



Общество с ограниченной ответственностью
"Проектно изыскательская компания"
№СРО П-168 22112011 от 14 мая 2013г.

«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»

Раздел 5. " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно технического обеспечения, перечень инженерно - технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 1 " Система электроснабжения"

Шифр 252.2021 - ЭМ.ЭО

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

Первоуральск
2021

СОГЛАСОВАНО:

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2-1.3	Общие данные	
2	Расчет электроосвещения	
3	План сети электроосвещения. 3этаж	
4	План силовой розеточной сети. 3 этаж	
5	План сети электроосвещения. Лестничная клетка.	
6	План сети электроосвещения. Фойе 1этаж.	
7	План силовой розеточной сети. Фойе 1 этаж.	
8	Схема принципиальная однолинейная.	
8.1	Схема щита ППУ	
9	Схема принципиальная ЩО-1	
10	Схема принципиальная ЩО-2	
11	Схема принципиальная ЩО-3	
12	Схема принципиальная ЩАО1,ЩАО2, ЩАО3	
13-15	Спецификация оборудования .3этаж	
16-17	Спецификация оборудования. Фойе 1 этаж	

Главный инженер проекта

Р.Ф.Гарифуллин

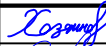
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

252.2021-ЭМ.ЭО

«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»

						252.2021-ЭМ.ЭО			
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Хозяинов			05.21		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гарифуллин			05.21		Р	1.1	17
Н. контр.					05.21				
Гл. констр.					05.21	Содержание	ООО	” ПИК”	

Общие данные.

Проект капитального ремонта электрооборудования колледжа выполнен на основании:

- Технического задания, выданного заказчиком
- Раздела АР, настоящего проекта

Проект выполнен согласно действующих норм и правил:

- ПУЭ седьмое изд.;
 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 - «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
 - СП 31-110-2003- «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
 - СП 52.13330.2011 - «Естественное и искусственное освещение»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование». По степени надежности электроснабжения электроосвещение здания колледжа относится в к III категории.
- Напряжение сети 380/220В.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее - во всех помещениях,
- аварийное (эвакуационное) - на путях эвакуации,
- освещение входов в здание также осуществляется от

аварийной сети.

Тип светильников, их количество и мощность приняты в соответствии с требованиями к качеству освещения, нормам освещенности по условиям эксплуатации и назначению помещения и обеспечивают нормируемую освещенность на рабочих местах. Нормируемые освещенности определены по СанПиН 2.1.3.2630-10, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Напряжение ламп общего освещения 220В в системе 380/220В.

Для освещения помещений в качестве источников света приняты светильники со светодиодными лампами. В помещениях с пыльной и влажной средой применены светильники со степенью защиты IP54. Освещение над входами в здание выполняется светильниками со степенью защиты IP54 с энергосберегающими лампами.

Светильники аварийного освещения имеют встроенную АКБ, обеспечивающую автономную работу в течение 3 часов, управление которыми осуществляется выключателями установленными по месту.

Световые указатели устанавливаются на путях эвакуации - в коридорах, основных проходах, служащих для эвакуации людей. Над дверными проемами выходов из зданий устанавливаются световые указатели с пиктограммами "Выход" (см. раздел ПС)

Световые указатели направления движения устанавливаются в коридорах, в местах, где необходима дополнительная информация о направлении движения к эвакуационному выходу.

СОГЛАСОВАНО:

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

Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

252.2021 - ЭО.ЭМ

Лист
1.2

Обслуживание светильников осуществляется с приставных лестниц и стремянок. Монтаж сетей электроосвещения осуществляется в соответствии со СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р.50571-15-97, СП 31-110-2003 и гл. 1-7 ПУЭ и выполняется специализированной монтажной бригадой, имеющей лицензию на проведение данных работ.

Групповая сеть освещения принята трехпроводной (L, N, PE) выполняется кабелем ВВГнг-LSLTx (сети рабочего освещения и розеток), прокладка выполняется по стенам и потолку в коридоре – в кабель-канале ПВХ, в кабинетах и помещениях – за подвесным потолком, спуски – в штрабе под слоем штукатурки. Соединения проводников в распределительных коробках выполнить при помощи "скруток", с последующей сваркой. Сеть электроснабжения выполнена от верхних шин существующего ВРУ, с установкой дополнительного ШР в электрощитовой учебного корпуса – кабелем ВВГнг 5х10, прокладываемым за подвесным потолком в ПВХ кабель-канале. Кабель проверен на термическую устойчивость, и потерю напряжения (1,3%).

Щиты освещения приняты встроенного исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений.

В качестве распределительных щитов освещения приняты шкафы электроэнергии с автоматическими выключателями на вводе и автоматическими и дифференциальными выключателями в распределении. Для повышения безопасности электроустановки на группах, питающих штепсельные розетки, устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели (УЗО) с $I_{\text{ут.}}=30\text{мА}$.

Высота установки над уровнем пола:

- розеток – 1,0м; ;
- выключателей – 1,5 м;
- щитков – 1,5 м.

Все электроустановочные изделия должны устанавливаться не менее 0,5 м от приборов отопления и открытых трубопроводов водопровода и канализации.

Для защиты от поражений электрическим током при косвенных прикосновениях все металлические нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие занулению

согласно гл.1.7.82, п.7.1.87, п.7.1.88 ПУЭ, должны быть занулены на нулевой защитный

РЕ-проводник.

