

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная электрическая щита 2.3ЩРК4	
3	Схема принципиальная электрическая щита 4.5ЩРК2	
4	Схема принципиальная электрическая щита 2.3ЩРК1	
5	Схема принципиальная электрическая щита 5ЩРК5	
6	Схема принципиальная электрическая щита 8ЩРК6	
7	Схема принципиальная электрическая щита 9ЩКТ2	
8	План 2-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
9	План 3-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
10	План 4-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
11	План 5-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
12	План 8-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
13	План техэтажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
14	План кровли. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- 1.1. Комплект чертежей "Электрооборудование" разработан на основании архитектурно-строительных чертежей проекта в соответствии с требованиями:
- "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ) 6-е издание;
  - СН 4.04.01-2019 "Системы электрооборудования жилых и общественных зданий";
  - ГОСТ30331 - 1... 15 - "Электроустановки зданий";
  - ТКП 336-2011.
- 1.2. 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.
- 1.3. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники помещения относятся к III категории. Расчетная мощность проектируемых потребителей - 22кВт.
- 1.4. Электроснабжение потребителей предусматривается от существующих и проектируемых щитов электрощитовых ВРУ2, ВРУ4, ВРУ5, ВРУ8.
- 1.5. Учет электрической энергии - существующий.
- 1.6. В проекте принята система заземления TN-S. Для обеспечения электробезопасности в электроустановках с целью их защитного заземления используются нулевой рабочий проводник (N) и изолированный проводник повторного заземления нулевого провода (PE).  
В распределительном щите две шины:  
N - изолированная от корпуса шина, к которой подключаются нулевые рабочие проводники распределительной и групповой сети;  
PE - не изолированная от корпуса шина, соединенная с заземлителем, к которой подключаются заземляющими проводниками все открытые токопроводящие части электрооборудования.

2. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

- 2.1. При производстве электромонтажных работ руководствоваться требованиями СНиП 3.05.06-85.
- 2.2. Электрические аппараты установить на расстоянии не менее 0,5м, щиты - 1м от заземленных трубопроводов санитарно-технического оборудования.
- 2.3. Групповая сеть выполняется кабелем марки ВВГнг(A)-LS по лоткам открыто и за подвесным потолком, в глухих оцинкованных коробах по кровле.
- 2.4. Электропроводка должна обеспечивать возможность распознавания защитных и нулевых проводников по цветовой маркировке зажимов: - голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника, двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>Ссылочные документы</u>		
A10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках	
<u>Прилагаемые документы</u>		
B21006-ПР-ЭМ .CO	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Расчетная мощность потребителей систем кондиционирования:  
 $P_p = P_y \cdot K_{спр} = 29,4 \cdot 0,75 = 22 \text{ кВт}$

B21006-ПР-ЭМ					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нехаев		<i>Нехаев</i>	07.21
Разработал		Свиридо		<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил		Свиридо		<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.		Соколов		<i>Соколов</i>	07.21

Стадия	Лист	Листов
С	1	14

Общие данные

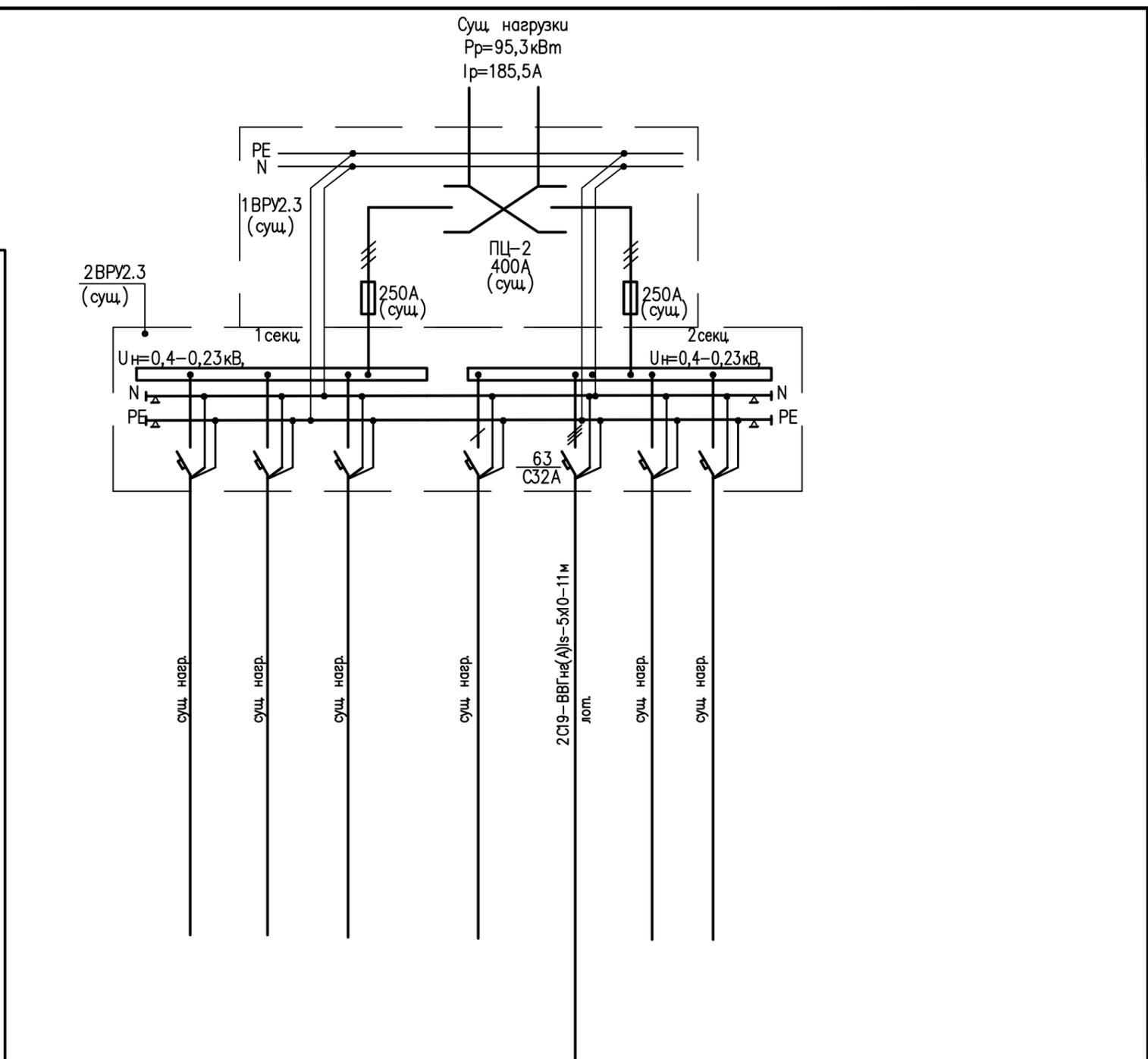
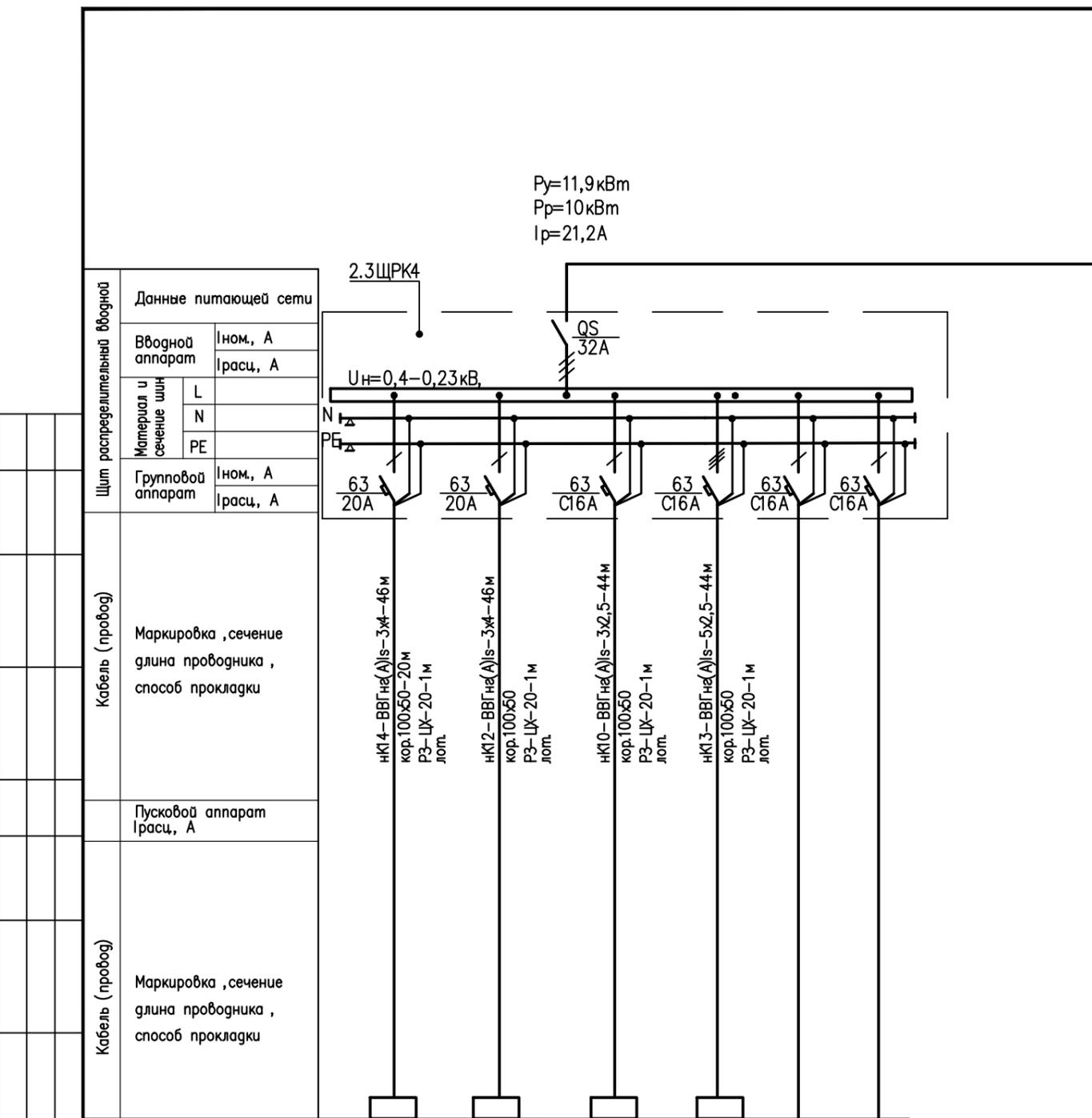
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Согласовано

