
- Во влагообильные периоды года возможно появление верховодки в различных частях толщи насыпного грунта (ИГЭ-1).
- Класс среды по условиям эксплуатации для бетона фундаментов – ХС2.
- В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов с характеристиками, отличными от принятыми в проекте, устройство фундаментов приостановить до принятия решения по дальнейшему производству работ.
- Монтаж фундаментов выполнять на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 100 мм из песка средней крупности.
- Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять песчаным непучинистым грунтом с послойным уплотнением до K_{сot}=0,95.
- Контроль степени уплотнения грунтов при обратной засыпке выполнять в соответствии с П-12-2000 к СНБ 5.01.01 «Контроль степени уплотнения грунтов при возведении земляных сооружений».

Указания по устройству стальных опор

- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
 - ГОСТ 23118-99 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия”;
 - СТБ 1565-2009 “Строительство. Изготовление стальных конструкций. Контроль качества”;
 - ТКП 45-5.04-41-2006(02250) “Стальные конструкции. Правила монтажа”;
 - ТКП 45-5.04-121-2009 “Стальные конструкции. Правила изготовления”;
 - СТБ 1749-2007 “Строительство. Конструкции стальные. Контроль качества работ”;
 - ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) “Безопасность труда в строительстве. Общие требования”;
 - ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) “Безопасность труда в строительстве. Строительное производство”.
- Монтаж конструкций следует производить по утвержденному проекту производства монтажных работ.
- Класс среды по условиям эксплуатации при воздействии атмосферы воздуха на опоры, расположенные на открытом воздухе – ХА1.

Спецификация опор ОП1.1, ОП1.2, ОП2.2 и фундаментов к ним

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	ТУ ВУ 191039087.007-2015	Стойка ОМ2ак, L=2000 мм	3	36	т.п.п. 2, 4
	ТУ ВУ 191039087.004-2011	Фундаментный блок ФБ-2-L-1200	3	340	т.п.п. 3, 4

Технические требования

- Общие указания см. лист 1 “Общие данные”.
- Стойки ОМ2ак производятся ЧТУП “ОЛДИ СВЕТ” в соответствии с ТУ ВУ 191039087.007-2015. Стойки ОМ2ак изготовить длиной 2000 мм из стали толщиной 3 мм. Защитное покрытие стоек выполнить методом горячего цинкования с толщиной цинкового покрытия не менее 80 мкм в соответствии с требованиями ГОСТ 9.307-89 “Покрывтия цинковые горячие”.
- В проекте применен фундаментный блок марки ФБ-2-L-1200, выпускаемый ЧТУП “ОЛДИ СВЕТ” в соответствии с ТУ ВУ 191039087.004-2011. В конструкции фундаментного блока предусмотрены кабельный ввод и анкерная площадка с четырьмя анкер-шпильками М16. Фундаментный блок изготавливается из бетона С16/20, F50.
- Допускается применение стоек и фундаментов других предприятий-изготовителей при соблюдении требований к этим изделиям, которые содержатся в настоящем проекте. Конструкции стоек и фундаментов других производителей необходимо согласовать с проектной организацией, разработавшей настоящий проект.

1073/19/139/Д/1 – САДА					
“Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО “БМРЦ” по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7” 1,2 очереди					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Баженов				08.19
Разработал	Евтухова				08.19
Утвердил	Баженов				08.19
Проверил	Жданович				08.19
Н.конт.	Чудеса				08.19
Схема размещения оборудования на опоре. Спецификация опор и фундаментов				Стадия	Лист
				С	9
				000 “Ксорекс-Сервис”	

Согласовано				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Начало линии	Длина линии	Тип линии	Конец линии
Проезд №1			
ВК9	70	УТР 4х0,5	ТШ1
КК1	70	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ВК10	78	УТР 4х0,5	ТШ1
КК1	78	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ1.1	80	УТР 4х0,5	ТШ1
ПУ1.1	80	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ1.2	72	УТР 4х0,5	ТШ1
ПУ1.2	72	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ1.1	8	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 1
ПУ1.2	3	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 1
Фотоэлемент	6	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 1
Фотоэлемент	1	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 1
КК2	51	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
Проезд №2			
ВК23	89	УТР 4х0,5	ТШ1
ВК24	89	УТР 4х0,5	ТШ1
КК1	89	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ2.1	91	УТР 4х0,5	ТШ1
ПУ2.1	91	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ2.2	94	УТР 4х0,5	ТШ1
ПУ2.2	94	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
ПУ2.1	10	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 2
ПУ2.2	4	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 2
Фотоэлемент	6	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 2
Фотоэлемент	1	КСВВ 4х0,5	Шлагбаум 2
КК2	80	ПВ-З 1х2,5	ТШ1
Проезд №3			
ВК19	62	УТР 4х0,5	ТШ1
ВК20	62	УТР 4х0,5	ТШ1
КК2	62	ПВ-З 1х2,5	ТШ1