СОГЛАСОВАНО:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

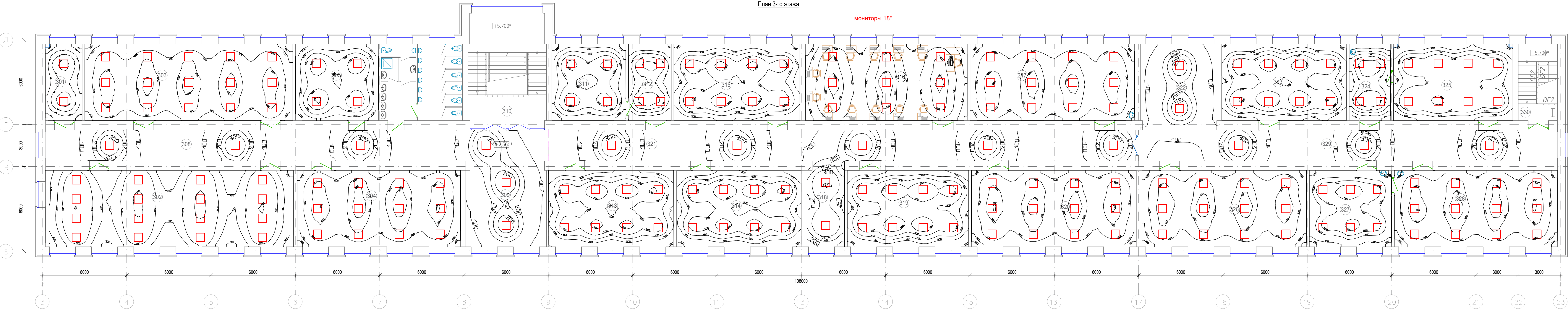
252.2021 - ЭО.ЭМ

Лист

1.3

Изм. Кол.уч. Лист Ндок. Подпись Дата

СОП/АС26/МД
Вариант №
Полное и дата
Лист № подл.

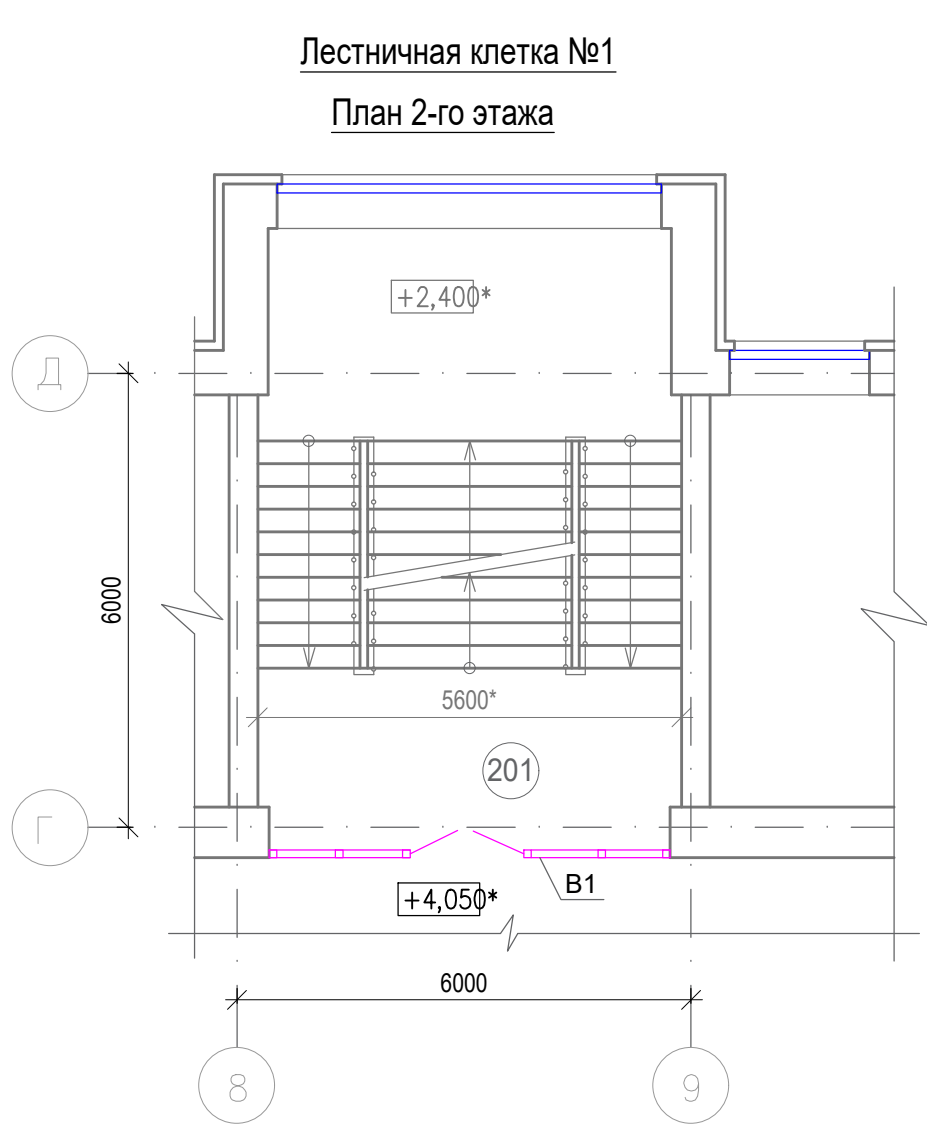


Экспликация помещений 3-го этажа (начало)				Экспликация помещений 3-го этажа (окончание)			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
301	Административный кабинет	14,3		317	Учебный класс	63,8	
302	Учебный класс	96,2		318	Коридор	14,6	
303	Учебный класс	80,7		319	Учебный класс	47,1	
304	Учебный класс	63,4		320	Учебный класс	63,9	
305	Административный кабинет	32,2		321	Коридор	99,1	
306	Умывальная	6,8		322	Рекреация	30,5	
306.1	Санузел персонала мужской с умывальной	4,3		323	Учебный класс	48,3	
306.2	Комната уборочного инвентаря	2,0		324	Административный кабинет	16,1	
307	Санузел мужской	17,4		325	Методический кабинет	46,3	
308	Коридор	71,0		326	Учебный класс	63,7	
309	Рекреация	48,0		327	Лаборанская кабинета химии	31,9	
310	Лестничная клетка №1	45,2		328	Кабинет химии	63,2	
311	Административный кабинет	28,7		329	Коридор	73,0	
312	Административный кабинет	16,5		330	Лестничная клетка №2	15,0	
313	Преподавательская	48,5					
314	Учебный класс	48,3					
315	Учебный класс	48,8					
316	Кабинет информатики	62,7		Итого		1411,5	

Экспликация помещений 2-го этажа*			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
201	Лестничная клетка №1	45,2	
202	Лестничная клетка №2	15,0	л.

