

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 3

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
1073/19/139/Д/1-СПД

Инв. № 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

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1
2	Функциональная схема системы передачи данных	Изм. 1 (Зам.)
3	План 1 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных	
4	План 4 этажа в осях 1-6 с кабельной трассой системы передачи данных	
5	План 4 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных	
6	План 8 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных	
7	Компановка телекоммуникационных шкафов	Изм. 1 (Зам.)
8	Кабельный журнал	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СТБ 2255-2012	Основные требования к документации строительного проекта	
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-СПД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм. 1 (Зам.)
1073/19/139/Д/1-СПД.ВД	Ведомость демонтажа оборудования	

Общие указания

1. Комплект чертежей "Система передачи данных (СПД)" 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».

1

Изменение 1 внесено на основании письма заказчика №08-19/539 от 30.04.2021г.

1073/19/139/Д/1 - СПД					
"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	-			05.21
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 - СПД		
Стадия	Лист	Листов
С	1	8

Общие данные	ООО "Ксорекс-Сервис"
--------------	----------------------

Копировал

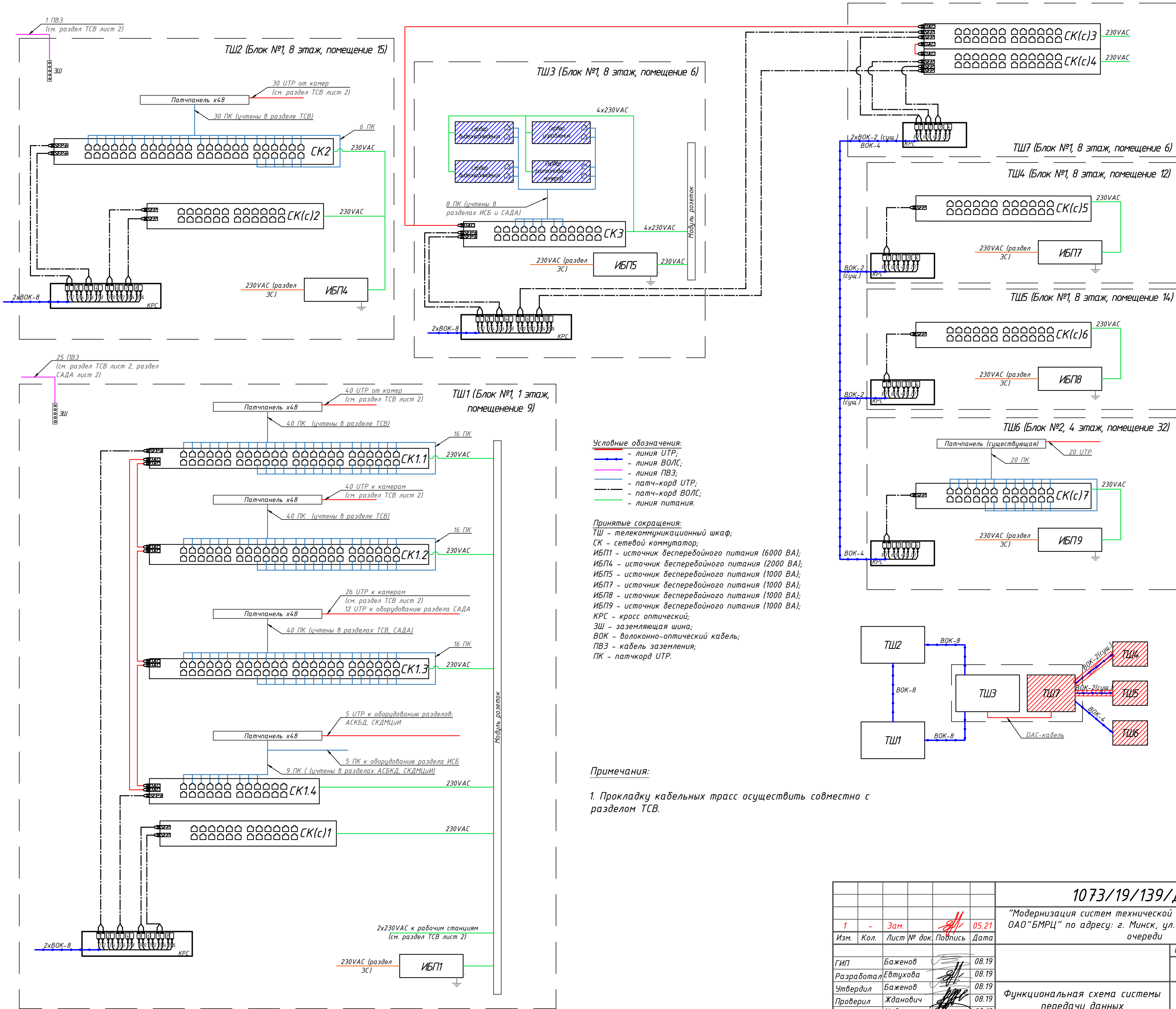
Формат А3

Согласовано

Подп. и дата

Взам. инв. №

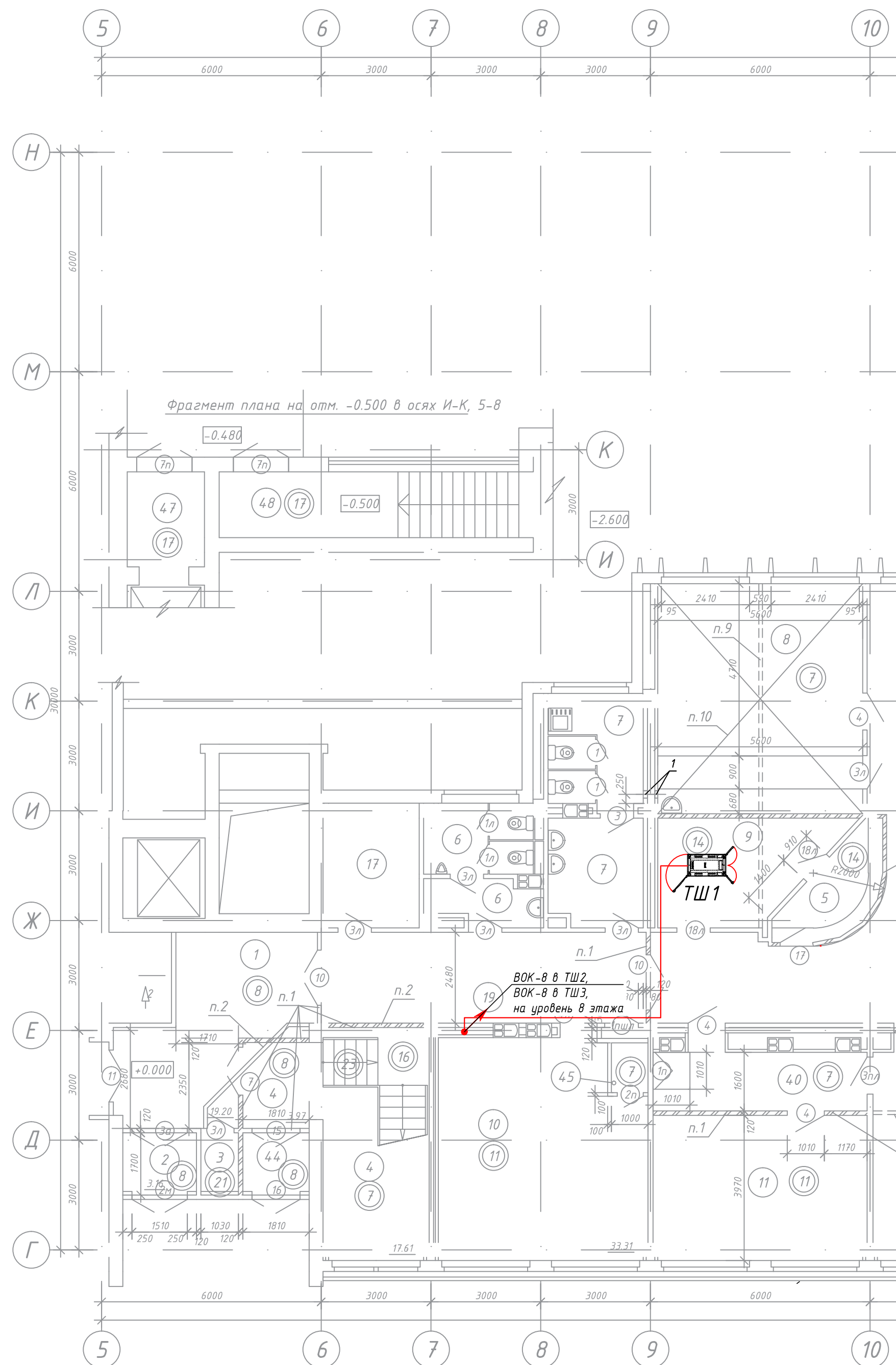
Инв. № подл.