						1073/19/139/Д/1 – САДА		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							Стадия	Лист
ГИП	Баженов				08.19		С	10
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19	Кабельный журнал	ООО "Ксорекс-Сервис"	
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19			

Демонтажу подлежит следующее оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, шт.
1	2	3
Системы автоматизированного допуска автотранспорта, инв. № 2074		
1.	Тумба для шлагбаума MOOVI 50	2
2.	Панель выносная контрольная ВКП-(ПТ) М	4
3.	Ретранслятор КСО.Д	2
4.	КСД-128 Контроллер систем доступа	2
5.	Блок управления для привода ALPHA FR 230V, 50/60Hz	2
6.	Панель аудио JSB-A05	2
7.	Элемент обогревательный PW1	2
8.	Термостат для обогревательного элемента TW1	2
9.	Детектор магнитной петли 24V LAB9	4
10.	Считыватель СРК-01	2
11.	TVT-преобразователь	2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1073/19/139/Д/1 - САДА.ВД

"Модернизация систем технической безопасности объекта
ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2
очереди

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Баженов			08.19
Разработал		Евтухова			08.19
Утвердил		Баженов			08.19
Проверил		Жданович			08.19
Н.конт.		Чудеса			08.19

Стадия

Лист

Листов

С

1

Ведомость демонтажа
оборудования

ООО
"Ксорекс-Сервис"

Копировал

Формат А4

Согласовано

	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		Оборудование								
	1.	Шлагбаум; напряжение питания 230 В; электродвигатель: однофазный, работающих в двух направлениях; длина стрелы: 5 м; скорость подъема стрелы: 6 с; привод: гидравлический с фиксацией стрелы в положениях открывания и закрывания; потребляемая мощность: 220 Вт; потребляемый ток: 1 А; скорость вращения двигателя 1400 об/мин; производительность насоса: 1,5 л/мин; температура срабатывания термозащиты двигателя: 120°C; диапазон рабочих температур: -35°C...+55°C; отделка тумбы шлагбаума: антикоррозионная защита методом цинкования на основе эпоксидных смол (100 микрон); класс защиты: IP44; максимальное количество последовательных циклов (при 20 °C): 220; габаритные размеры (Ш x Г x В): 270 мм x 140 мм x 1015 мм; в комплекте: тумба шлагбаума, пружина, пластина монтажная, крепление для стрелы, электронная плата управления				компл.	2			
	2.	Фотозлемент; дальность обнаружения: 20 м; настенный монтаж или монтаж на стойку; автоматическое выравнивание; габаритные размеры 41,5 x 42,5 x 130 мм (ДxВxГ); угол автоматического выравнивания: ± 7° (20) ± 13,5° (5); потребляемый ток: приемник (30 мА) + передатчик (20 мА); класс защиты: IP 54; тип контакта нормальнозамкнутый; макс. нагрузка: 60 ВА / 24 Вт; диапазон рабочих температур: -20°C ÷ +55°C				шт.	2			
	3.	Стойка для фотозлемента; высота: 628 мм				шт.	2			
	4.	Плата радиоприемника; рабочая частота: 433,92 МГц				шт.	2			
	5.	Радиобрелок; частота: 433 МГц; каналы: 4; код: динамический; питание: 23. А; диапазон рабочих температур: -20 до +55°C; класс защиты: IP40; дальность действия: 50-150 м				шт.	2			
	6.	4МП уличная цилиндрическая IP камера, мех. день/ночь со встроенной ИК-подсветкой 30м, матрица 1/3" CMOS, разрешение 2688x1520@15к/с / 2304x1296@20к/с / FullHD				шт.	2			