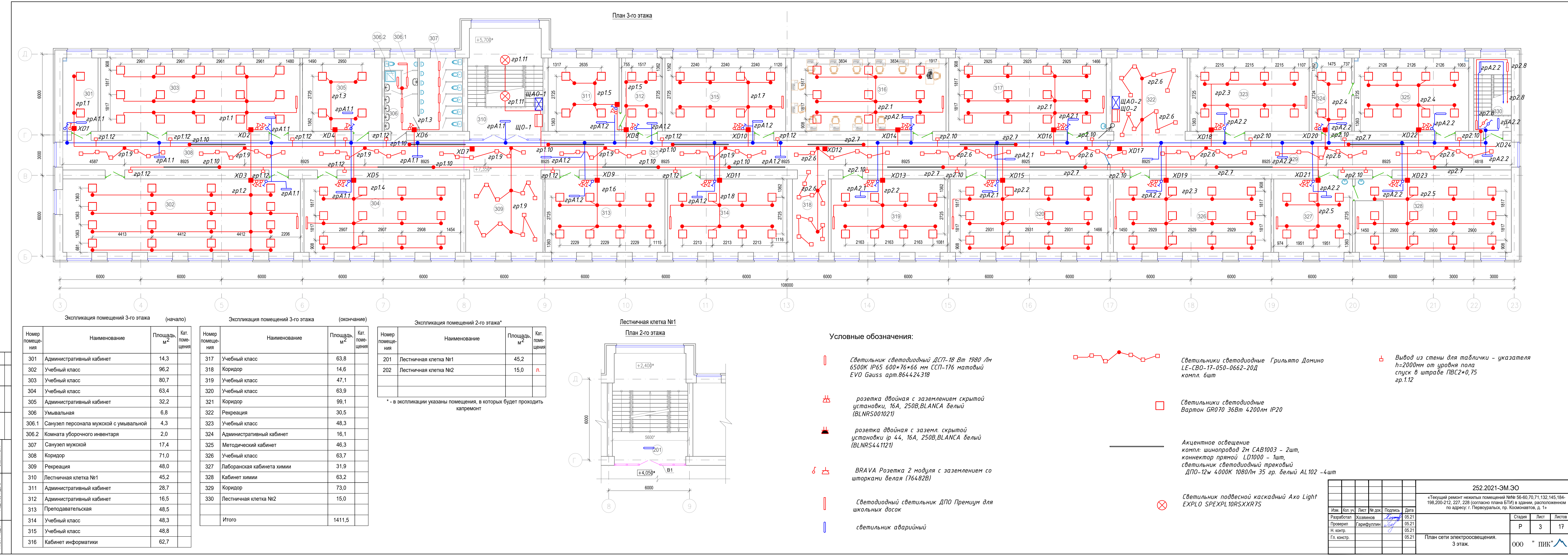
* - в экспликации указаны помещения, в которых будет проходить капремонт

Условные обозначения:



252.2021-ЭМ.ЭО					
«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плану БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Пермь, ул. Космонавтов, д. 1»					
Ум. Вол.ч.	Лист	№ док.	Получ.	Дата	
Разработал	Козменко	252.2021	05.21		
Проверил	Гарифуллин	05.21			
Н. контр.		05.21			
Гл. констр.		05.21			
Расчет освещения				Страна	Лист
000 " ПИК "				Р	2
				Лист	17

Формат А2x2



Условные обозначения:

- Светильник светодиодный ДСП-18 Вт 1980 /м 6500K IP65 600*76*66 мм ССП-176 матовый EVO Gauss арт.864424318
- розетка двойная с заземлением скрытой установки, 16А, 250В, BLANCA белый (BLNRS001021)
- розетка двойная с заземл. скрытой установки ip 44, 16А, 250В, BLANCA белый (BLNRS441121)
- BRAVA Розетка 2 модуля с заземлением со шторками белая (76482B)
- Светодиодный светильник ДПО Премиум для школьных досок
- светильник аварийный
- Светильники светодиодные Грильято Домино LE-C80-17-050-0662-20Д компл. 6шт
- Светильники светодиодные Вартон GR070 36Вт 4200лм IP20
- Акцентное освещение компл. шиноразвод 2м CAB1003 - 2шт, коннектор прямой LD1000 - 1шт, светильник светодиодный трековый ДПО-12w 4000K 1080/лм 35 гр. белый AL102 -4шт
- Светильник подвесной каскадный Ахо Light EXPLO SPEXPL10RSXXX7S
- Вывод из стены для таблички - указателя h=200мм от уровня пола спуск в штрабе ПБС2*0,75 гр.1.12

					252.2021-ЭМ.30			
					«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плану БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Пересуринский, пр. Космонавтов, д. 1»			
Имя	Вод.ч.	Лист	Число	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Разработал	Козменко		05.21		05.21	Р	3	17
Проверил	Гарифуллин		05.21		05.21			
Н. контр.			05.21					
Гл. констр.			05.21					
План сети электроосвещения.								
3 этаж.					ООО " ПИК" 			

СОП/АС26/МР
Вариант №
Листов и дат
Лист № подл.