1073/19/139/Д/1 – СПД					
"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	05.21		
ГИП	Баженов		08.19		
Разработал	Евтухова		08.19		
Утвердил	Баженов		08.19		
Проверил	Жданович		08.19		
Н.конт.	Чудеса		08.19		
Функциональная схема системы передачи данных				Стадия	Лист
				С	2
				Листов	
				000 "Ксорекс-Сервис"	

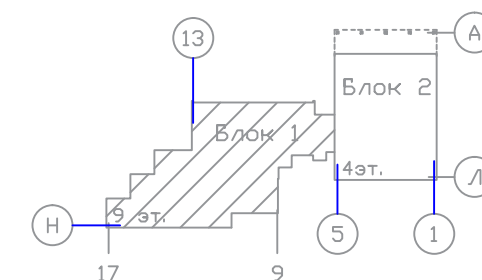
Копировал

Формат А2



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	Моющая столовой посуды	18.63	
31	Лестница в подвал	14.56	
32	Мясо-рыбный цех	15.57	
33	Участок холодного цеха	9.24	
34	Моющая кухонной посуды и п/ф тары	7.41	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещений
35	Горячий цех	32.03	
36	Электрощитовая	4.82	
37	Помещение хлебопекарни	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	



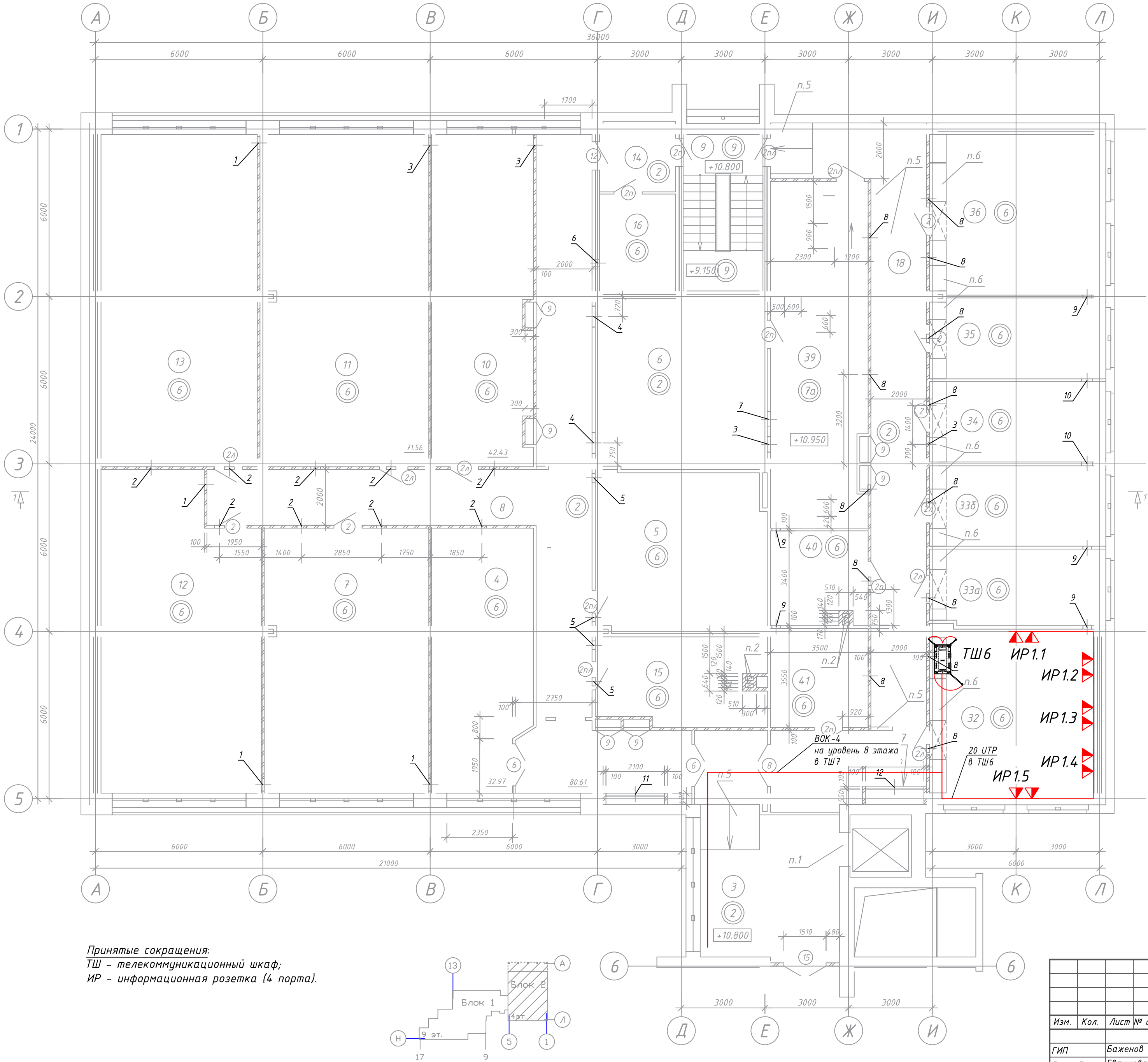
Принятые сокращения:
ТШ – телекоммуникационный шкаф.

Примечание:

1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Расположение телекоммуникационных шкафов указано условно. Уточнить при монтаже.
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 - СПД			
						"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
							С	3	
ГИП		Баженов			08.19		План 1 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных	ООО "Ксорекс-Сервис"	
Разработал		Евтухова			08.19				
Утвердил		Баженов			08.19				
Проверил		Жданович			08.19				
Н.конт.		Чудеса			08.19				

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



Принятые сокращения:
ТШ - телекоммуникационный шкаф;
ИР - информационная розетка (4 порта).