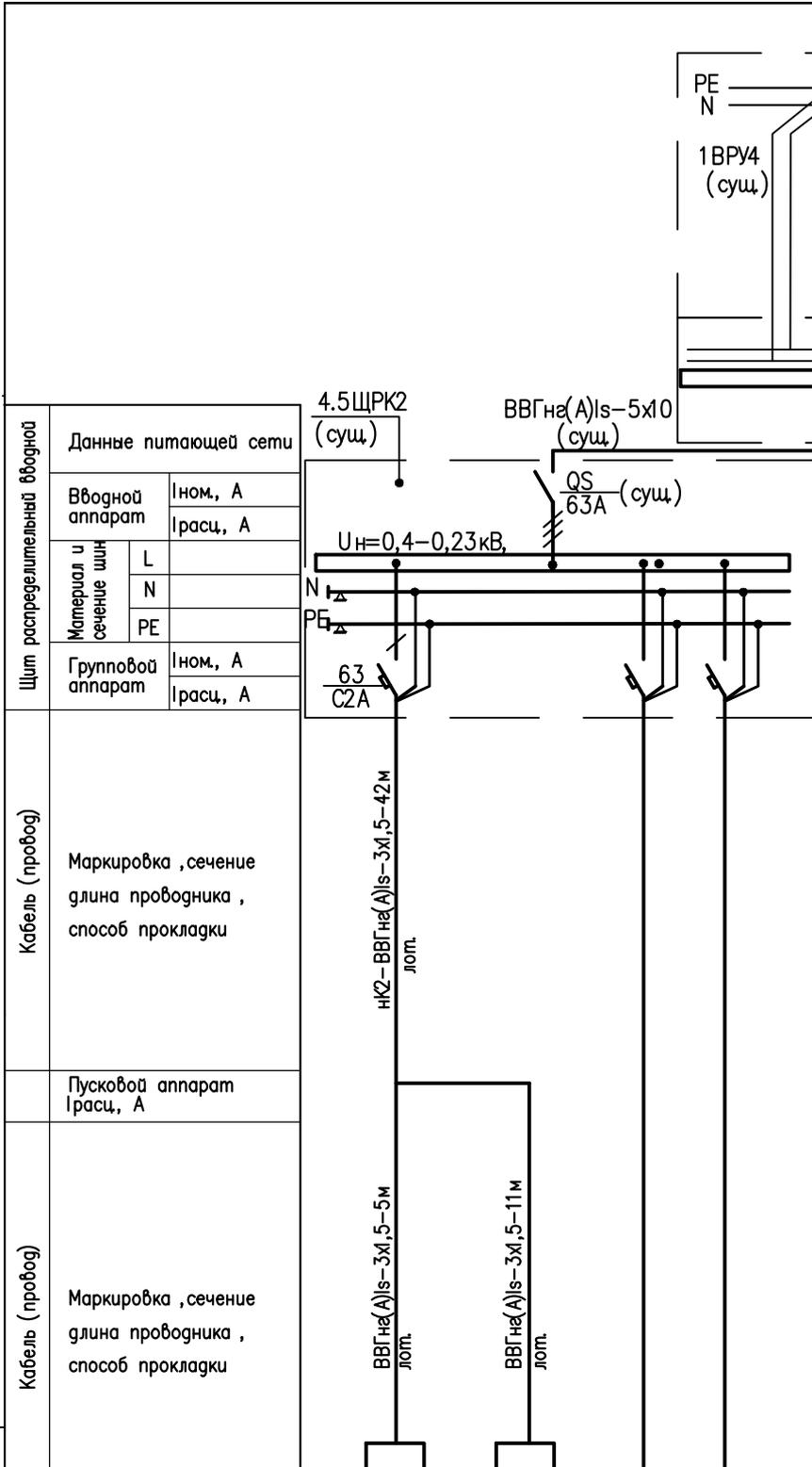
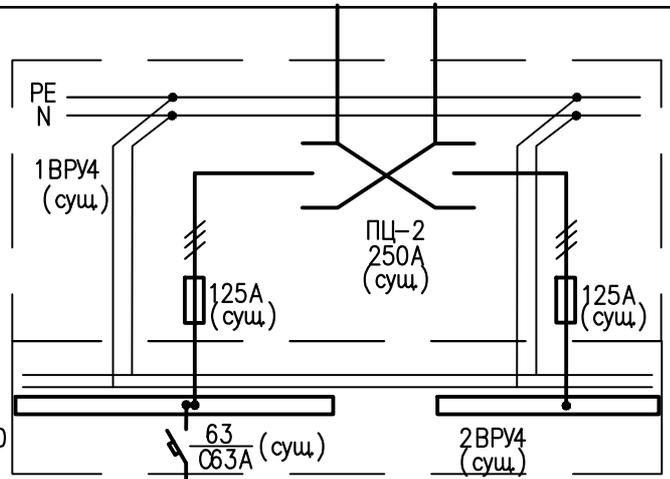
Согласовано



Наименование потребителя	К14	К12	К10	К13	Резерв	Резерв
Назначение	Нар. блок кондиц.	Нар. блок кондиц.	Нар. блок кондиц.	Нар. блок кондиц.	Резерв	Резерв
Расчетная мощность, кВт	2,3	2,3	1,8	5,5		
Расчетный ток, А	15,0	15,0	12,6	9,9		

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

<b>B21006-ПР-ЭМ</b>					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.	Соколов			<i>Соколов</i>	07.21
Стадия			Лист	Листов	
С			2		
Схема принципиальная электрическая щита 2.3ЩРК4					
ООО "Эртли Строй" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Короля, в. 51, 4 эт., оф. 36 тел: +375 17 355 04 44					



Щит распределительный вводной	Данные питающей сети	
	Вводной аппарат	Іном, А Ірасч, А
	Материал и сечение шин	L
		N
Групповой аппарат	Іном, А	
	Ірасч, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	
	Пусковой аппарат Ірасч, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	

Наименование потребителя	K2.14	K2.15	
Назначение	Внутр. блок кондиц.	Внутр. блок кондиц.	Существующая нагрузка
Расчетная мощность, кВт	0,03	0,03	
Расчетный ток, А	0,21	0,21	

Инв.№.N

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

## B21006-ПР-ЭМ

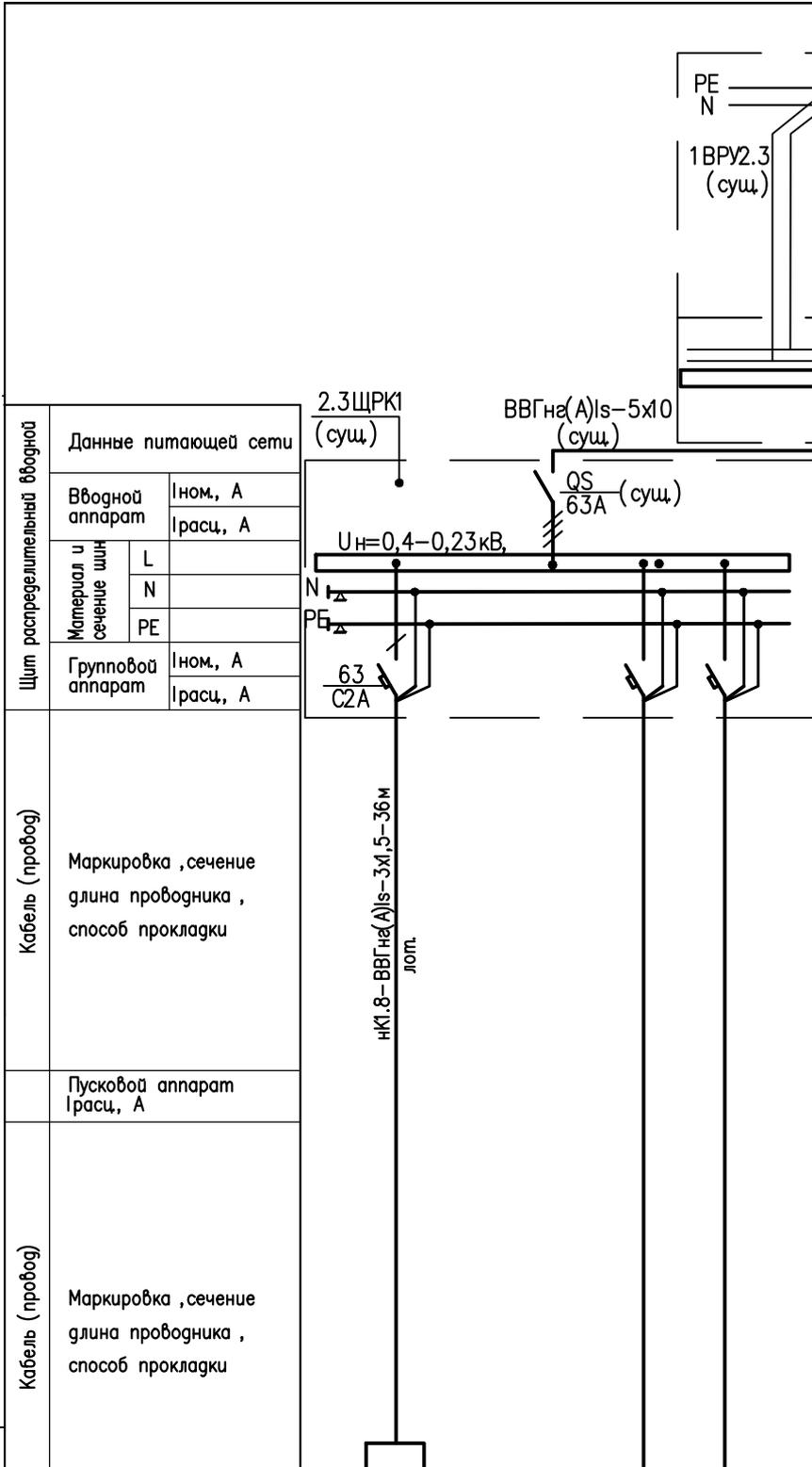
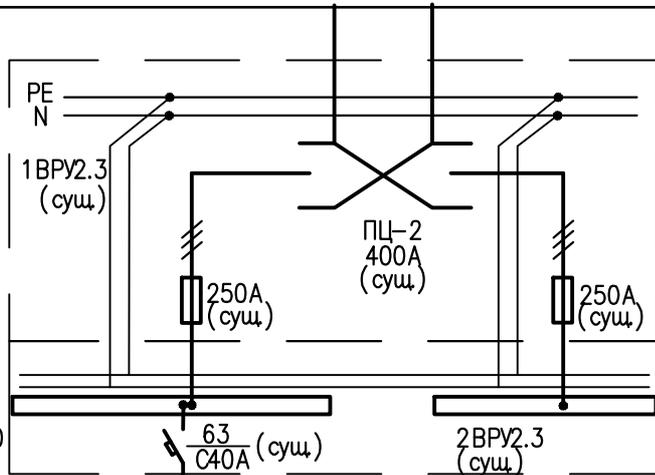
Модернизация системы кондиционирования K2-K6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.	Соколов			<i>Соколов</i>	07.21