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							1073/19/139/Д/1-САДА.СО				
									«Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО «БМРЦ» по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 1» 1,2 очереди				
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
			ГИП		Баженов			08.19					
			Разраб.		Евтухова			08.19					
			Утвердил		Баженов			08.19	С	1	8		
			Утвердил		Жданович			08.19					
			Н.контр.		Чудеса			08.19					
									Спецификация оборудования, изделий и материалов		000 "Ксорекс-Сервис"		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
			ва: количество: 1, прозрачная с подсветкой; протокол сигнализации: SIP 2.0; форматы сжатия аудио : G.711, G.729, G.722, L16/16 кГц; поддержка протоколов: RTP/RTSP, TFTP, HTTP, HTTPS, Syslog, ONVIF, SIP2.0, DHCP, SMTP, 802.1x; аудио: 2 встроенных микрофона; встроенный динамик: 10 Вт; акустическое давление на 1 кГц на расстоянии 1 метр: 94 дБ; интерфейс Ethernet: количество: 1; тип: 10/100BASE-TX; релейные выходы: количество: 1; нагрузочная способность: 30 VDC / 1 А; активный выход: количество: 1; нагрузочная способность: 9...13 VDC DC / 700 мА; напряжение питания: 12 VBC±15 %, 2 А или IEEE 802.3af Класс 0, 12.95 Вт; рабочие температуры: - 40°С...55°С; рабочая влажность: 10%...95% без конденсата; габаритные размеры: 217 (Ш) x 109 (Г) x 83 (В) мм; степень защиты: IP69K							
		13.	Стойка для установки переговорного устройства; скрытая проводка кабеля; высота: 120 мм				шт.	4		
		14.	Считыватель карт 125кГц; назначение: для установки в переговорное устройство; поддерживаемые карты: EM4100, EM4102 и HID Proximity; трев.входы/вых.: количество: 2/2; тампер-переключатель: сигнализация при вскрытии передней панели переговорного устройства				шт.	4		
		15.	IP-видеотелефон: 16 линий, до 16 SIP аккаунтов; операционная система: Android™ 7.0; протоколы/стандарты: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (A record, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6, OpenVPN; сетевые интерфейсы: два коммутируемых порта 10/ 100/ 1000 Mbps со встроенной поддержкой PoE/PoE+; графический дисплей: 7-дюймовый (1024×600) сенсорный экран TFT LCD (5-точечный мультитач); камера: регулируемая мегапиксельная камера CMOS с защитной шторкой, 720p@30 к/с; Bluetooth: встроенный, 4.0+EDR; Wi-Fi: встроенный, двухдиапазонный				шт.	1		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
				тронных писем (SMTP клиент); автоматическое обновление (TFTP / HTTP-клиент); поддержка клиентов FTP и SNMP; поддержка протокола CWMP (TR-069)								
			18.	Программное обеспечение управления автоматизированной системой доступа автотранспорта; количество поддерживаемых устройств: лицензия на 5 устройств; простой и интуитивно понятный веб-интерфейс пользователя; управление доступом на объект; контроль состояния устройств доступа в режиме реального времени, отправка уведомлений по электронной почте; поддерживаемые функции: коллективное управление и настройка всех интеркомов в сети; конфигурирование дисплея; расширенное управление пользователями системы доступа: настройка прав доступа сотрудников и посетителей в определенные зоны в течение определенного периода времени; контроль двойного прохода; журнал доступа; контроль присутствия пользователей системы; программный интерфейс приложения для интеграции со сторонними системами REST API; пакет .OVA для виртуальных сред, поддержка Oracle VM VirtualBox, VMware, Microsoft Hyper-V				шт.	1			
			19.	Программное обеспечение распознавания номеров на 6 каналов (SW NumberOk Lite 6)				шт.	1			
			19.1	Модуль ввода – вывода для управления исполнительными устройствами системы автоматизированного доступа автотранспорта, 6 каналов дискретного ввода / 6 каналов релейного вывода; порт Ethernet: кол-во: 1, тип: 10/100 Base-T, поддержка PoE; напряжение питания: 12...48 VDC, потребляемая мощность: 3.5 Вт, защита отпереплюсовки клемм по входу питания; сторожевой таймер: время срабатывания: 0.8 с; дискретный вывод: кол-во: 6, тип: электромеханическое реле, Н/Р, максимальный коммутируемый ток: 5А@ 230VAC, 5А@30 VD; дискретный ввод: кол-во: 6, тип: контакт с внешним питанием, счетчик (500 Гц, 32 бит); поддержка Modbus				шт.	1			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