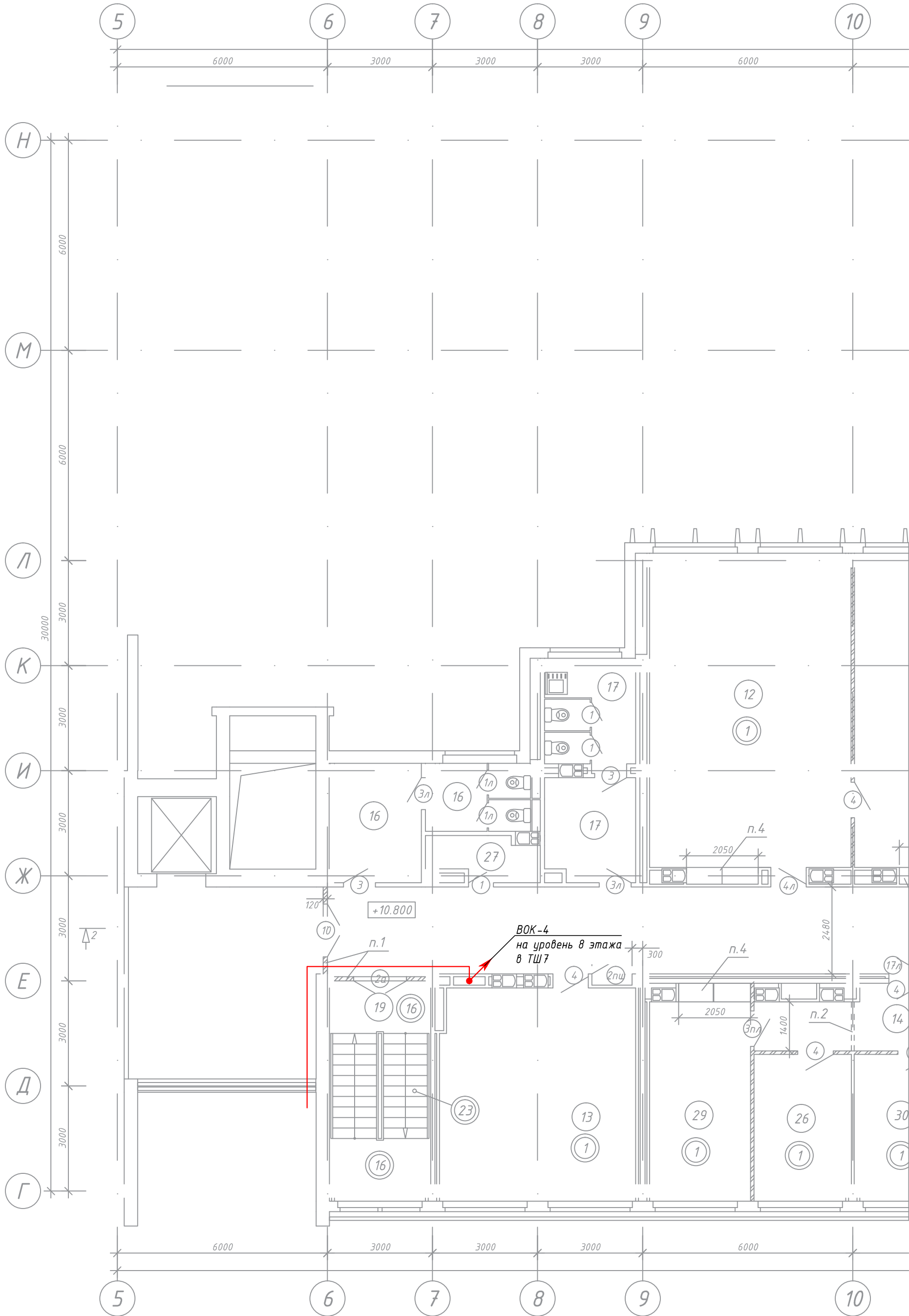
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще-ния
3	Коридор	33.49	
4	Служебное помещение	32.97	
5	Серверная	34.95	
6	Коммуникационная шахта	37.73	
7	Служебное помещение	55.81	
8	Коридор	80.61	
9	Лестничная клетка	17.06	
10	Служебное помещение	42.43	
11	Служебное помещение	71.56	
12	Служебное помещение	62.33	
13	Служебное помещение	66.64	
14	Тамбур	6.84	
15	Коммуникационная	18.69	
16	Подсобное помещение	9.81	
18	Коридор	64.64	
32	Служебное помещение на 6 раб. мест	37.10	
33а	Служебное помещение на 3 раб. места	17.18	
33б	Кабинет на 3 раб. места	18.11	
34	Служебное помещение на 3 раб. места	18.11	
35	Служебное помещение на 3 раб. места	18.17	
36	Служебное помещение на 6 раб. мест	36.19	
39	Серверная	42.61	
40	Подсобное помещение	11.62	
41	Подсобное помещение	12.42	
Полезная площадь		830.02	
Расчетная площадь		510.46	

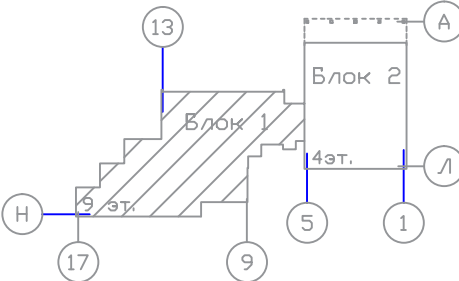
Примечание:
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Расположение телекоммуникационных шкафов указано условно. Уточнить при монтаже.
3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
4. Разветвление трасс 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 - СПД		
						"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	4
Разработал	Евтухова	08.19						
Утвердил	Баженов	08.19						
Проверил	Жданович	08.19						
Н.конт.	Чудеса	08.19				План 4 этажа в осях 1-6 с кабельной трассой системы передачи данных	000 "Ксорекс-Сервис"	