Стадия	Лист	Листов
С	3	

Схема принципиальная электрическая  
щита 4.5ЩРК2


 ООО "Эртли Строй"  
 220004, Республика Беларусь,  
 г. Минск, ул. Короля,  
 д. 51, 4 эт., оф. 36  
 тел.: +375 17 355 04 44  
Аттестат соответствия №0001057-ГП



Щит распределительный вводной	Данные питающей сети	
	Вводной аппарат	Ином, А Грасц, А
	Материал и сечение шин	L
		N
Групповой аппарат	Ином, А	
	Грасц, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	
	Пусковой аппарат Грасц, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	

Наименование потребителя	К1.8	
Назначение	Внутр. блок кондиц.	Существующая нагрузка
Расчетная мощность, кВт	0,04	
Расчетный ток, А	0,28	

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

<b>В21006-ПР-ЭМ</b>					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо				07.21
Проверил	Свиридо				07.21
Н.контр.	Соколов				07.21
			Стадия	Лист	Листов
			С	4	
Схема принципиальная электрическая щита 2.3ЩРК1			 <small>000 "Эртеле Строй"          220004, Республика Беларусь,          г. Минск, ул. Короля,          д. 51, 4 эт., оф. 36          тел.: +375 17 355 04 44</small>		

Согласовано

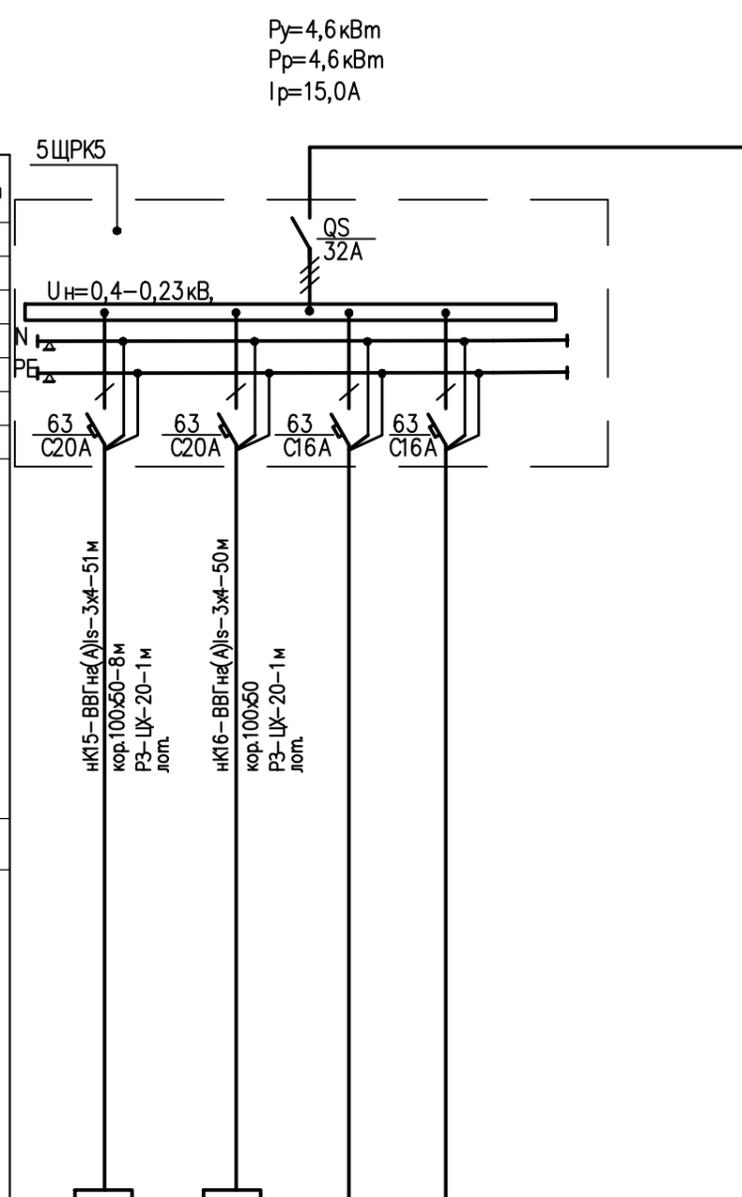
Согласовано

Взам. инв. №

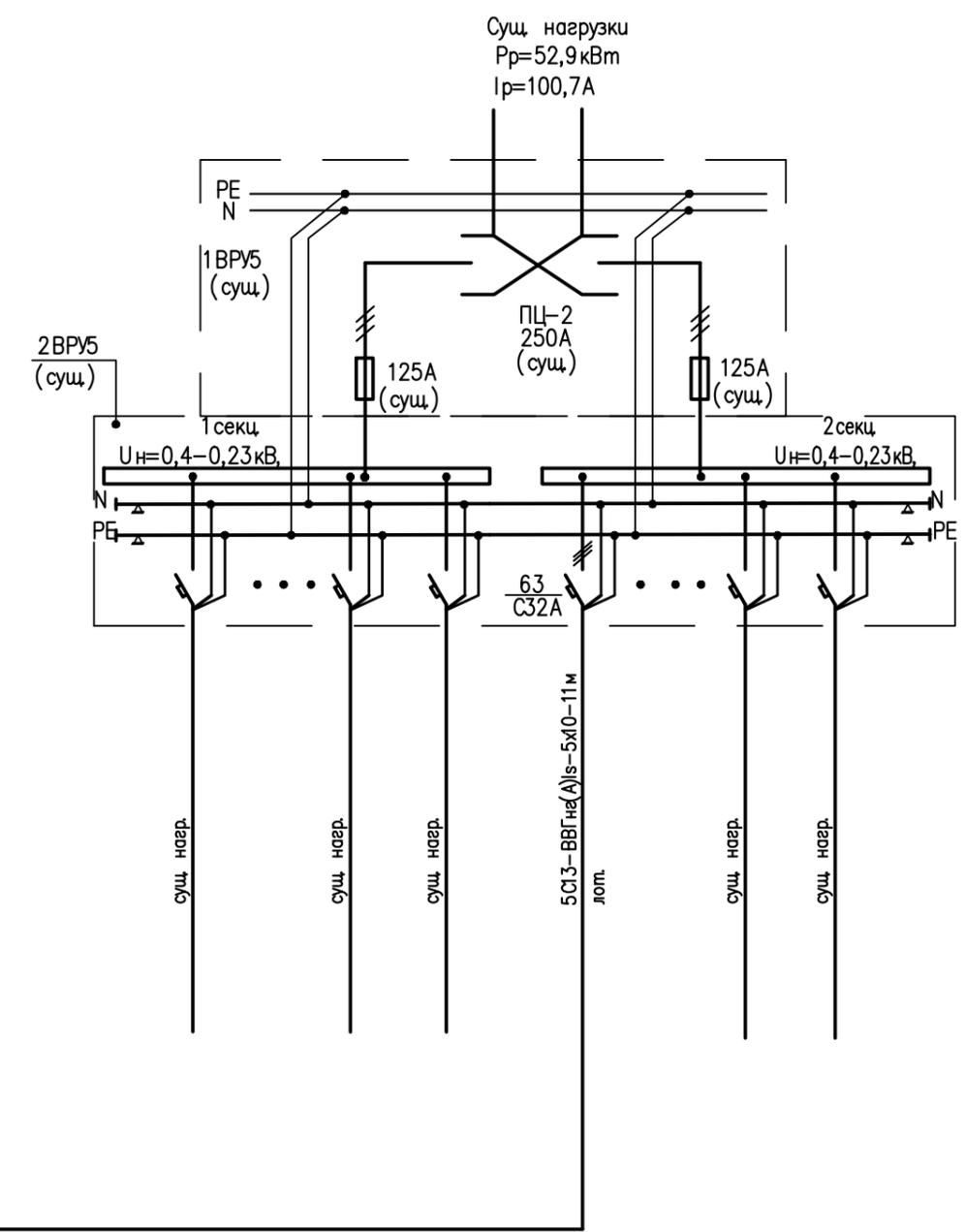
Подп. и дата

Инв. № подл.