			ТСР, UDP (ведомый); монтаж: на стену, DIN-рейка; габаритные размеры (ШхВхГ): 72х123х35 мм; диапазон рабочих температур: -25...+75°C; рабочая влажность: 10...90% без конденсации										
		20.	Серверная платформа; режим работы: 24/7; процессор: количество: 1, количество ядер: 8, количество потоков: 16, частота: 3.7 Гц, максимальная частота: 4.5 ГГц; кэш-память: 11 МБ, оценка производительности процессора: 19718; оперативная память: 16 ГБ PC4-23400 DDR-2933 МГц; жесткий диск: количество: 2, тип: 3.5" SATA 7200 об/мин., емкость: 1 ТБ, кэш-память: 128 МБ; операционная система: Windows 10 Профессиональная, 64-х разрядная; блок питания: количество: 2, тип: резервированный; потребляемая мощность: 400 Вт, максимальная; монтаж: в стойку 19", высота: 1U				шт.	1					
		21.	Серверная платформа; режим работы: 24/7; процессор: количество: 1, количество ядер: 6, количество потоков: 12, частота: 3.6 Гц, максимальная частота: 4.8 ГГц; кэш-память: 12 МБ? оценка производительности процессора: 16667; оперативная память: 16 ГБ DDR4 2666 МГц; жесткий диск: количество: 2, тип: 3.5" SATA 7200 об/мин., емкость: 1 ТБ, кэш-память: 128 МБ; операционная система: 2x Windows 10 Профессиональная, 64-х разрядная; блок питания: количество: 2, тип: резервированный; потребляемая мощность: 400 Вт, максимальная; программное обеспечение VMware vSphere на один процессор, пакет Essentials				шт.	1					
			Материалы										
		1.	Кабель LANMASTER UTP, 4 пары, кат. 6, с перегородкой, 550Mhz, PE, для внешней прокладки				м	790					
Инв. № инв. №	Взам. инв. №	2.	КСВВ 4х0.5				м	39					
	Подп. и дата	3.	Провод ПВ-3 1х2.5				м	768					
		4.	Наконечник кабельный медный				шт.	20					
		5.	Коннектор RJ45 UTP 8P8C, универсальный, cat.6				шт.	46					
		Инв. № подл.											
							1073/19/139/Д/1-САДА.СО			Лист			
										6			
							Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.		6.	Колпачок защитный для кабеля 6,0мм cat.5, на соединение коннектора с кабелем, серый				шт.	46			
		7.	Патч-корд LANMASTER LSZH UTP кат.6, с заливными колпачками, 1.0 м, оранжевый				шт.	10			
		8.	Патч-корд LANMASTER LSZH UTP кат.6, с заливными колпачками, 3.0 м, оранжевый				шт.	5			
		9.	Кабель питания; длина: 3 м; разъемы: IEC C13 – Schuko				шт.	2			
		10.	Короб 22x10 мм				м	30			
		11.	Труба ПНД 50 мм				м	65			
		12.	Клеммная коробка; материал: ABS без галогена для внутреннего применения; низкая устойчивость к ультрафиолетовому излучению; прокладка: полиуретановый уплотнитель, встроенный в крышку бокса; термоустойчивость: -40°C...+60°C; воспламеняемость: UL94 HB; защита: в соответствии с IP 66/67, IK 07 (+35°C), IK 06 (-25°C); финишное покрытие: RAL 7035; габаритные размеры: 75 (В) x 125 (Ш) x 100 (Г) мм; внутренняя глубина: 85,5 мм				шт.	1			
		13.	Монтажная панель; материал: 1.5 мм оцинкованная листовая сталь; габаритные размеры: 48 (В) x 98 (Ш) мм				шт.	1			
		14.	Клеммная коробка; материал: ABS без галогена для внутреннего применения; низкая устойчивость к ультрафиолетовому излучению; прокладка: полиуретановый уплотнитель, встроенный в крышку бокса; термоустойчивость: -40°C...+60°C; воспламеняемость: UL94 HB; защита: в соответствии с IP 66/67, IK 07 (+35°C), IK 06 (-25°C); финишное покрытие: RAL 7035; габаритные размеры: 125 (В) x 175 (Ш) x 100 (Г) мм; внутренняя глубина: 85,5 мм				шт.	2			
		15.	Монтажная панель; материал: 1.5 мм оцинкованная листовая сталь; габаритные размеры: 98 (В) x 148 (Ш) мм				шт.	2			
		16.	Монтажные скобы для крепления к стене; материал: поликарбонат; финишное покрытие: RAL 7035; кол-во в упаковке: 4				шт.	6			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
	скобы с монтажными материалами								
17.	Электротехнический распределительный шкаф IP66 навесной (В300*Ш200*Г150) EMW с одной дверью				шт.	3			
18.	Опора металлическая круглая, высота: 2м; диаметр основания: 132 мм; диаметр верхушки: 108 мм; толщина стенки: 3 мм; покрытие: горячее цинкование; масса: 26 кг; способ установки: под бетонный фундамент				шт.	3			
19.	Фундаментный блок под опоры; высота опоры: до 2 м; габариты: 300 x 350 x 1100 мм; минимальный класс бетона: C16/20				шт.	3			
					1073/19/139/Д/1-САДА.СО				Лист
									8

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Копировал