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



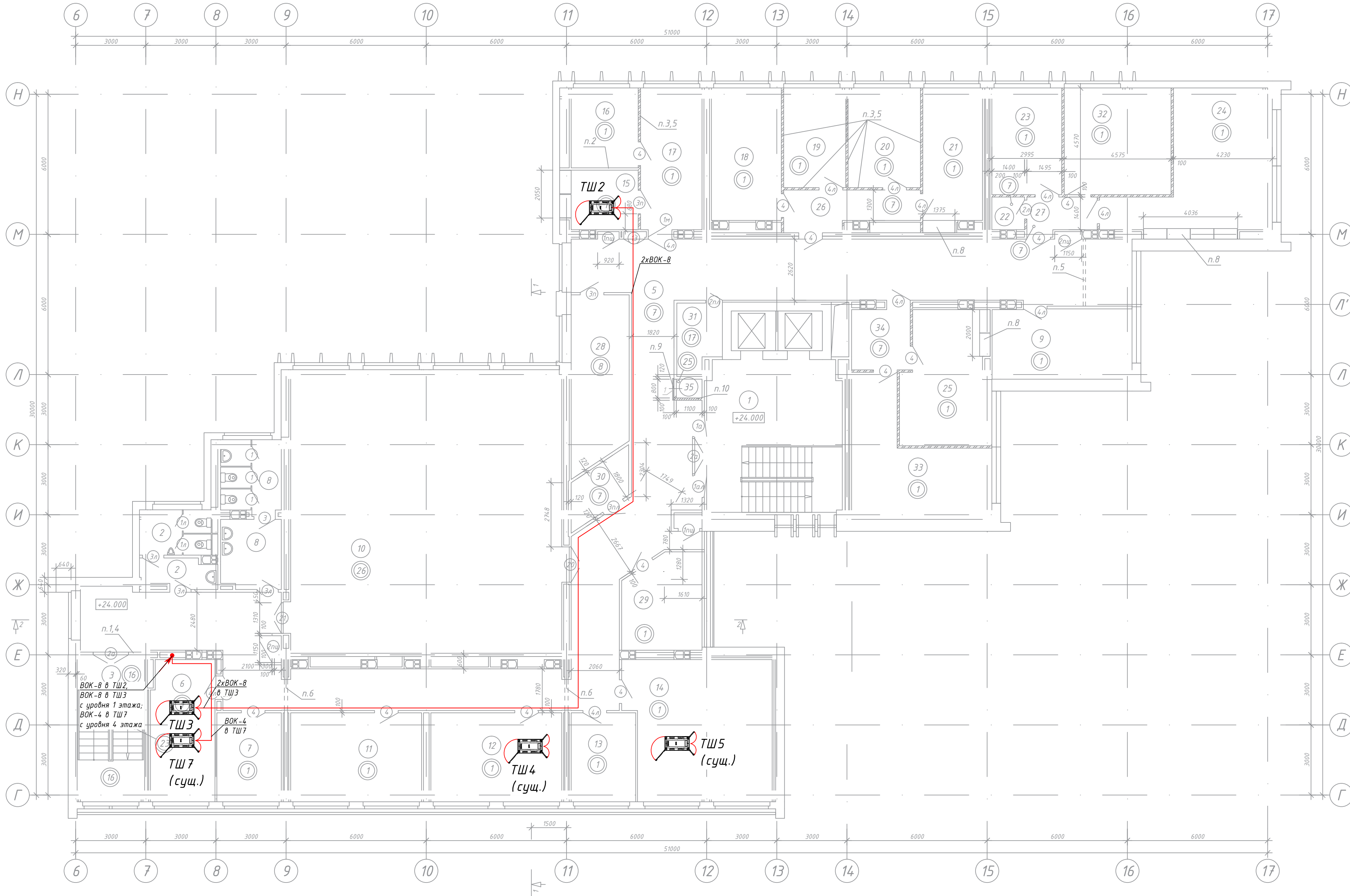
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Лестничная клетка с лифтхоллом	40.63	
3	Кабинет	17.13	
4	Кабинет	17.77	
5	Рабочее помещение	53.51	
6	Кабинет	17.83	
7	Помещение инженерных сетей	5.29	
8	Рабочее помещение	36.33	
9	Рабочее помещение	50.45	
10	Рабочее помещение	74.03	
11	Рабочее помещение	55.11	
12	Рабочее помещение	52.92	
13	Рабочее помещение	34.17	
14	Тамбур	8.68	
15	Кабинет	17.51	
16	Санузел мужской	14.38	
17	Санузел женский	15.48	
19	Лестничная клетка	17.35	
20	Кабинет	16.98	
22	Помещение хранения уборочных машин	6.72	
23	Кабинет	13.76	
24	Коридор	153.38	
26	Кабинет	11.57	
27	Помещение питьевой воды	3.70	
28	Электрощитовая	5.78	
29	Помещение серверной	17.29	
30	Рабочее помещение	11.57	
31	Рабочее помещение	16.39	
32	Помещение кассы	6.00	
33	Шкаф для прокладки коммуникаций.	1.27	
Полезная площадь		775.64	
Расчетная площадь		602.51	



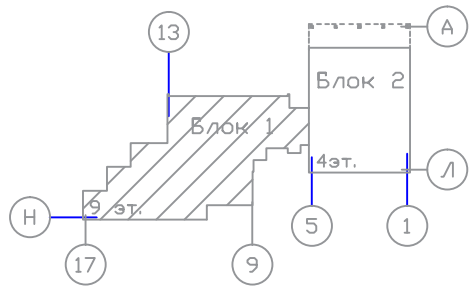
- Примечание:**
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
 2. Строительная часть показана условно.
 3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
 4. Разветвление трасс произвести с использованием распределительных 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 - СПД		
						"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
ГИП	Баженов				08.19		с	5
Разработал	Евтухова				08.19			
Утвердил	Баженов				08.19			
Проверил	Жданович				08.19			
Н.конт.	Чудеса				08.19	План 4 этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных	000 "Ксорекс-Сервис"	

			Взам. инв. №	Согласовано	
				</	



Экспликация помещений			Кат. помеще-ния
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	
1	Лестничная клетка с лифтхоллом	40.63	
2	Санузел мужской	9.52	
3	Лестничная клетка	17.35	
5	Коридор	151.69	
6	Техническое помещение	16.37	
7	Рабочее помещение	10.52	
8	Санузел женский	14.05	
9	Рабочее помещение	17.83	
10	Конференц-зал на 71 место	139.51	
11	Рабочее помещение	21.34	
12	Рабочее помещение	21.34	
13	Рабочее помещение	10.52	
14	Рабочее помещение	36.36	
15	Помещение серверной	8.20	
16	Рабочее помещение	9.82	
17	Рабочее помещение	16.27	
18	Кабинет начальника	16.98	
19	Рабочее помещение	11.27	
20	Рабочее помещение	13.15	
21	Рабочее помещение	15.22	
22	Помещение хранения уборочных машин	1.71	
23	Кабинет	13.69	
24	Рабочее помещение	31.53	
25	Рабочее помещение	20.99	
26	Тамбур	8.41	
27	Тамбур	4.25	
28	Коммуникационная	17.35	
29	Рабочее помещение	13.19	
30	Электрощитовая	5.21	
31	Помещение инженерных сетей	5.29	
32	Рабочее помещение	20.72	
33	Рабочее помещение	24.48	
34	Тамбур	6.43	
35	Шкаф для прокладки коммуникаций	0.84	
Полесная площадь		754.64	
Расчетная площадь		547.95	