Щит распределительный вводной	Данные питающей сети	
	Вводной аппарат	Ином, А Iрасц, А
	Материал и сечение шин	L N PE
Групповой аппарат	Ином, А	
	Iрасц, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	
	Пусковой аппарат Iрасц, А	
Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки	



Наименование потребителя	К15	К16	Резерв	Резерв
Назначение	Нар. блок кондиц	Нар. блок кондиц		
Расчетная мощность, кВт	2,3	2,3		
Расчетный ток, А	15,0	15,0		



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.	Соколов			<i>Соколов</i>	07.21

**B21006-ПР-ЭМ**

Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7

Стадия	Лист	Листов
С	5	

Схема принципиальная электрическая  
щита 5ЩРК5

ООО "Эртли Строй"  
220004, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Короля,  
д. 51, 4 эт., оф. 36  
тел.: +375 17 355 04 44

**Ertle Stroy**

Согласовано

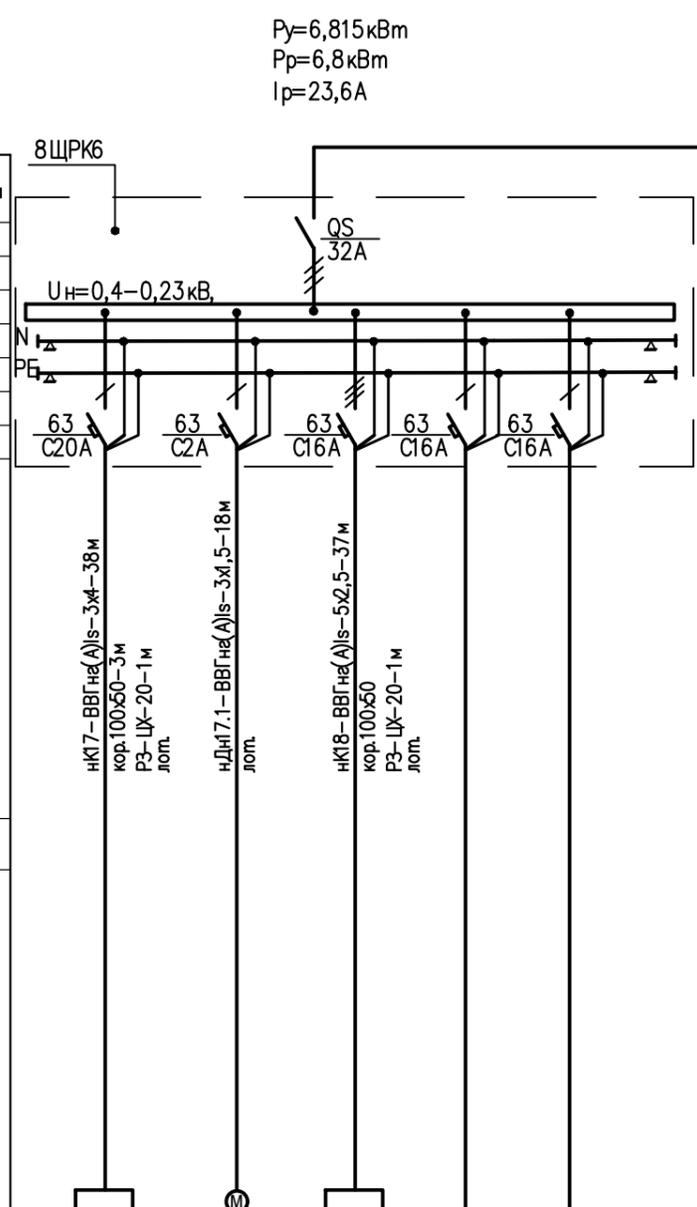
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

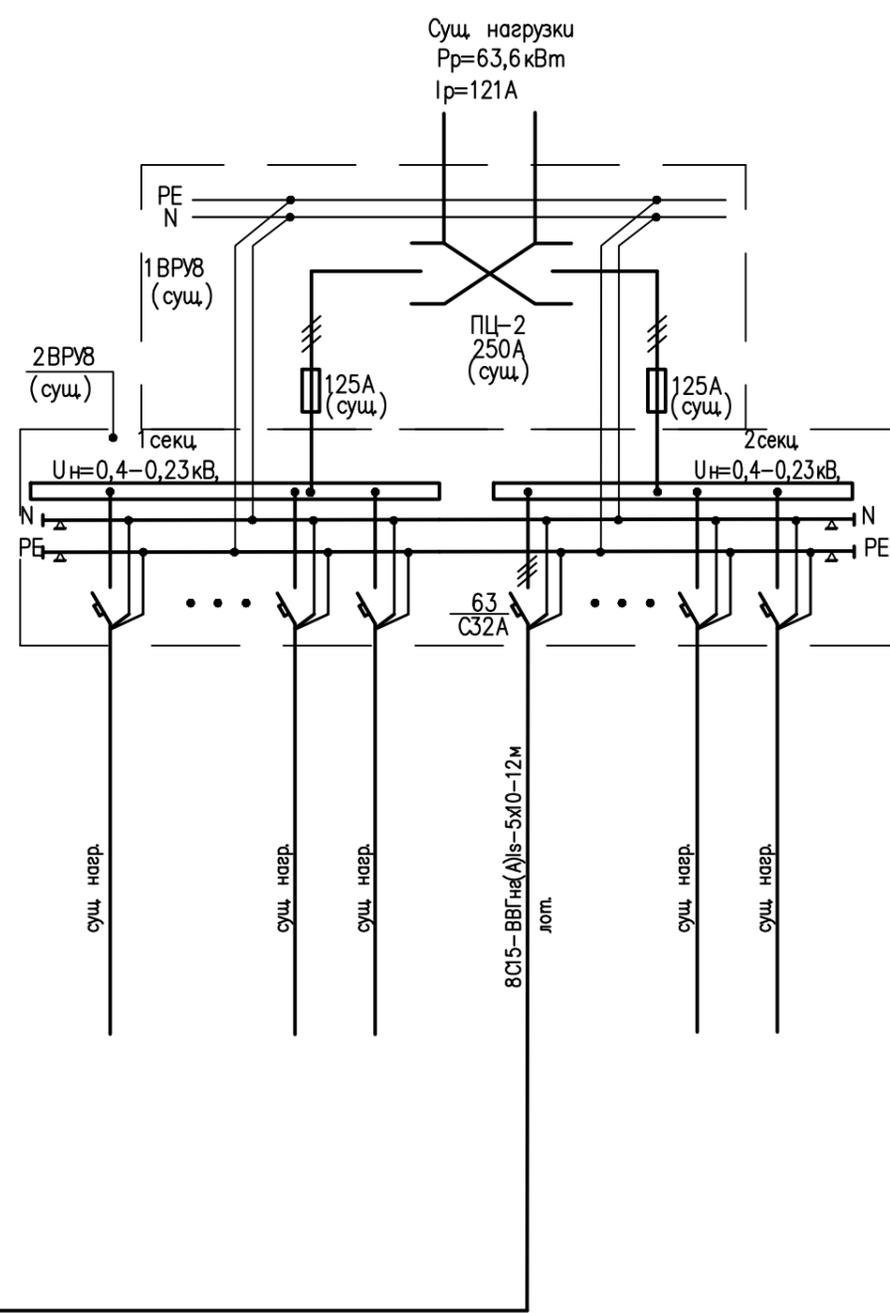
Инв. № подл.

Щит распределительный вводной	Данные питающей сети	
	Вводной аппарат	Ином, А Iрасч, А
	Материал и сечение шин	L N PE
Щит распределительный	Групповой аппарат	Ином, А Iрасч, А
	Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки
Щит распределительный	Кабель (провод)	Маркировка, сечение длина проводника, способ прокладки
	Пусковой аппарат	Iрасч, А



Наименование потребителя	K17	Дн.17.1	K18	Резерв	Резерв
Назначение	Нар. блок кондиц	Дренажный насос	Нар. блок кондиц	Резерв	Резерв
Расчетная мощность, кВт	2,3	0,015	4,5		
Расчетный ток, А	15,0	0,1	8,6		

$P_y=6,815 \text{ кВт}$   
 $P_p=6,8 \text{ кВт}$   
 $I_p=23,6 \text{ А}$



Сущ нагрузки  
 $P_p=63,6 \text{ кВт}$   
 $I_p=121 \text{ А}$

### B21006-ПР-ЭМ

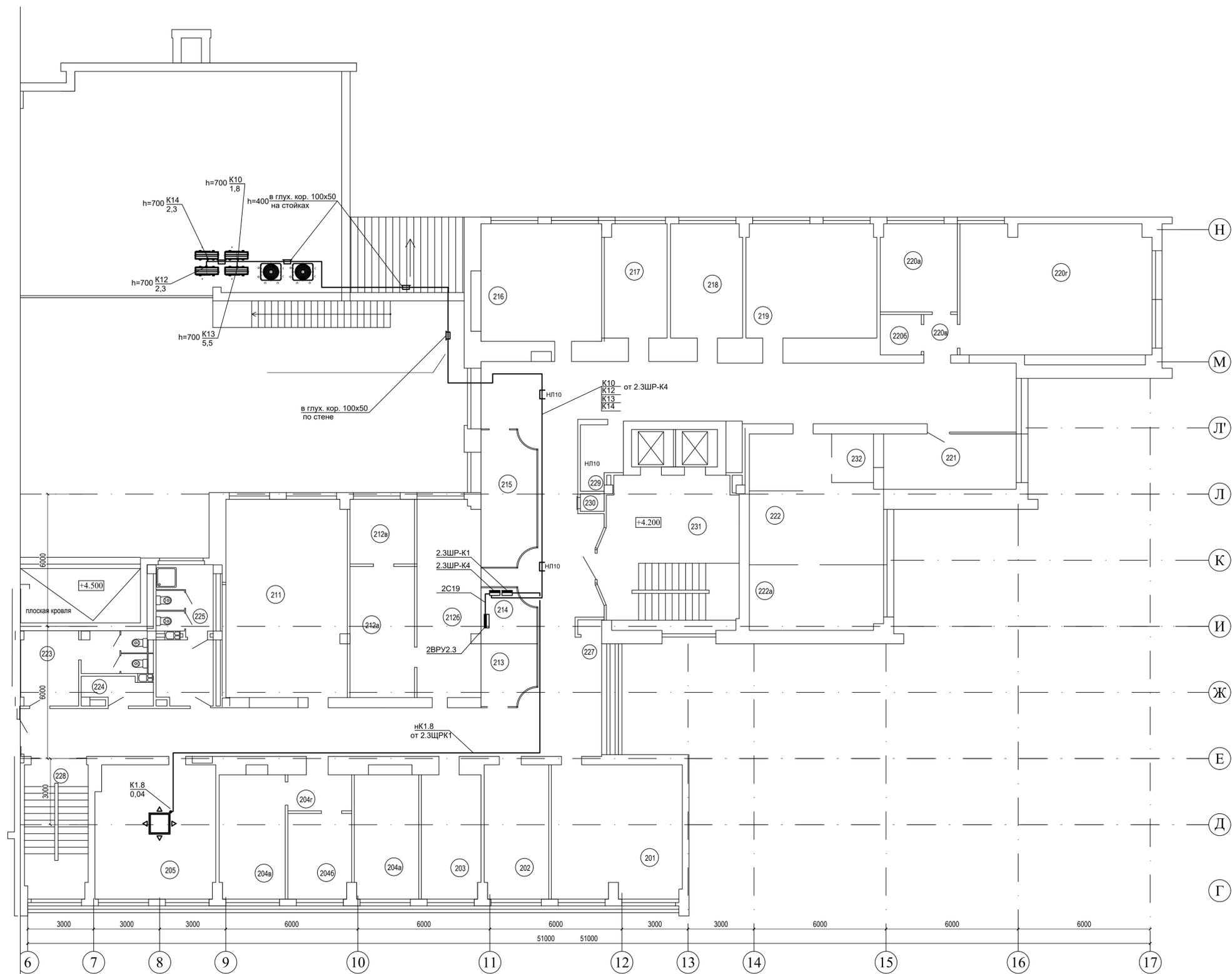
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил	Свиридо			<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.	Соколов			<i>Соколов</i>	07.21