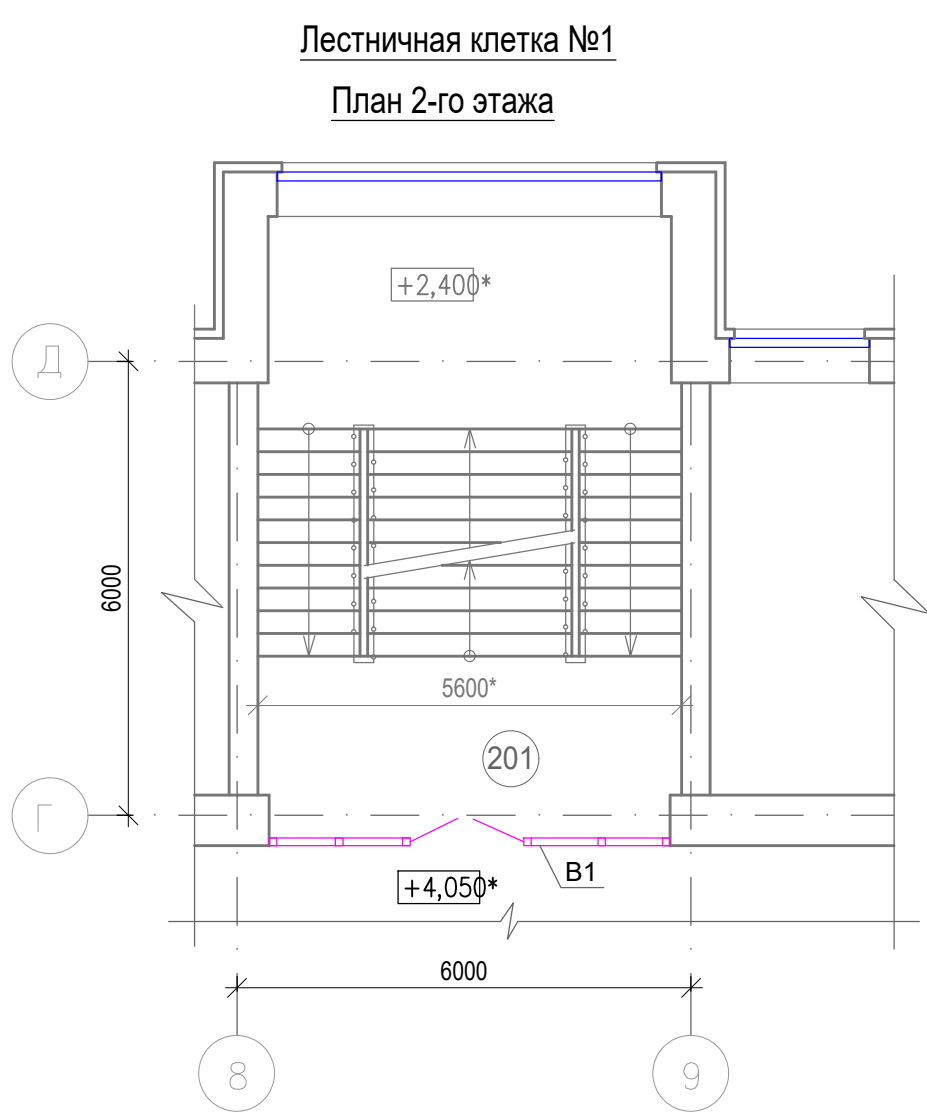
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
301	Административный кабинет	14,3	
302	Учебный класс	96,2	
303	Учебный класс	80,7	
304	Учебный класс	63,4	
305	Административный кабинет	32,2	
306	Умывальная	6,8	
306.1	Санузел персонала мужской с умывальной	4,3	
306.2	Комната уборочного инвентаря	2,0	
307	Санузел мужской	17,4	
308	Коридор	71,0	
309	Рекреация	48,0	
310	Лестничная клетка №1	45,2	
311	Административный кабинет	28,7	
312	Административный кабинет	16,5	
313	Преподавательская	48,5	
314	Учебный класс	48,3	
315	Учебный класс	48,8	
316	Кабинет информатики	62,7	

Экспликация помещений 3-го этажа (начало)				Экспликация помещений 3-го этажа (окончание)			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
317	Учебный класс	63,8		323	Учебный класс	48,3	
318	Коридор	14,6		324	Административный кабинет	16,1	
319	Учебный класс	47,1		325	Методический кабинет	46,3	
320	Учебный класс	63,9		326	Учебный класс	63,7	
321	Коридор	99,1		327	Лаборанская кабинета химии	31,9	
322	Рекреация	30,5		328	Кабинет химии	63,2	
323	Учебный класс	48,3		329	Коридор	73,0	
324	Административный кабинет	16,1		330	Лестничная клетка №2	15,0	
325	Методический кабинет	46,3					
326	Учебный класс	63,7					
327	Лаборанская кабинета химии	31,9					
328	Кабинет химии	63,2					
329	Коридор	73,0					
330	Лестничная клетка №2	15,0					
	Итого	1411,5					

Экспликация помещений 2-го этажа*			
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помеще-ния
201	Лестничная клетка №1	45,2	
202	Лестничная клетка №2	15,0	л.

* - в экспликации указаны помещения, в которых будет проходить капремонт

Условные обозначения:



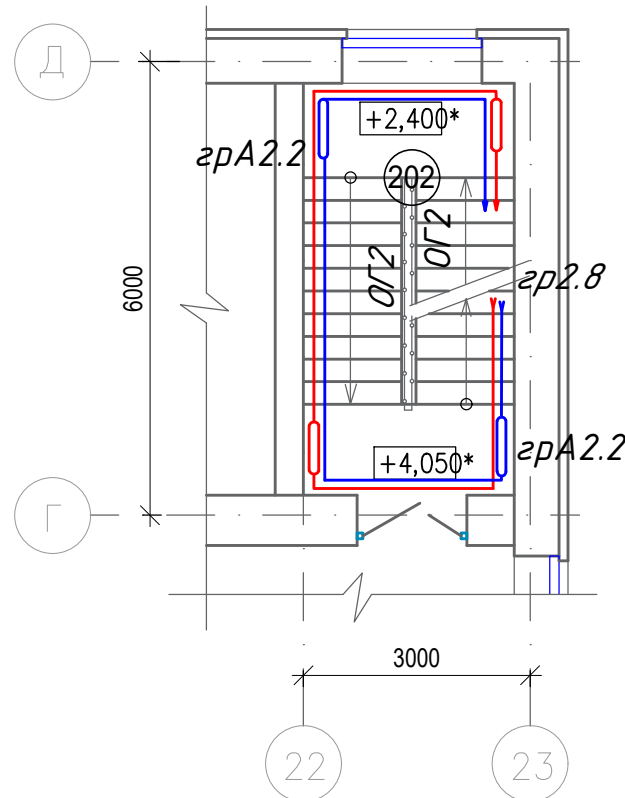
- розетка двойная с заземлением скрытой установки, 16А, 250В, BLANCA белый (BLNRS001021)
- розетка двойная с заземл. скрытой установки ip 44, 16А, 250В, BLANCA белый (BLNRS441121)
- BRAVA Розетка 2 модуля с заземлением со шторками белая (76482В)