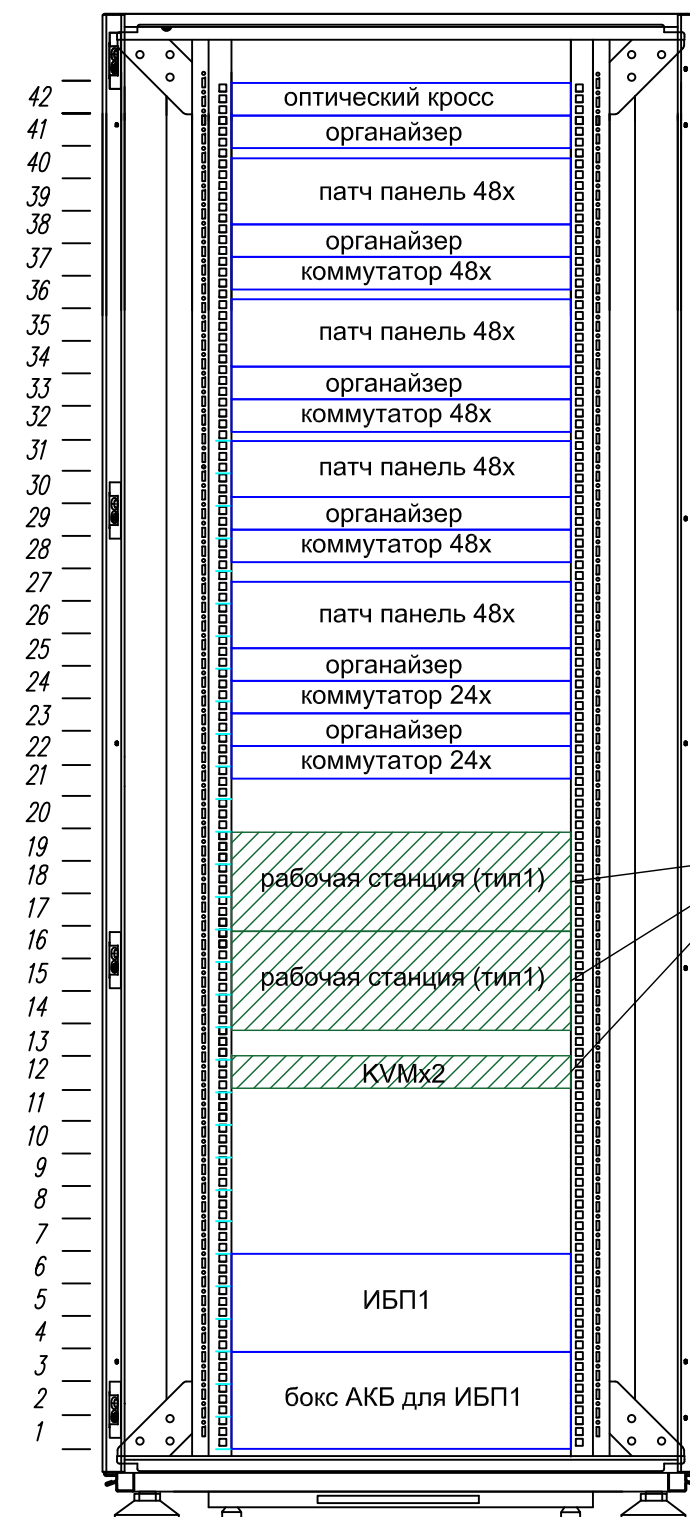


Принятые сокращения:
ТШ – телекоммуникационный шкаф.

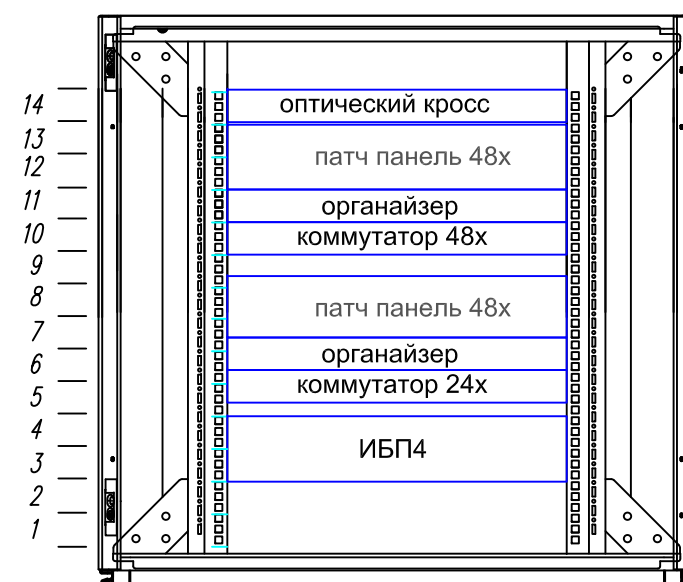
Примечание:
1. Кабельные трассы указаны условно. Точную трассу прокладки уточнить при монтаже.
2. Расположение телекоммуникационных шкафов указано условно. Уточнить при монтаже.
3. Проходы через стены осуществить в трубе гладкой ПВХ, с последующей герметизацией негорючим материалом.
4. Разветвление трасс 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 – СПД				
"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		
И.конт.	Чудеса	08.19		
Блок №1			Стадия	Лист
			С	6
План в этажа в осях 5-17 с кабельной трассой системы передачи данных			000 "Ксорекс-Сервис"	
Копировал			Формат А3хЭ	

ТШ1 (Блок №1, 1 этаж, помещение 9)



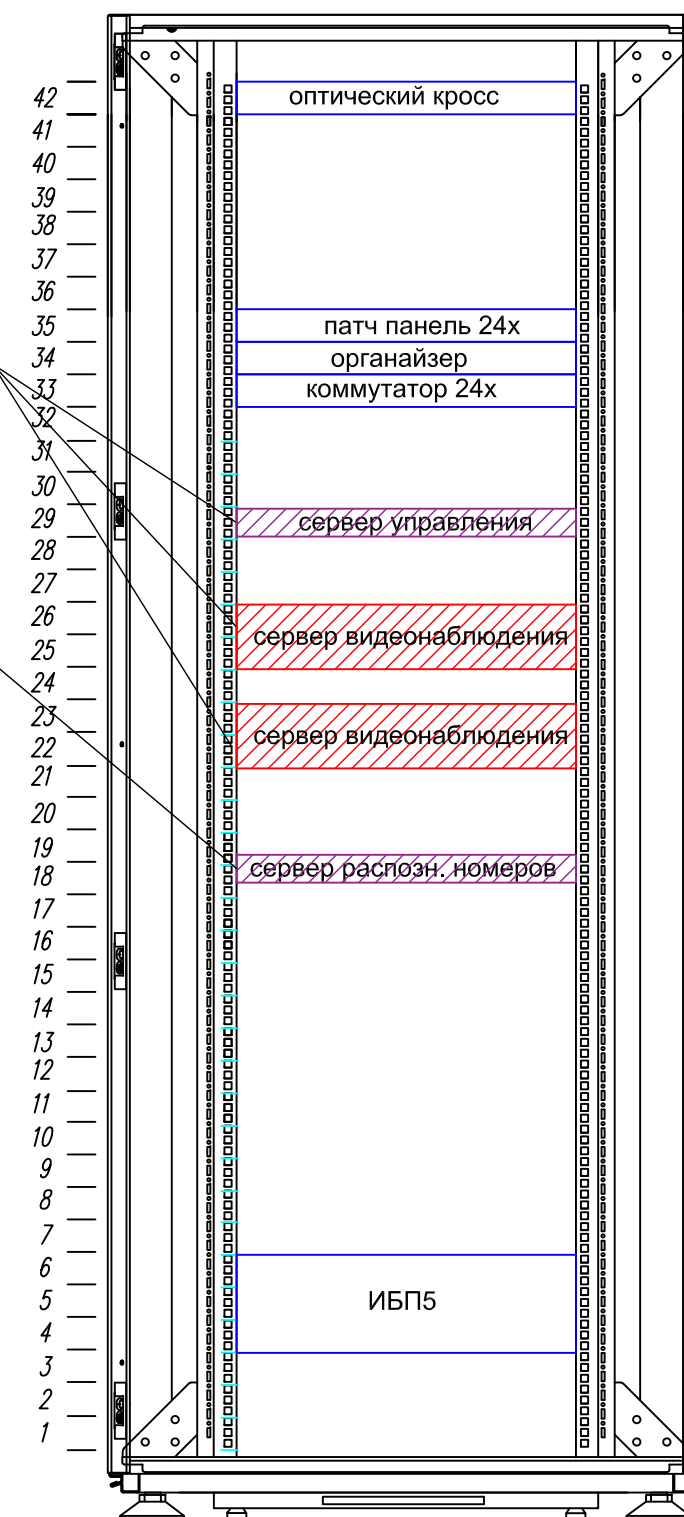
ТШ2 (Блок №1, 8 этаж, помещение 15)