Стадия	Лист	Листов
С	6	
<p>000 "Эртеле Строй" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Короля, д. 51, 4 эт., оф. 36 тел: +375 17 355 04 44</p> <p><b>Ertle Stroy</b> Аттестат соответствия №0001057-ГП</p>		

Схема принципиальная электрическая  
щита 8ЩРК6



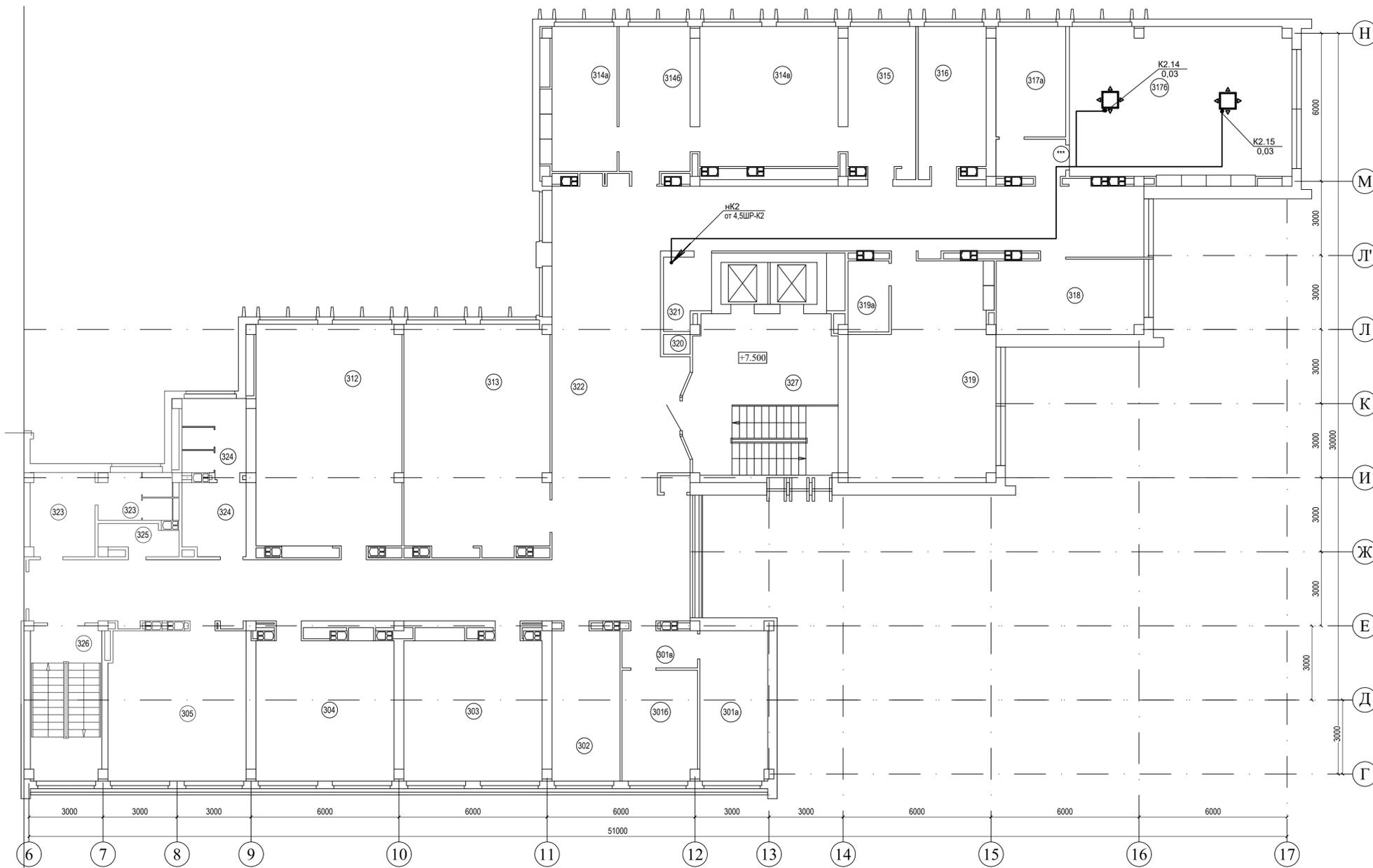


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
201	Рабочее помещение	36,05	
202	Рабочее помещение	17,61	
203	Рабочее помещение	16,92	
204a	Рабочее помещение	17,60	
204б	Рабочее помещение	11,86	
204в	Рабочее помещение	16,92	
204г	Тамбур	4,59	
205	Рабочее помещение на 5 АРМ	34,89	
206a	Рабочее помещение	5,2	
206б	Рабочее помещение	7,5	
206в	Рабочее помещение	93,3	
206г	Рабочее помещение	320,6	
206д	Рабочее помещение	8,7	
206е	Рабочее помещение	26,3	
207	Рабочее помещение	35,5	
207a	Рабочее помещение	4,5	
208a	Рабочее помещение	55,5	
208б	Рабочее помещение	18,3	
208в	Рабочее помещение	17,7	
208г	Рабочее помещение	14,3	
209	Рабочее помещение	50,0	
210	Рабочее помещение	15,5	
210a	Рабочее помещение	33,7	
211	Рабочее помещение	54,31	
212a	Архив	17,23	
212б	Рабочее помещение	25,49	
212в	Архив	9,49	
213	Помещение хранения уборочных машин	6,72	
214	Электрощитовая	5,78	
215	Коммуникационная	13,60	
216	Административное помещение	36,30	
217	Кабинет зам. начальника	17,05	
218	Кабинет зам. начальника	17,81	
219	Рабочее помещение	33,80	
220б	Помещение хранения уборочного инвентаря	2,13	
220в	Тамбур	2,52	
220a	Кабинет начальника	13,36	
220г	Помещение общего отдела	55,41	
221	Рабочее помещение	17,98	
222a	Рабочее помещение	18,08	
222	Рабочее помещение	28,10	
223	Санузел мужской	14,38	
224	Помещение питьевой воды	3,70	
225	Санузел женский	15,48	
226	Лифтхолл	29,87	
227	Коридор	159,54	
228	Лестничная клетка	17,37	
229	Помещение инженерных сетей	5,04	
230	Шкаф для прокладки коммуникаций	1,27	
231	Лестничная клетка с лифтхоллом	40,63	
232	Кабинет	6,03	

<b>B21006-ПР-ЭМ</b>					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо				07.21
Проверил	Свиридо				07.21
Н.контр.	Соколов				07.21
План 2-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования			Стация	Лист	Листов
			С	8	
					<small>ООО "Эртли Строй" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кальварийская, д. 7, к. 1, кв. 18          Контакт: +375 29 595 34 44</small>