с 1 этажа
2*BBГнг-LSLTx-5*6
2*BBГнг-FRLSLTx-3*2,5

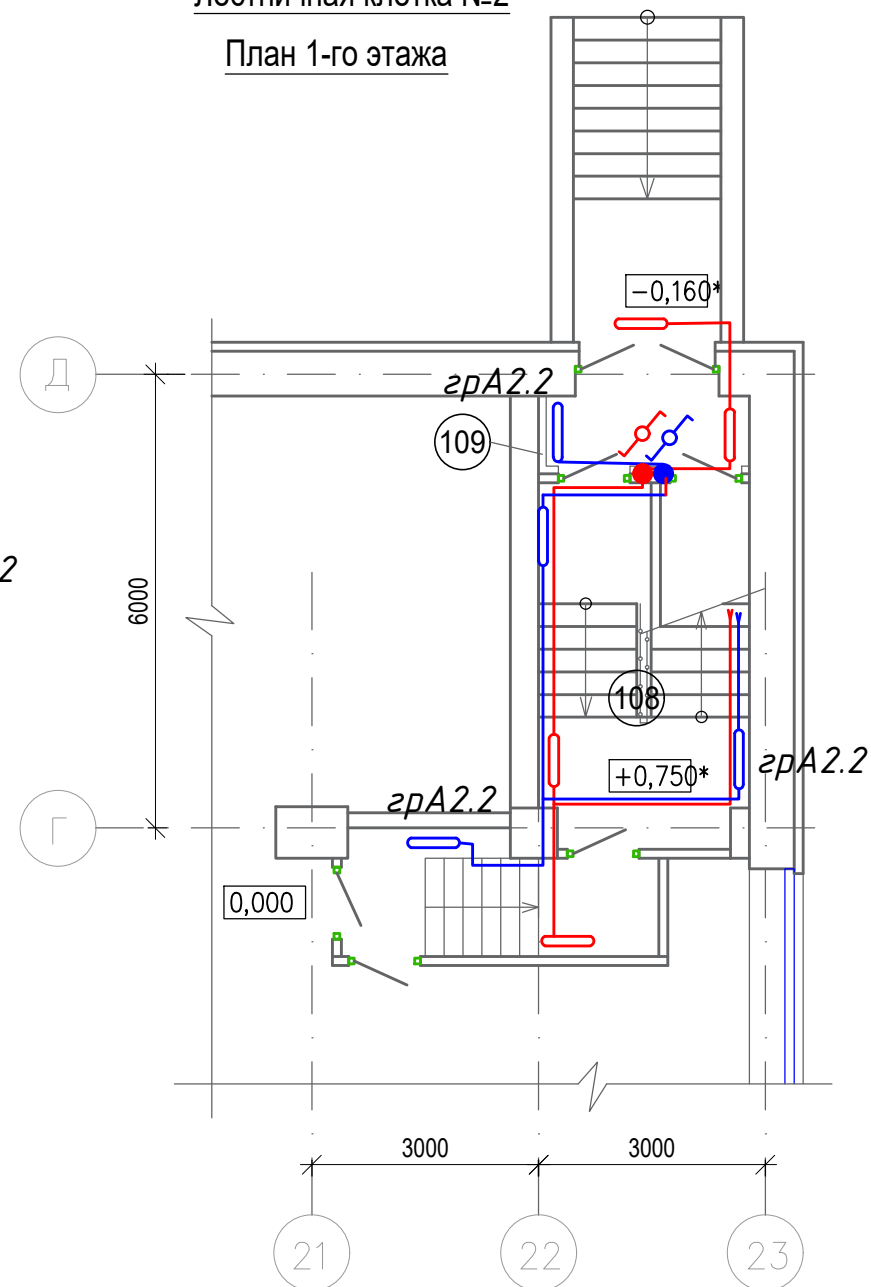
252.2021-ЭМ.ЭО					
«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60, 70, 71, 132, 145, 184-198, 200-212, 227, 228 (согласно плану БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Пермь, ул. Космонавтов, д. 1»					
Ум. Вол. ч.	Лист № докум.	Получено	Дата	Страна	Лист
Разработал	Космопол	05.21		Р	4
Проверил	Гарифуллин	05.21			17
Н. контр.		05.21			
Гл. констр.		05.21			
План силовой розеточной сети. 3 этаж.				ООО " ПИК "	