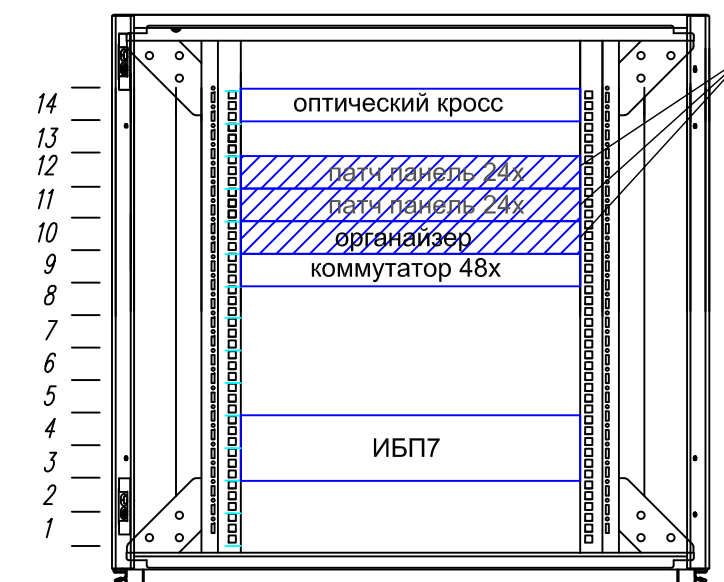
оборудование учтено в разделе ИСБ

оборудование учтено в разделе САДА

ТШЗ (Блок №1, 8 этаж, помещение 6)

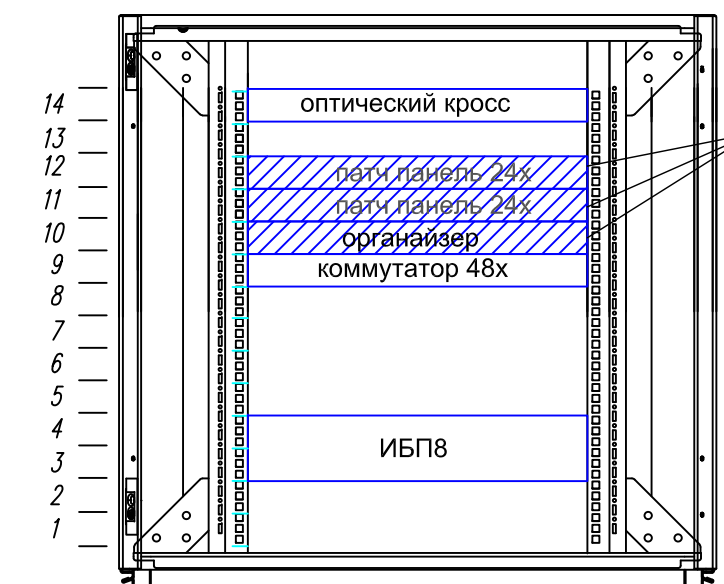


ТШ4 (Блок №1, 8 этаж, помещение 12)



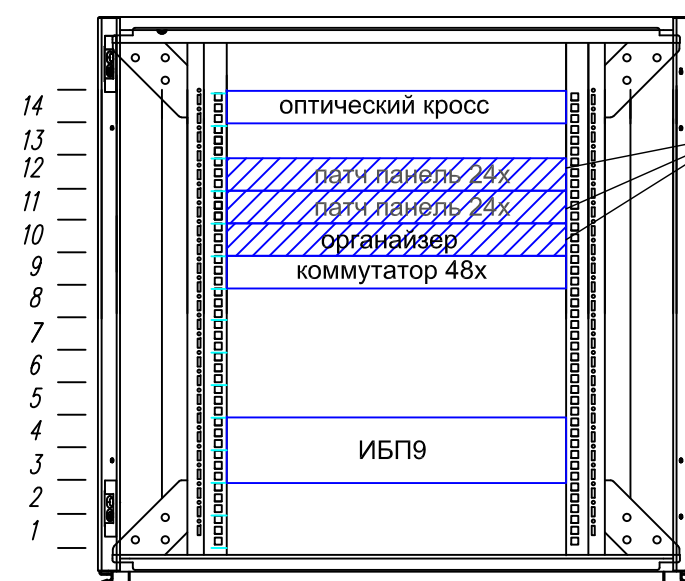
существующее
оборудование

ТШ5 (Блок №1, 8 этаж, помещение 14)



существующее
оборудование

ТШБ (Блок №2, 4 этаж, помещение 32)



существующее
оборудование

						1073/19/139/Д/1 - СПД		
						"Модернизация систем технической безопасности объекта ОАО "БМРЦ" по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7" 1,2 очереди		
1	-	Зам.			05.21			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Баженков			08.19	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Евтухова			08.19	С	7	
Утвердил		Баженков			08.19	Компановка телекоммуникационных шкафов		
Проверил		Жданович			08.19			
Н.ком.		Чудеса			08.19			
						ООО "Ксорекс-Сервис"		

Согласовано			

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

Начало линии	Длина линии	Тип линии	Конец линии
ТШ1	99 м	ВОК-8	ТШ2
ТШ1	60 м	ВОК-8	ТШ3
ТШ2	49 м	ВОК-8	ТШ3
ТШ6	64 м	ВОК-2	ТШ7
ИР1.1	26	УТР 4х0,5	ТШ6
-	26	УТР 4х0,5	ТШ6
-	26	УТР 4х0,5	ТШ6
-	26	УТР 4х0,5	ТШ6
ИР1.2	22	УТР 4х0,5	ТШ6
-	22	УТР 4х0,5	ТШ6
-	22	УТР 4х0,5	ТШ6
-	22	УТР 4х0,5	ТШ6
ИР1.3	19	УТР 4х0,5	ТШ6
-	19	УТР 4х0,5	ТШ6
-	19	УТР 4х0,5	ТШ6
-	19	УТР 4х0,5	ТШ6
ИР1.4	16	УТР 4х0,5	ТШ6
-	16	УТР 4х0,5	ТШ6
-	16	УТР 4х0,5	ТШ6
-	16	УТР 4х0,5	ТШ6
ИР1.5	14	УТР 4х0,5	ТШ6
-	14	УТР 4х0,5	ТШ6
-	14	УТР 4х0,5	ТШ6
-	14	УТР 4х0,5	ТШ6

						1073/19/139/Д/1 - СПД		
						"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	Листов
ГИП Баженов 08.19						С	8	
Разработал Евтухова 08.19								
Утвердил Баженов 08.19								
Проверил Жданович 08.19								
Н.конт. Чудеса 08.19								
						Кабельный журнал		
						000 "Ксорекс-Сервис"		