Экспликация помещений

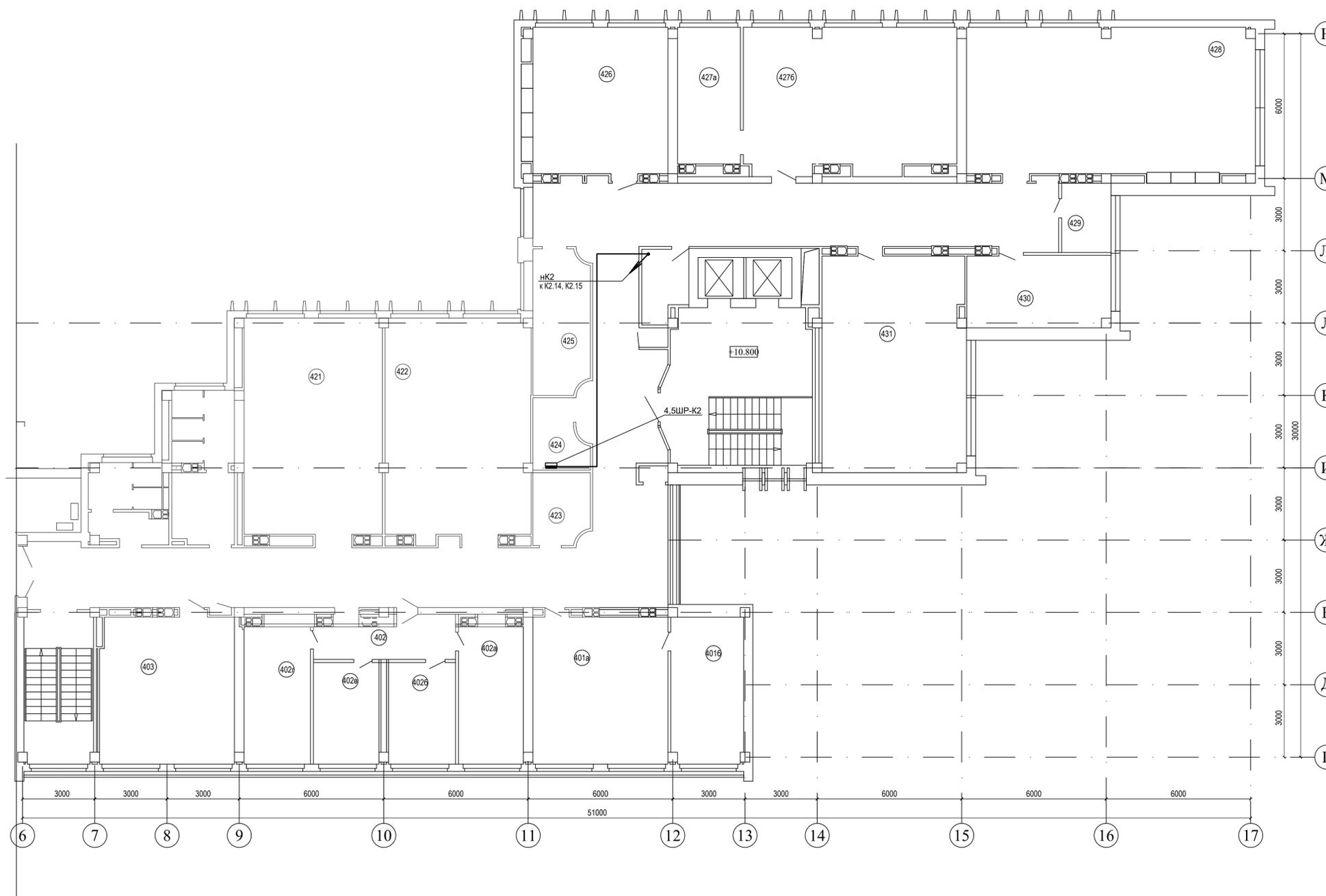
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
301a	Кабинет начальника отдела	16.67	
301б	Кабинет начальника отдела	13.59	
301в	Тамбур	4.87	
302	Рабочее помещение	17.13	
303	Рабочее помещение	33.46	
304	Рабочее помещение	32.93	
305	Рабочее помещение	34.17	
306	Рабочее помещение	67,3	
307	Техническое помещение	36,1	
307a	Рабочее помещение	4,5	
308	Рабочее помещение	11,8	
308a	Рабочее помещение	3,1	
309a	Рабочее помещение	54,8	
309б	Рабочее помещение	13,3	
309в	Рабочее помещение	13,8	
310	Рабочее помещение	49,8	
311	Рабочее помещение	51,2	
312	Рабочее помещение	54,42	
313	Зал совещаний на 15 человек	54,35	
314a	Кабинет зам. начальника	16,98	
314б	Приемная	17,48	
314в	Кабинет начальника	31,75	
315	Комната отдыха	16,56	
316	Рабочее помещение	16,37	
317a	Рабочее помещение	12,65	
317б	Рабочее помещение	55,98	
318	Кабинет	17,98	
319	Рабочее помещение	48,26	
319a	Помещение оператора	4,78	
320	Шкаф для прокладки коммуникаций	0,84	
321	Помещение инженерных сетей	5,04	
322	Коридор	192,62	
323	Санузел мужской	14,38	
324	Санузел женский	15,38	
325	Комната хозяйственная	3,70	
326	Лестничная клетка	17,90	
327	Лестничная клетка с лифтхоллом	40,63	



						<b>B21006-ПР-ЭМ</b>		
						Модернизация системы кондиционирования K2-K6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						С	9	
Разработал	Свиридо				07.21	План 3-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования		
Проверил	Свиридо				07.21			
И.контр.	Соколов				07.21			

Экспликация помещений

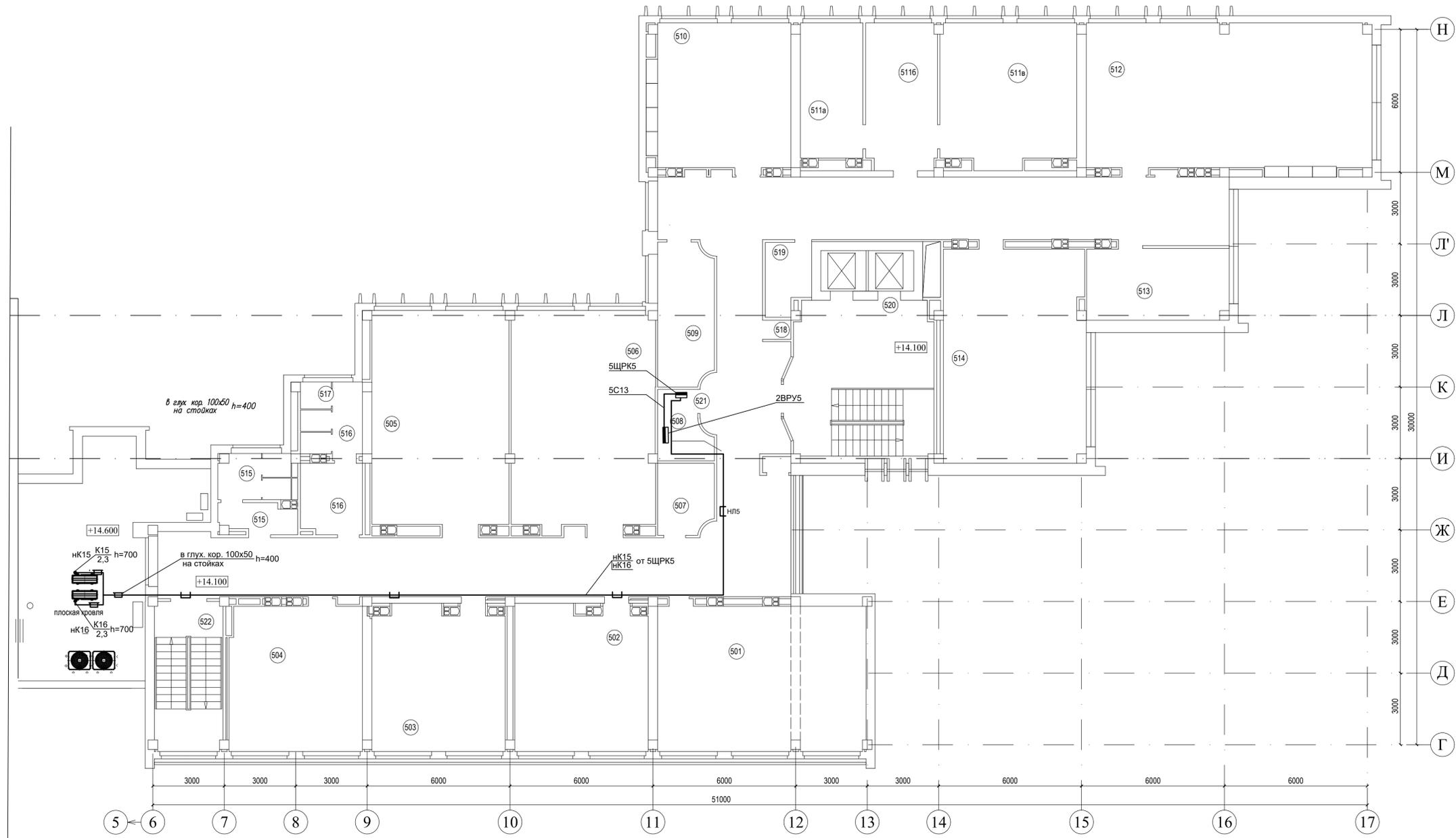
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
401a	Рабочее помещение	33,8	
401б	Рабочее помещение	17,2	
402	Рабочее помещение	9,1	
402a	Рабочее помещение	15,4	
402б	Рабочее помещение	11,5	
402в	Рабочее помещение	12,2	
402г	Рабочее помещение	15,5	
403	Рабочее помещение	33,5	
404	Рабочее помещение	32,8	
405	Рабочее помещение	51,5	
406a	Рабочее помещение	5,2	
406б	Рабочее помещение	22,3	
406в	Рабочее помещение	21,5	
406г	Рабочее помещение	14,0	
407	Рабочее помещение	64,2	
408	Рабочее помещение	71,1	
409	Рабочее помещение	39,3	
410	Рабочее помещение	10,2	
411	Кабинет	35,2	
412	Кабинет	12,0	
412a	Рабочее помещение	4,8	
413	Рабочее помещение	10,5	
414	Кабинет	11,5	
415a	Рабочее помещение	41,3	
415б	Серверная	37,5	
416	Рабочее помещение	37,2	
417	Рабочее помещение	18,4	
418	Рабочее помещение	17,2	
419	Рабочее помещение	35,0	
420	Рабочее помещение	35,4	
421	Рабочее помещение	50,1	
422	Рабочее помещение	54,3	
423	Рабочее помещение	6,2	
424	Рабочее помещение	5,2	
425	Рабочее помещение	12,9	
426	Рабочее помещение	33,8	
427a	Рабочее помещение	14,2	
427б	Рабочее помещение	48,2	
428	Рабочее помещение	72,8	
429	Рабочее помещение	6,3	
430	Рабочее помещение	16,8	
431	Рабочее помещение	52,0	



B21006-ПР-ЭМ					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо	Свиридо	07.21		
Проверил	Свиридо	Свиридо	07.21		
Н.контр.	Соколов		07.21		
				Стация	Лист
				С	10
				План 4-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования	
				ООО "Энерджи" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кальварийская, д. 7, к. 10, стр. 38 Контакт: соколов@energi.by тел. +375 29 593 34 44 <b>Erte Stroy</b>	