Формат А2x2

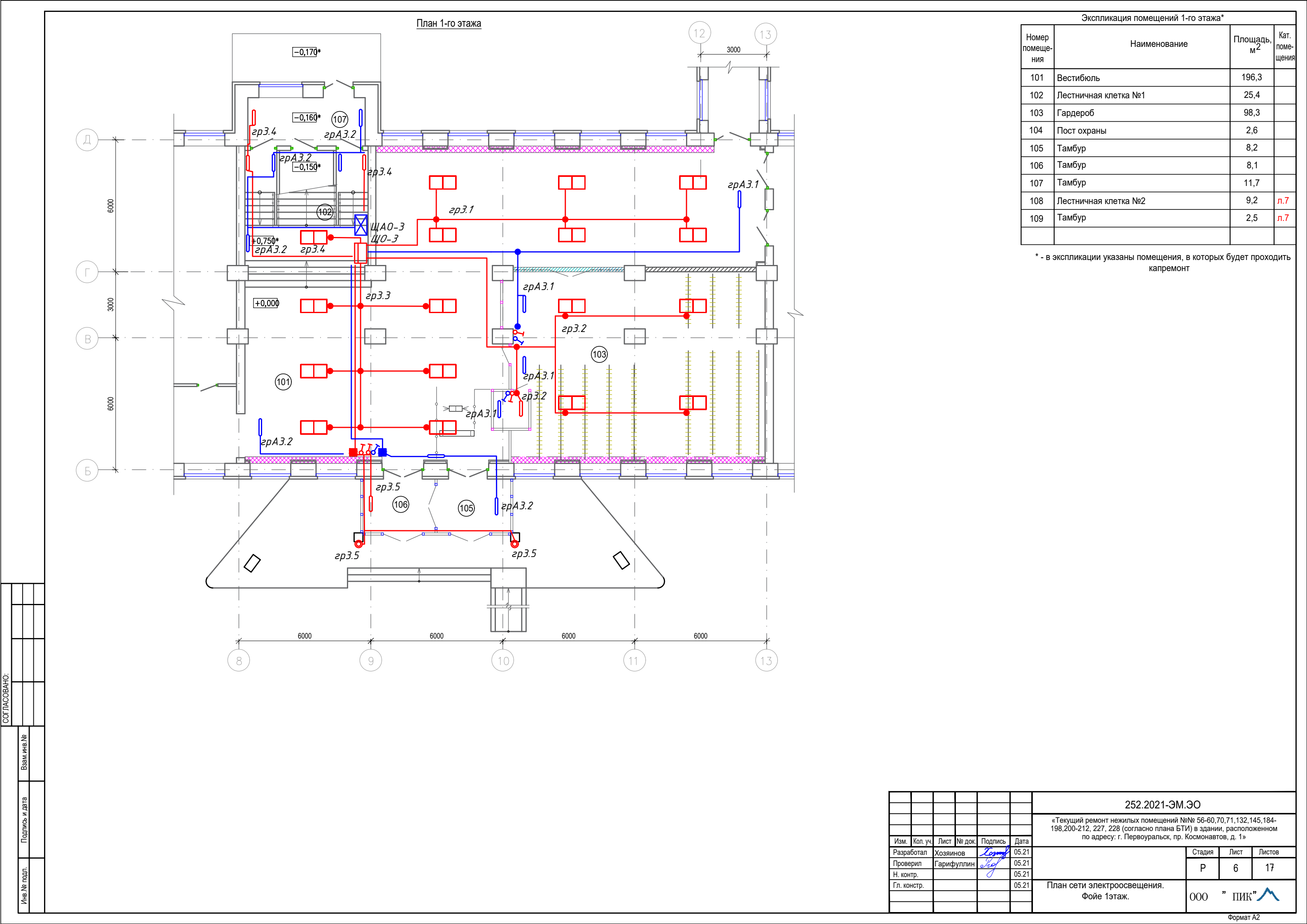
План 2-го этажа

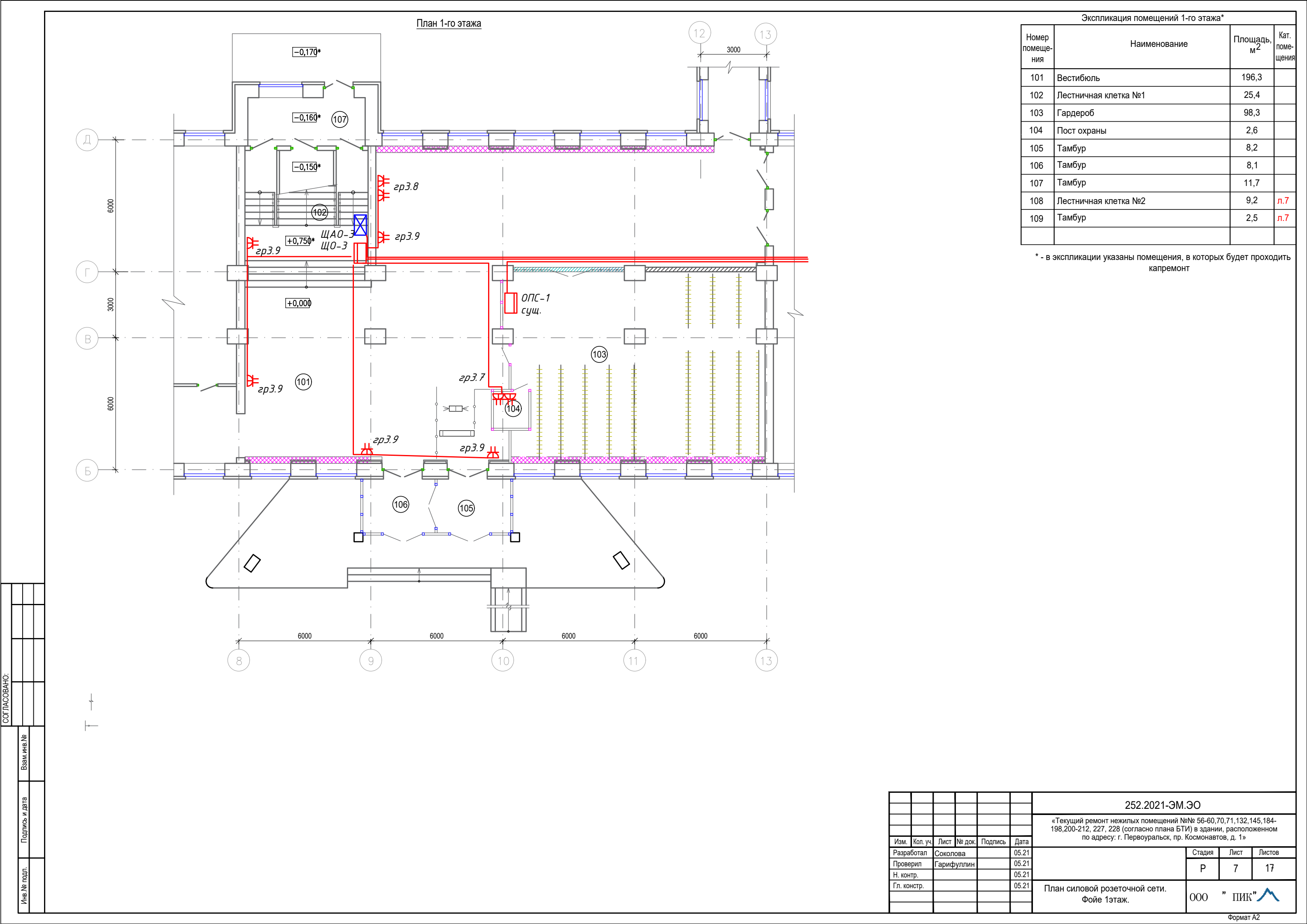


План 1-го этажа



						252.2021-ЭМ.ЭО		
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Хозяинов				05.21	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гарифуллин				05.21			
Н. контр.					05.21			
Гл. констр.					05.21			
						План сети электроосвещения. лестничная клетка.		
						ООО " ПИК" 		