Демонтажу подлежит следующее оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, шт.
1	2	3
Сегмент локальной вычислительной сети АСКД, инв. № 263		
1.	Коммутатор 3 C17400 (3com Super Stack 3 Switch 3824)	5
2.	Модуль 3CFP91 3Com 1000BaseSX SFP Transceiver	8
3.	Сервер «БЕВАЛЕКС» ТУ ВУ 100944292.002-2005	3
4.	Адаптер интерфейсов АИУ-2	7
5.	Консоль ATEN CL-1758MA, 17 LCD 8-ми порт переключатель	1
6.	Модуль РММ (РСА-8)	6
7.	Источник бесперебойного питания SUA750I Smart-UPS 750VARMi2U с картой сетевой АСР AP9617 NetworkManagmentCard EX 10/100BaseTAuto-sensing LANConnection	4
8.	Источник бесперебойного питания SURT 5000XLI	2
9.	Источник бесперебойного питания SUA3000I с картой сетевой АСР AP9617 NetworkManagmentCard EX 10/100BaseTAuto-sensing LANConnection	5
10.	Источник бесперебойного питания SUA2200RMI2U	1
11.	Компьютер 95 (системный блок) Pentium-4 s-775 3.4 Ghz	7
12.	Монитор TFT LCD Samsung SyncMaster 244T	8
13.	Монитор TFT LCD Samsung SyncMaster 244MP	3
14.	Коммутатор консолей 4-канальный SW4	5
15.	Принтер HP Photosmart 8753	1
16.	Принтер HP Photosmart D7363 с устройством двухсторонней печати	1
17.	Принтер HP LJ 3800DTN с памятью к принтеру 512 Mb, картой к принтеру (HP JetDirect 625n)	1
18.	Устройство многофункциональное HP LJ 3392 с памятью к принтеру 128Mb, лоток дополнительный к принтеру	3
19.	Устройство многофункциональное HP LJ 4345 хм с памятью к принтеру 512 Mb, картой к принтеру (HP JetDirect 625n), укладчик бумаги	1
20.	Принт-сервер	1
21.	Принтер HP LJ 1018	2
22.	Принтер Canon PIXMA mini260	1
23.	Камера интернет DCS900-D-Link	4
24.	Видеокамера DCR-DVD-305 E PRO	1
25.	Видеокамера Олимпус SP-500	1
26.	Штатив /камера унив.	1
27.	Штатив Rekam-LightKIT-1	1
28.	Экран студийный 1,62x1,45	1
29.	Сетевая плата PWLA8490MTBLK5	3
30.	Сетевая плата PWLA8391 GT	6

Согласовано			

Инв. № подл.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Гип	08.19
	Разработал	08.19
	Утвердил	08.19

1073/19/139/Д/1 – СПД.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
Ведомость демонтажа оборудования					
			Стадия	Лист	Листов
			С		1
			000 "Ксорекс-Сервис"		

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
			SSH, обнаружение петель на порту коммутатора, безопасность порта, привязка IP-MAC-порт, контроль доступа по портам на основе 802.1x, контроль доступа по MAC адресу на основе 802.1x, аутентификация в соотв. с RADIUS&TACACS+, контроль пропускной способности, контроль широковещательного шторма, IEEE 802.1QinQ, статические маршруты, ISM VLAN, управление: веб-браузер, CLI, Telnet, TFTP, SNMP v3; порт USB; монтаж: в стойку 19", комплект для монтажа в стойку							
		4.	Управляемый сетевой коммутатор; порт Ethernet: кол-во: 24, тип: 10/100/1000 Base-T, кол-во: 2, тип: 10G Base-T, кол-во: 4, тип: 10Gbase-X SFP+; табл. MAC адресов: 16000; SIM, IPv6, SSLv3, GVRP, агрегация каналов связи по 802.3ad, 802.1Q VLAN, 802.1v VLAN, сегментация трафика, приоритет очередей по 802.1p, зеркалирование портов, физическое стекирование (до 6-ти устройств), SIM, DHCP реле опция 82/37, Джембо фреймы 9K, 802.1D (STP), 802.1w (RSTP), 802.1s (MSTP), ERPS, списки контроля доступа, LLDP, IGMP Snooping, диагностика кабелей и линий связи, Auto Surveillance VLAN, автоматические голосовые VLAN, гостевые VLAN в соответствии с 802.1x, RMON, прокси ARP, SSH, обнаружение петель на порту коммутатора, безопасность порта, привязка IP-MAC-порт, контроль доступа по портам на основе 802.1x, контроль доступа по MAC адресу на основе 802.1x, аутентификация в соотв. с RADIUS&TACACS+, контроль пропускной способности, контроль широковещательного шторма, IEEE 802.1QinQ, статические маршруты, ISM VLAN, управление: веб-браузер, SSH CLI, Telnet, TFTP, SNMP v3; порт USB; монтаж: в стойку 19", комплект для монтажа в стойку				шт.	5		
		5.	Трансивер; тип: SFP; поддерживаемая скорость: 1 Гбит/с; разъем: LC дуплекс; стандарт: SX; дальность передачи: 550 м; тип поддерживаемого волокна: многомод				шт.	12		
		6.	Оптический модуль; тип: SFP+; тип поддерживаемого волокна: многомод (MM); поддерживаемая скорость: 10 Гбит/с (10GBase-SR); дальность передачи: до 300 метров; длина волны: 850 нм; количество используемых волокон: 2; тип разъема: LC				шт.	6		
Взам. инв. №		7.	Кабель прямого соединения; разъемы: SFP+/SFP+; длина: 3 м				шт.	2		
		8.	Кабель прямого соединения; разъемы: SFP+/SFP+; длина: 1 м				шт.	4		
		9.	KVM переключатель по IP; кол-во портов KVM: 16, тип: RJ-45; тип кабеля: кат.5е, кат.6; кол-во подключаемых устройств: напрямую: 16,				шт.	1		
Подп. и дата										
Инв. № подл.										