Экспликация помещений

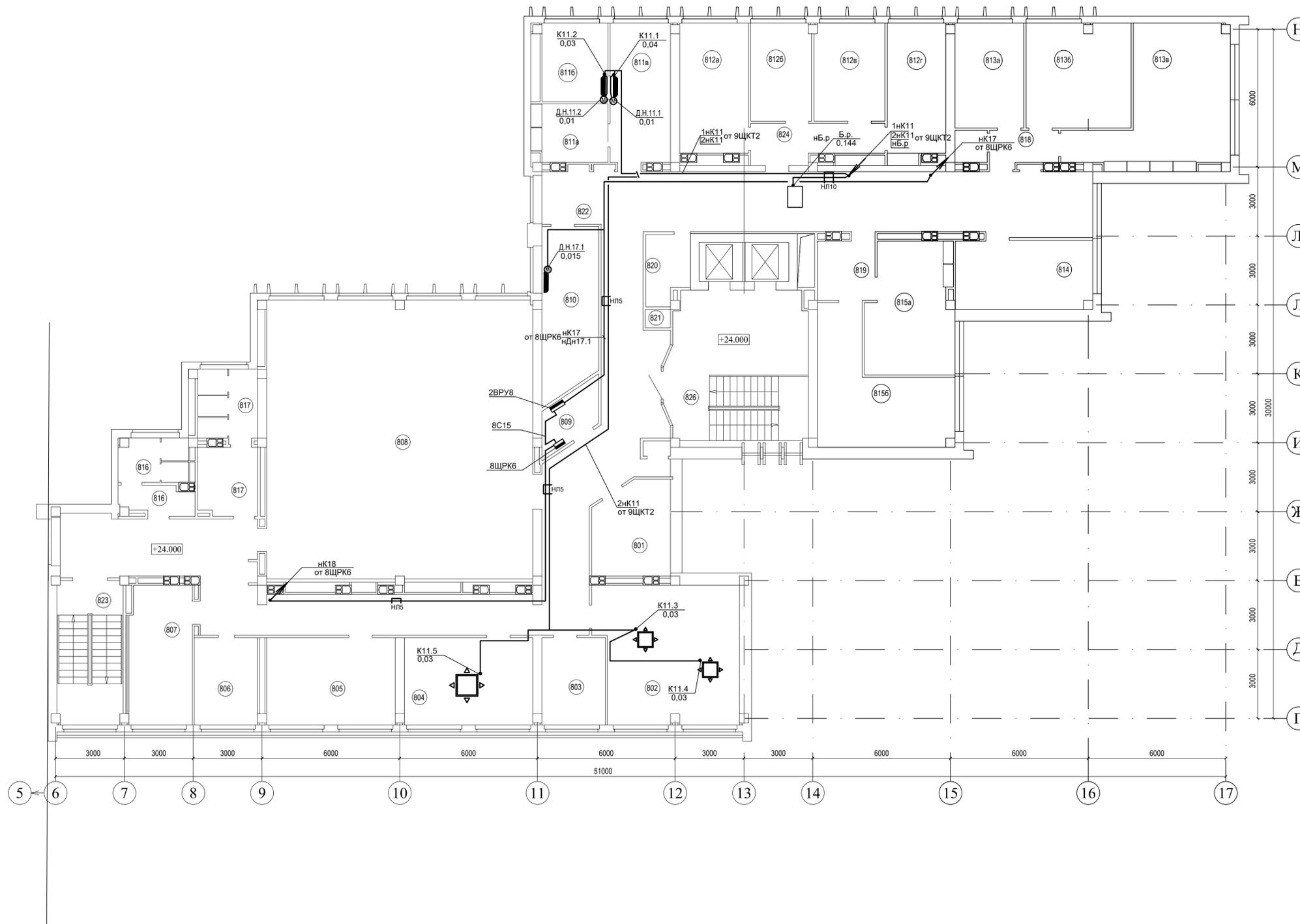
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
501	Рабочее помещение	53.34	
502	Рабочее помещение	33.78	
503	Рабочее помещение	33.29	
504	Рабочее помещение	33.97	
505	Рабочее помещение	52.18	
506	Рабочее помещение	55.11	
507	Помещение хранения уборочных машин	6.72	
508	Электрощитовая	5.78	
509	Коммуникационная	13.60	
510	Рабочее помещение	36.33	
511а	Кабинет	14.83	
511б	Кабинет	18.35	
511в	Рабочее помещение	33.62	
512	Рабочее помещение	74.04	
513	Кабинет	17.83	
514	Рабочее помещение	53.51	
515	Санузел мужской	9.52	
516	Санузел женский	14.05	
517	Помещение уборочного инвентаря	1.47	
518	Шкаф для прокладки коммуникаций	0.84	
519	Помещение инженерных сетей	5.29	
520	Лестничная клетка с лифтхоллом	40.63	
521	Коридор	164.18	
522	Лестничная клетка	17.90	



<b>B21006-ПР-ЭМ</b>					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо				07.21
Проверил	Свиридо				07.21
Н.контр.	Соколов				07.21
План 1-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования			Стация	Лист	Листов
			С	11	
					ООО "Эртли Строй" 220004, Республика Беларусь г. Минск, ул. Кальварийская, 7 Т. +375 29 593 94, ф. +375 29 593 94, 44

Экспликация помещений

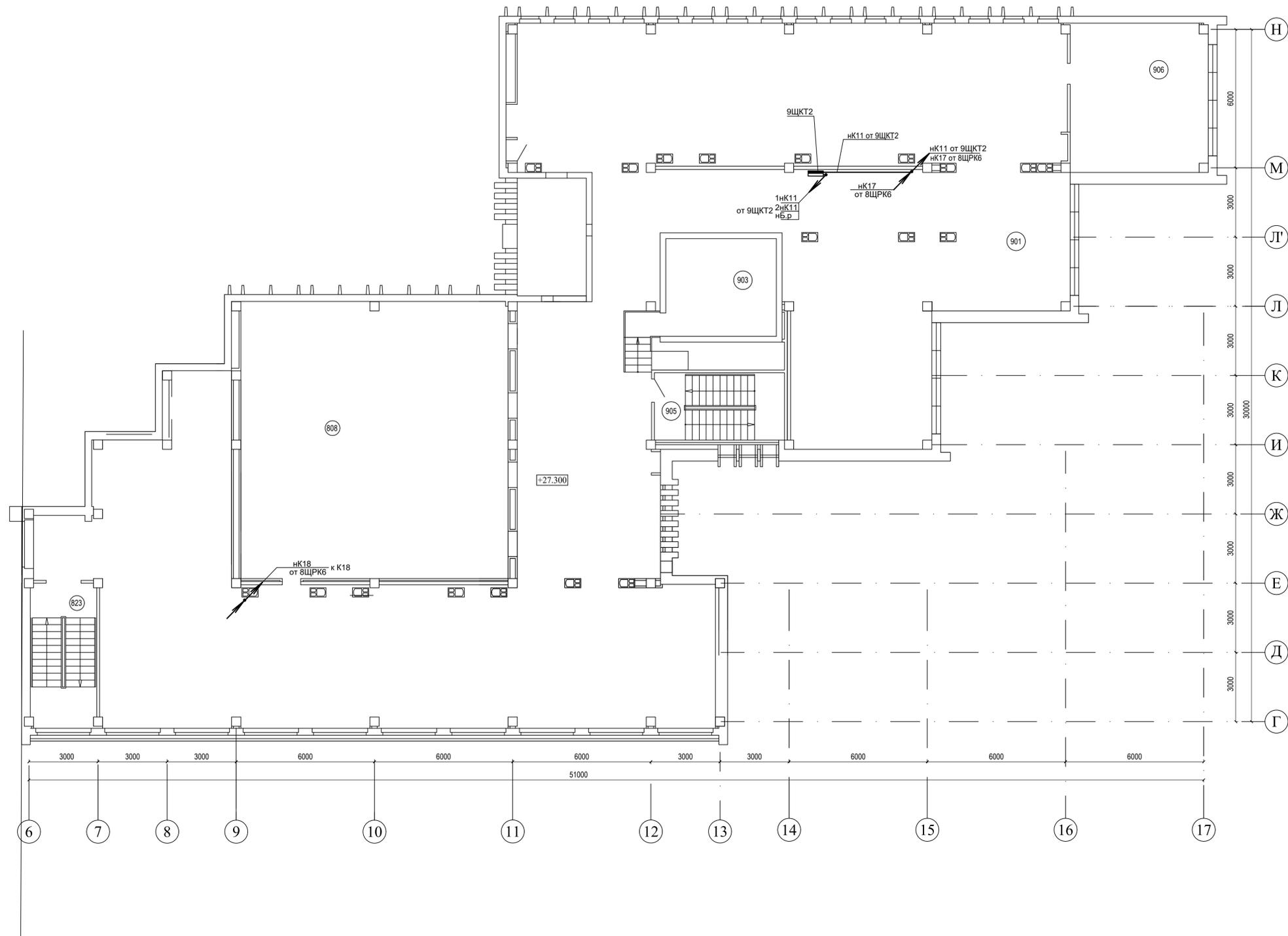
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
801	Рабочее помещение	13.19	
802	Рабочее помещение	36.36	
803	Рабочее помещение	10.52	
804	Рабочее помещение	21.34	
805	Рабочее помещение	21.34	
806	Рабочее помещение	10.52	
807	Техническое помещение	16.37	
808	Конференц-зал	140.84	
809	Электрощитовая	5.21	
810	Коммуникационная	17.35	
811а	Помещение серверной	8.20	
811б	Рабочее помещение	9.82	
811в	Рабочее помещение	16.27	
812а	Кабинет начальника	16.98	
812б	Рабочее помещение	11.27	
812в	Рабочее помещение	13.15	
812г	Рабочее помещение	15.22	
813а	Кабинет	13.69	
813б	Рабочее помещение	20.72	
813в	Рабочее помещение	31.53	
814	Рабочее помещение	17.83	
815а	Рабочее помещение	20.99	
815б	Рабочее помещение	24.48	
816	Санузел мужской	19.55	
817	Санузел женский		
818	Тамбур	4.53	
819	Тамбур	6.76	
820	Помещение инженерных сетей	5.29	
821	Шкаф для прокладки коммуникаций	0.84	
822	Коридор	9.52	
823	Лестничная клетка	17.90	
824	Тамбур	8.87	
825	Помещение хранения уборочных машин	1.71	
826	Лестничная клетка с лифтхоллом	40.63	