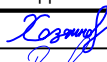
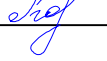


СОГЛАСОВАНО:

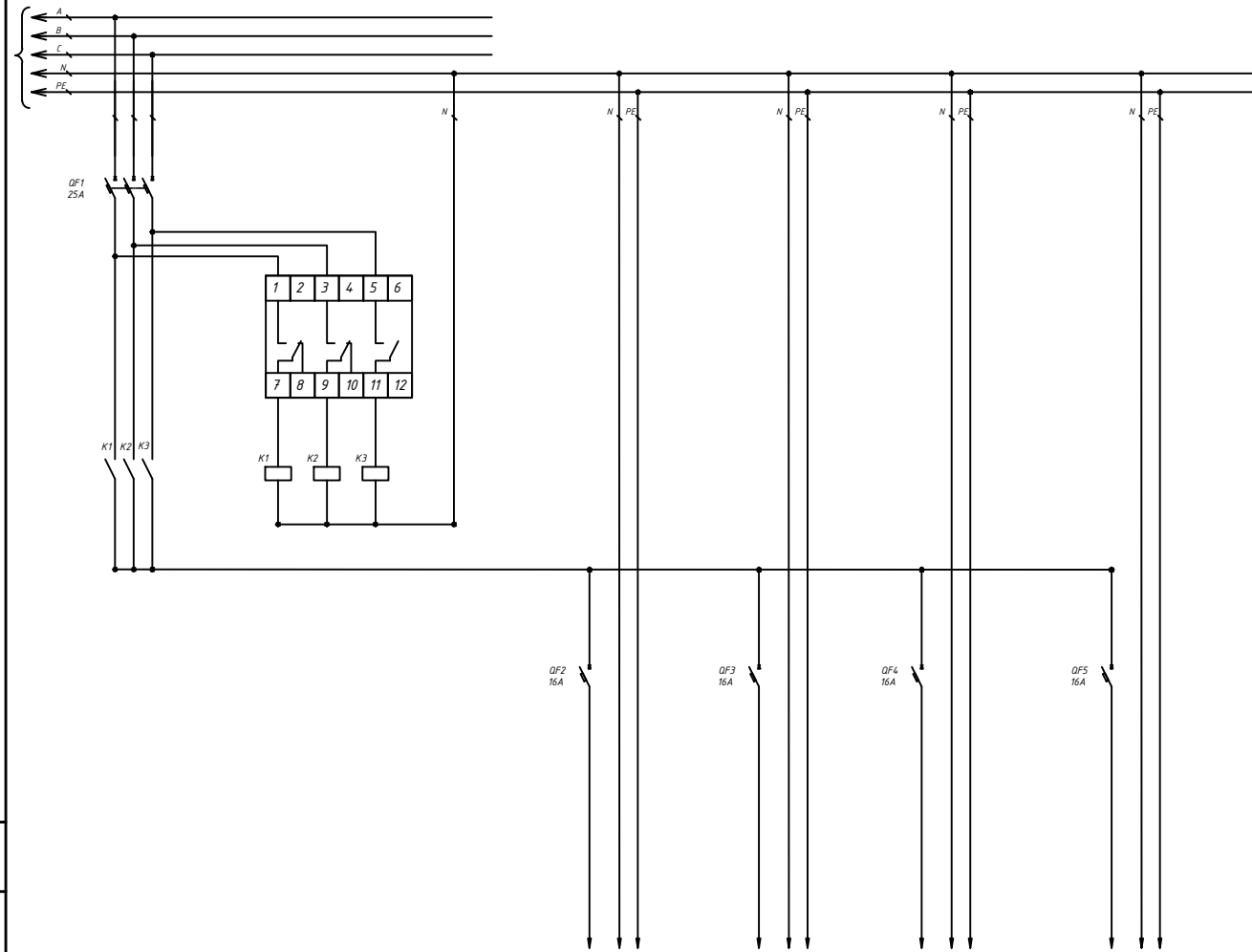
Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Хозяинов				05.21
Проверил	Гарифуллин				05.21
Н. контр.					05.21
Гл. констр.					05.21

252.2021-ЭМ.ЭО			
«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	8.1	17
Схема щита ППУ	ООО ” ПИК” 		



ЩА0-2
Р_{уст.}=0,8кВт
Р_{р.}=0,8кВт
I_{р.}=3,6А

ОПС2
Р_{уст.}=0,8кВт
Р_{р.}=0,8кВт
I_{р.}=3,6А

ОПС1(суш)
Р_{уст.}=3кВт
Р_{р.}=3кВт
I_{р.}=13,6А

ЩА0-3
Р_{уст.}=0,8кВт
Р_{р.}=0,8кВт
I_{р.}=3,6А

ЩА0-1
Р_{уст.}=0,8кВт
Р_{р.}=0,8кВт
I_{р.}=3,6А

СОГЛАСОВАНО:			

EASY 9
14cm.=40A

[illegible]

Формат А2

СОГЛАСОВАНО:

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

№ и тип щитка уст. мощность	№ групп	тип автомата	ток уставки, А	откл. диф. ток, мА	Р _{уст} , кВт	I _{расч} , А	Провод – марка, сечение способ прокладки
ЩО-3 шкаф 24модулей Р _{уст.} =2,9кВт Р _{р.} =2,3кВт I _{р.} =4,1А	A	3.1 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение пом. 101 ВВГнг-LSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
	A	3.2 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение пом. 103 ВВГнг-LSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
	A	3.3 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение пом. 101 ВВГнг-LSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
	A	3.4 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение пом. 102,107 ВВГнг-LSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
	A	3.5 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение пом. 106 ВВГнг-LSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
	A	3.6 EASY 9	16				Освещение резерв
EASY 9 I _{уст.} =40А	A	3.7 EASY 9	25	30	0,3	1,4	Розеточная сеть (бытовая) пом. 104 ВВГнг-LSLTx-3*2.5 за подвесным потолком в кабель-канале спуск – в штрабе под слоем штукатурки
	A	3.8 EASY 9	25	30	0,3	1,4	Розеточная сеть (бытовая) пом. 101 ВВГнг-LSLTx-3*2.5 за подвесным потолком в кабель-канале спуск – в штрабе под слоем штукатурки
	A	3.9 EASY 9	25	30	0,3	1,4	Розеточная сеть (бытовая) пом. 101,102 ВВГнг-LSLTx-3*2.5 за подвесным потолком в кабель-канале спуск – в штрабе под слоем штукатурки
	A	3.7 EASY 9	25	30			Розеточная сеть резерв