						1073/19/139/Д/1-СПД.СО	Лист
1	-	Зам.	-		05.21		2
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
	256 через гирляндное подключение; ЖКИ дисплей: 19", 1280x1024, время отклика: 5 мс, контраст: 1000:1, кол-во цветов: 16.7 млн., яркость: 250 кд/м; подключение консоли: локально: 1, удаленно: 1, разъемы: 2x USB тип A, 1x HDB-15, 2x PS/2; интерфейс Ethernet: кол-во: 2, разъем: RJ-45; напряжение питания: 100-240 В, 1А; потребляемая мощность: 25,4 Вт; материал корпуса: металл; габаритные размеры (ДхШхВ): 480x701x44 мм, 1U; диапазон рабочих температур: 0...40°C; рабочая влажность: 0...80% без конденсации; комплект для монтажа в стойку 19"							
10.	USB DVI KVM адаптерный кабель				шт.	6		
	Источники бесперебойного питания							
11.	Источник бесперебойного питания; входное напряжение: 160...280 VAC; частота: 50/60 +/-5% Гц; количество фаз/проводников: 1 фаза, линия + заземление; фактор мощности: >0.99 при 100% линейной загрузке; выходное напряжение: 200, 208, 220, 240 VAC, выбираемое; мощность: 1000 ВА / 900 Вт; фактор мощности: 0.9; форма сигнала: синус, коэффициент нелинейных искажений <3% (во всем диапазоне нагрузки); стабильность частоты: ±0.1%; регулировка частоты: 1 Гц, 3 Гц; время перехода: 0 мс; коэффициент амплитуды: 3:1; эффективность (АС в АС): > 85%; эффективность (АС в АС, время автономной работы: 5 мин.; тип батареи: свинцово-кислотная, необслуживаемая, емкость: 7 Ач, количество батарей: 3, напряжение линейки: 36 VDC; защита от перегрузки в режиме АС и резервирования: <105% непрерывно, >106%...200% в течение 30 с при переходе в байпас, >121%...150% в течение 10 с при переходе в байпас, <150% мгновенно при переходе в байпас; защита от перегрузки в режиме байпаса: <105% непрерывно, >106%...120% в течение 250 с до отключения, >121%...130% в течение 125 с до отключения, >131%...135% в течение 50 с до отключения, >136%...145% в течение 20 с до отключения, >146%...148% в течение 5 с до отключения, >149%...157% в течение 2 с до отключения, >158%...176% в течение 1 с до отключения, >177%...187% в течение 0.32 с до отключения, >188% в течение 0.16 с до отключения; защита от короткого замыкания: немедленное отключение; защита от перегрева: режим АС: переключение в байпас, режим резервирования: отключение ИБП; защита от низкого уровня заряда батареи: выдача тревоги и отключение; габаритные размеры: 2U 88 (В) x 440 (Ш) x 405 (Г)				шт.	3		

1

-

Зам.

-

05.21

Изм.

Колич.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

1073/19/139/Д/1-СПД.СО

Лист

3

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		мм; рабочие температуры: 0°C...+40°C; рабочая влажность: 0%...90% относительной влажности без конденсации; последовательный интерфейс: количество: 1, интерфейс: RS232; открытый слот для установки интерфейсного модуля: количество: 1; соответствие стандартам по безопасности: EN 62040-3, по производительности: EN 62040-3, по ЭМ излучениям: EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Класс A, CE, cUL, UL							
12.		Источник бесперебойного питания; входное напряжение: 160...280 VAC; частота: 50...60 Гц ±5% (автоматически настраиваемая); количество фаз/проводников: 1 фаза; фактор мощности: 0.99 при 100% линейной нагрузке; коэффициент нелинейных искажений: < 7%; выходное напряжение: 200, 208, 220, 240 VAC, выбираемое; регулировка напряжения: ±0,1%; емкость: 2000 ВА / 1800 Вт; фактор мощности: 0.9; форма сигнала: синус, коэффициент нелинейных искажений <3; стабильность частоты: ±0.1%; регулировка частоты: 3...1 Гц; время перехода: 0 мс; коэффициент амплитуды: 3:1; эффективность (АС в АС, стандартный режим работы): > 90%; эффективность (АС в АС, экономичный режим работы): до 97%; время автономной работы: > 5 мин.; батареи: количество: 6, напряжение батарей: 12 VDC, емкость: 7 Ач, тип батарей: необслуживаемые, напряжение линейки батарей: 72 VDC; время заряда: 3 часа до 90%; отображение состояния: линейный режим, режим резервирования, режим байпаса, программируемый выход 1, программируемый выход 2, самотестирование, ухудшение состояния батареи/отключение батареи, неверное подключение полярности, сбоя, перегрузка, уровень нагрузки/уровень батареи; защита от перегрузки в режиме АС и резервирования: <105% непрерывно, >106%...120% в течение 30 с при переходе в байпас, >121%...150% в течение 10 с при переходе в байпас, >150% мгновенно при переходе в байпас; защита от перегрузки в режиме байпаса: >149%...157% в течение 2 с до отключения, >158%...176% в течение 1 с до отключения, >177%...187% в течение 0.32 с до отключения, >188% в течение 0.16 с до отключения, >136%...145% в течение 20 с до отключения; защита от короткого замыкания: немедленное отключение; защита от перегрева: режим АС: переключение в байпас, режим резервирования: отключение ИБП; защита от низкого уровня заряда батареи: выдача тревоги и отключение; габаритные размеры: 2U 88 (В) x 440 (Ш) x 600 (Г) мм; выход: количество: 6, тип: IEC 320-C13; рабочие температуры: 0°C...+40°C; рабо-				шт.	2		
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
						1073/19/139/Д/1-СПД.СО			Лист
									4

1	-	Зам.	-		05.21
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Копировал

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
			чая влажность: 0%...90% относительной влажности без конденсации; последовательный интерфейс: количество: 1, интерфейс: RS232; интерфейс USB: количество: 1; открытый слот для установки интерфейсного модуля: количество: 1; соответствие стандартам по безопасности: EN62040-1, по производительности: EN 62040-3, по ЭМ излучениям: EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, CE, FCC Класс А							
		13.	Источник бесперебойного питания; тип: онлайн (двойное преобразование); выходная мощность: 6000 Вт/6000 ВА; коэффициент мощности: 1.0; входное напряжение: 160-280 VAC; входная частота: 45/ 65 Гц; выходное напряжение: 200/208/220/240 VAC; регулировка напряжения: ±1%, ±2%, ±3%; регуляция напряжения: ±1%; напряжение на батареях: 240 VDC; форма волны: синусоида, суммарные гармонические искажения: <3%; время переключения: 0 мс; эффективность: до 93%; входные и выходные подключения: клеммная колодка; рабочие температуры: 0°C...+40°C; максимальная влажность: 90% без конденсации; акустический шум: <50 дБ на расстоянии 1 м.; габаритные размеры: 132 (В) x 440 (Ш) x 680 (Г) мм; интерфейсы: RS-232, RS-485, USB, SNMP (опция); соответствие стандартам: качество: ISO 9001 (производство); безопасность: EN62040-1; производительность: EN62040-3; ЭМС: EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3; FCC Class A; CE;				шт.	1		
		14.	Батареиный модуль; номинальное напряжение: 240 VDC; тип батарей: 9 Ач; количество: 20 шт.; габаритные размеры: 132 (В) x 440 (Ш) x 685 (Г) мм				шт.	1		
		15.	Комплект салазок 19"; назначение: крепление устройств в стойку 19"; 4 точки опоры				шт.	7		
			Шкафы							
		16.	Шкаф телекоммуникационный напольный 42U (600 x 1000) дверь перфорированная 2 шт., цвет чёрный				шт.	2		
		17.	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный 15U (600x650), съемные стенки, дверь стекло				шт.	1		
		18.	Организер кабельный горизонтальный 19" 1U с крышкой, цвет чёрный				шт.	9		
Взам. инв. №		19.	Блок розеток Rem-10 без шнура с выкл., 8 Schuko, вход IEC 60320 C14, 10А, алюм., 19"				шт.	3		
		20.	Комплект монтажный № 1 (винт, шайба, гайка), упаковка 50 шт.				шт.	3		
		21.	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 50 шт.				шт.	3		
Инв. № подл.										
Подп. и дата										

1	-	Зам.	-		05.21	1073/19/139/Д/1-СПД.СО	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