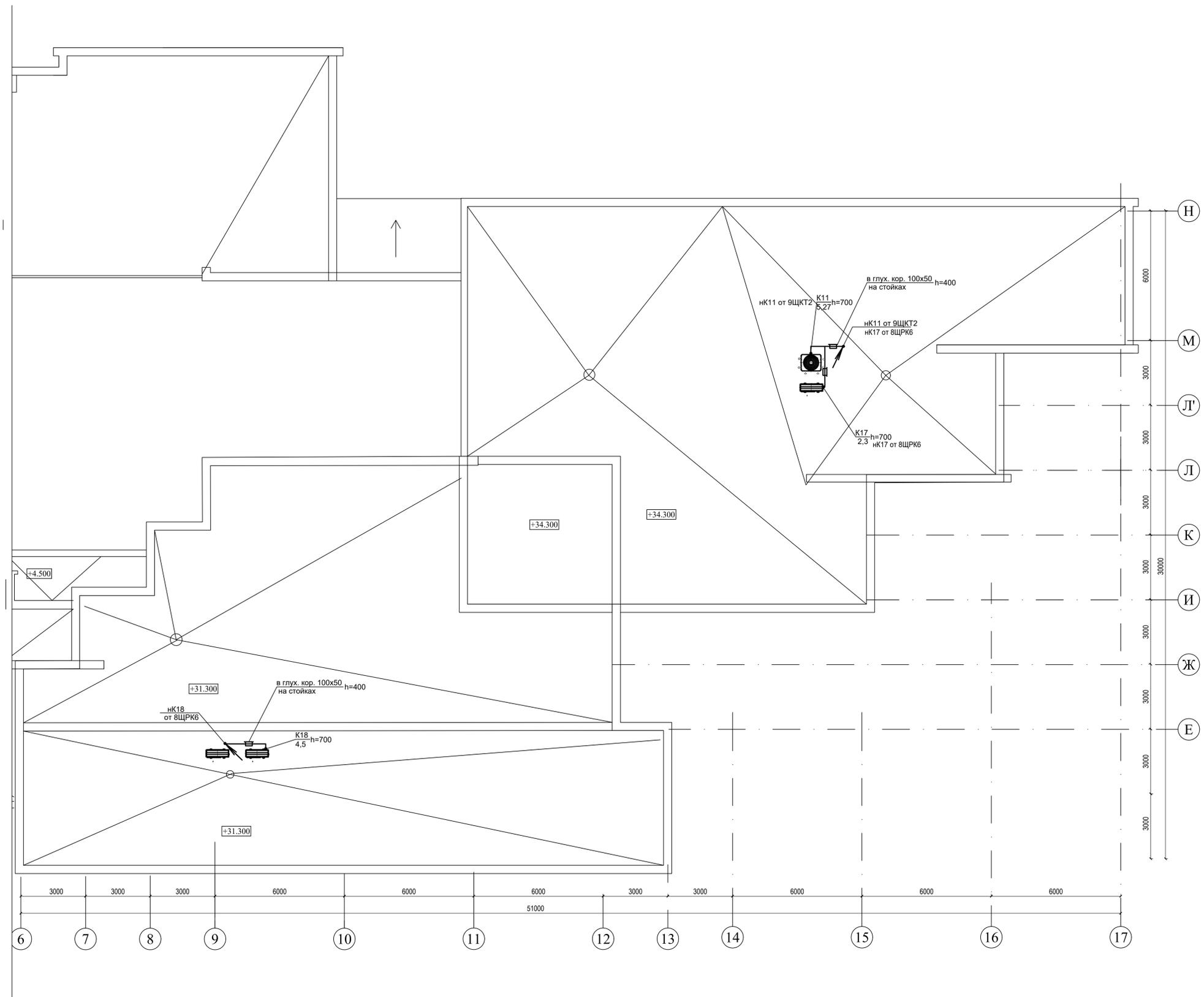
<b>B21006-ПР-ЭМ</b>					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммуникационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо				07.21
Проверил	Свиридо				07.21
И.контр.	Соколов				07.21
План 8-го этажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования			Стация	Лист	Листов
			С	12	1
					<small>ООО "Энергосервис" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кальварийская, 7 ИНН 220101001, ОГРН 1012201001001 тел. +375 29 501 34 44</small> <b>Erte Stroy</b>

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Технический этаж	637.22	
2	Второй свет конференц-зала	139.13	
3	Машинное помещение	20.12	
4	Лестничная клетка	17.37	
5	Лестничная клетка	15.93	



B21006-ПР-ЭМ					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо				07.21
Проверил	Свиридо				07.21
Н.контр.	Соколов				07.21
План техэтажа. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования			Стация	Лист	Листов
			С	13	
					ООО "Эртли Строй" 220004, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Калейки д. 55, к. кв. 38 тел./факс: (017) 261-94-44



B21006-ПР-ЭМ					
Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Свиридо	Свиридо	07.21		
Проверил	Свиридо	Свиридо	07.21		
Н.контр.	Соколов		07.21		

Стadia	Лист	Листов
С	14	

План кровли. Групповая сеть электроснабжения систем кондиционирования

ООО "Эртия Строй"  
220004, Республика Беларусь  
г. Минск, пр. Калейшова  
д. 55, к. кв. 38  
ИНН 22000000170171 тел. +375 29 261 34, 44

**Erтия Строй**

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Электроустановочные изделия.</u>							
	Автоматический выключатель модульный, 220В, 2А/1р/С			Hager	шт.	2		
	Автоматический выключатель модульный, 380В, 16А/3р/С			Hager	шт.	1		
	Автоматический выключатель модульный, 380В, 32А/3р/С			Hager	шт.	3		
	<u>2. Щиты</u>							
2.3ЩРК4	Щит распределительный ~380В/220, 50Гц, навесного исполнения, степень защиты IP20				шт.	1		
	На вводе: -выключатель нагрузки 32А/3р - 1шт. ("Hager");							
	На отходящих линиях:							
	-автоматический выключатель модульный, 220В, 16А/1р/С - 3шт.("Hager");							
	-автоматический выключатель модульный, 220В, 20А/1р/С - 2шт.("Hager");							
	-автоматический выключатель модульный, 380В, 16А/3р/С - 1шт.("Hager");							
	Щит выполнить с дверцей из прозрачного пластика, укомплектовать сальниками для каждого проходного ввода кабеля							
	(Заказ щита по листу ЭМ-2)							

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нехаев		<i>Нехаев</i>	07.21
Разработал		Свиридо		<i>Свиридо</i>	07.21
Проверил		Свиридо		<i>Свиридо</i>	07.21
Н.контр.		Соколов		<i>Соколов</i>	07.21

B21006-ПР-ЭМ.СО

Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г. Минск, ул. Кальварийская, 7

Стадия	Лист	Листов
С	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО "Эртли Строй"  
 220004, Республика Беларусь,  
 г. Минск, ул. Короля,  
 д. 51, 4 эт., оф. 36  
 тел.: +375 17 355 04 44

**Ertle Stroy**  
 Аттестат соответствия №0001057-ГП

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа (аналог)	Код оборудования изделия, материала (аналог)	Завод изготовитель (аналог)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5ЩРК5	Щит распределительный ~380В/220, 50Гц, навесного исполнения, степень защиты IP20 На вводе: -выключатель нагрузки 32А/3р - 1шт. ("Hager"); На отходящих линиях: -автоматический выключатель модульный, 220В, 16А/1р/С - 2шт.("Hager"); -автоматический выключатель модульный, 220В, 20А/1р/С - 2шт.("Hager"); Щит выполнить с дверцей из прозрачного пластика, укомплектовать сальниками для каждого проходного ввода кабеля (Заказ щита по листу ЭМ-2)				шт.	1		
8ЩРК6	Щит распределительный ~380В/220, 50Гц, навесного исполнения, степень защиты IP20 На вводе: -выключатель нагрузки 32А/3р - 1шт. ("Hager"); На отходящих линиях: -автоматический выключатель модульный, 220В, 2А/1р/С - 1шт.("Hager"); -автоматический выключатель модульный, 220В, 16А/1р/С - 2шт.("Hager"); -автоматический выключатель модульный, 220В, 20А/1р/С - 1шт.("Hager"); -автоматический выключатель модульный, 380В, 16А/3р/С - 1шт.("Hager"); Щит выполнить с дверцей из прозрачного пластика, укомплектовать сальниками для каждого проходного ввода кабеля (Заказ щита по листу ЭМ-2)				шт.	1		

Ив.№ подл.  
Подпись и дата  
Взаминв.№

Изм.	Кол.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

В21006-ПР-ЭМ.СО

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа (аналог)	Код оборудования изделия, материала (аналог)	Завод изготовитель (аналог)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>3. Кабели, провода и принадлежности для монтажа.</u>							
	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиция пониженной пожароопасности на напряжение 0,66кВ, сечением:	ВВГнг(А)-LS						
	- 3x1,5				м	210		
	- 3x2,5				м	45		
	- 3x4.0				м	236		
	- 5x2,5				м	95		
	- 5x10				м	35		
	Муфта термосаживаемая для внутренней установки для кабелей сеч. 10мм <sup>2</sup>	5КВТП-6/10			шт.	6		
	Наконечники кабельные для медных кабелей сеч. 10мм <sup>2</sup>				шт.	30		
	<u>4. Трубы</u>							
	Металлорукав, диам. 20мм	РЗ-ЦХ-20			м	10		
	<u>5. Короба</u>							
	Короб глухой, оцинкованный, разм. 2000x100x50мм, с перегородкой				шт.	17		
	Крышка для короба, оцинкованная, разм. 2000x100мм				шт.	17		

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

Изм.	Кол.	Лист	Идок.	Подпись	Дата

В21006-ПР-ЭМ.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа (аналог)	Код оборудования изделия, материала (аналог)	Завод изготовитель (аналог)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>6. Лотки</u>							
	Лоток электротехнический, разм. 2000x100x50мм	НЛ10			шт./кг	14/43,8		
	Лоток электротехнический, разм. 2000x50x50мм	НЛ5			шт./кг	41/83,3		
	Стойка для лотка	К1150У3 ТУ36-1496-85			шт./кг	70/48,3		
	Полка для лотка	К1160У3 ТУ36-1496-85			шт./кг	70/14,7		
	<u>7. Материалы</u>							
	Герметик огнеупорный, 300мл	ALFA Mastik			шт.	4		
	<u>В смете на электромонтажные работы учесть:</u>							
	-выполнение отверстий ,диам. 60мм в стенах -1шт.							
	-выполнение отверстий ,диам. 60мм в перекрытиях -7шт.							
	-выполнение демонтажа кабеля ВВГнгls-3x1,5 -1000м							
	-выполнение демонтажа кабеля ВВГнгls-4x1,5 -28м							
	-выполнение демонтажа кабеля ВВГнгls-5x2,5 -4м							
	-выполнение демонтажа кабеля ВВГнгls-5x6 -11м							
	-выполнение демонтажа провода ПВ3-4(1x1,5) -42м							
	-выполнение демонтажа трубы ТТ18x1,6 -4м							
	-выполнение демонтажа трубы ТТ25x2,8 -41м							

Взаминв.Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

В21006-ПР-ЭМ.СО

Лист  
4