						252.2021-ЭМ.ЭО			
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Хозяинов			05.21				Стадия
Проверил		Гарифуллин			05.21				Лист
Н. контр.					05.21				Листов
Гл. констр.					05.21				Р
									11
									17
						Схема принципиальная ЩО-3			ООО " ПИК" 

СОГЛАСОВАНО:

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инов.№ подл.

№ и тип щитка уст. мощность	№ групп	тип автомата	ток уставки, А	откл. диф. ток, мА	Р _{уст.} , кВт	I _{расч.} , А	Провод – марка, сечение способ прокладки
ЩАО-1 шкаф 4модулей Р _{уст.} =0,8кВт Р _{р.} =0,8кВт I _{р.} =3,6А EASY 9 I _{уст.} =20А		A1.1 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 301-305,308 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		A1.2 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 311-315,321 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		EASY 9	16				Освещение аварийное резерв
ЩАО-2 шкаф 4модулей Р _{уст.} =0,8кВт Р _{р.} =0,8кВт I _{р.} =3,6А EASY 9 I _{уст.} =20А		A2.1 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 316-320,321 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		A2.2 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 323-328,330 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		EASY 9	16				Освещение аварийное резерв
ЩАО-3 шкаф 4модулей Р _{уст.} =0,8кВт Р _{р.} =0,8кВт I _{р.} =3,6А EASY 9 I _{уст.} =20А		A3.1 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 101,103 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		A3.2 EASY 9	16		0,4	1,8	Освещение аварийное пом. 102,105,107 ВВГнг-FRLSLTx-3*1.5 за подвесным потолком в кабель-канале
		EASY 9	16				Освещение аварийное резерв

						252.2021-ЭМ.ЭО		
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема принципиальная ЩАО1, ЩАО2, ЩАО3	Стадия	Лист
Разработал	Хозяинов				05.21		Р	12
Проверил	Гарифуллин				05.21			17
Н. контр.					05.21			
Гл. констр.						ООО "ПИК"		
						Формат А3		

СОГЛАСОВАНО:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы оборудования	Примечание	
				Розетка двухместная скр.уст. с з.к. 220В 16А	BLANCA	BLNRS001021	Schneider Electric	шт	112			
				Розетка 2 модуля с заземлением со шторками белая	BRAVA	76482B	DKC	шт	25			
				Выключатель двухклавишный скрытый белый 220В 16А	ЭТЮД	BC10-002B	Schneider Electric	шт	40			
				Выключатель одноклавишный скрытый белый 220В 16А	ЭТЮД	BC10-001B	Schneider Electric	шт	25			
				Переключатель (на 2 направления) скрытый белый 220В 16А	ЭТЮД	BC10-004B	Schneider Electric	шт	4			
				Коробка установочная 68х45мм	ГИПРОК	KY1201	HEGEL	шт	200			
				Коробка распределительная 85х85х40мм		KP2603	HEGEL	шт	300			
			XD	Коробка распределительная 150х110х70мм		54000	DKC	шт	30			
				Кабельно – проводниковая продукция								
				BBГн2-LSL Tx-3*1.5		6869	Альфакабель	м	2500		Прокладка –100м спуски в штрабе, 2400– в кабель канале	
				BBГн2-LSL Tx-3*2.5		6321	конкорд	м	1500		Прокладка –200м спуски в штрабе, 1300– в кабель канале	
				BBГн2-FRLSL Tx-3*1.5		6330	конкорд	м	400		Прокладка –40м спуски в штрабе, 360– в кабель канале	
				BBГн2-LSL Tx-5*6		6869	Алюр	м	50		Прокладка в кабель канале	
				BBГн2-LSL Tx-5*10		13133	Элкаб	м	100		Прокладка в кабель канале	
				BBГн2-FRLSL Tx-3*2.5		6331	конкорд	м	300			

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы оборудования	Примечание
	Кабельно – проводниковая продукция							
	BBГнз-LSL Tx-3*1.5		6869	Альфакабель	м	200		Прокладка –10м спуски в штрабе, 180- в кабель канале
	BBГнз-LSL Tx-3*2.5		6321	конкорд	м	100		Прокладка –10м спуски в штрабе,90- в кабель канале
	BBГнз-FRLSL Tx-3*1.5		6330	конкорд	м	100		Прокладка –10м спуски в штрабе, 90- в кабель канале
	BBГнз-LSL Tx-5*4			Алюр	м	60		Прокладка в кабель канале
	Кабель-канал 120х60*2000	TA-GN IN-Liner	01787	DKC	шт	20		
	Кабель-канал 25/1х17*2000	TMC IN-Liner	00304	DKC	шт	75		
	Демонтаж							
	светильник ЛПО 4*18				шт	30		
	эл.щит				шт	2		
	выключатели, розетки встроенные				шт	10		

						252.2021-ЭМ.ЭО			
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Хозяинов			05.21	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Гарифуллин			05.21	Р		17	17
Н. контр.					05.21				
Гл. констр.					05.21				

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

						252.2021-ЭМ.ЭО			
						«Текущий ремонт нежилых помещений №№ 56-60,70,71,132,145,184-198,200-212, 227, 228 (согласно плана БТИ) в здании, расположенном по адресу: г. Первоуральск, пр. Космонавтов, д. 1»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Хозяинов			05.21	Стадия		Лист	Листов
Проверил		Гарифуллин			05.21	Р		17.1	17
Н. контр.					05.21				
Гл. констр.					05.21				