

ООО "Стройсервиспроект"
Свидетельство СРО №0067.04 от 03.09.2015г.

Заказчик: ГБУЗ СО "ОСПК"

Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66:41:0304012:386), по адресу: г.Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д.8

Стадия: р

Шифр: 44-2019-ИОС5.1

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

Подраздел "Система электроснабжения"

Том 5

2019г.

ООО "Стройсервиспроект"
Свидетельство СРО №0067.04 от 03.09.2015г.

Заказчик: ГБУЗ СО "ОСПК"

Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66:41:0304012:386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д.8

Стадия: р

Шифр: 44-2019-ИОС5.1

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

Подраздел "Система электроснабжения"

Том 5

2019г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная принципиальная схема электроснабжения	
3	Расчетная схема щита ЩО	
4	Расчетная схема щита ЩС, ЩВ	
5	План сетей электроосвещения 1-го этажа	
6	План сетей подключения вентиляции 1-го этажа после проведения капитального ремонта	
7	План сетей электрооборудования 1 этажа после проведения капитального ремонта	
8	План сетей электроосвещения подвала	
9	Уравнивание потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок зданий	
СП 2.2.13218-14	Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию вивариев	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
44-2019-ИОС5.1С	Спецификация оборудования и материалов	на 3-х листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, не затрагивают конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности здания, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП: Пасынкова Е.Н.

Основные показатели проекта

№пп	Наименование показателя	Един. измер.	Количество	Примечание
1	Установленная мощность	кВт	72,6	
2	Расчетная мощность	кВт	61,7	
3	Расчетный ток	А	98,8	
4	Максимальная потеря напряжения во внутр.сетях	%	1,3	
5	Напряжение питающей сети	В	220/380	

Общие указания.

1. Рабочая документация проекта "Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66:41:0304012:386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8." выполнена на основании технического задания Заказчика и в соответствии с ПУЭ изд.7, СП31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок зданий".

2. Объект относится к 3 категории электроснабжения.

3. На 1-ом этаже вивария установлены щит освещения ЩО, щит силового электрооборудования ЩС. На проектируемой площадке для вентустановки ПВ1 установлен щит ЩВ. Для распределения электроэнергии установить выключатели Easy9 на розеточную группу и группу освещения.

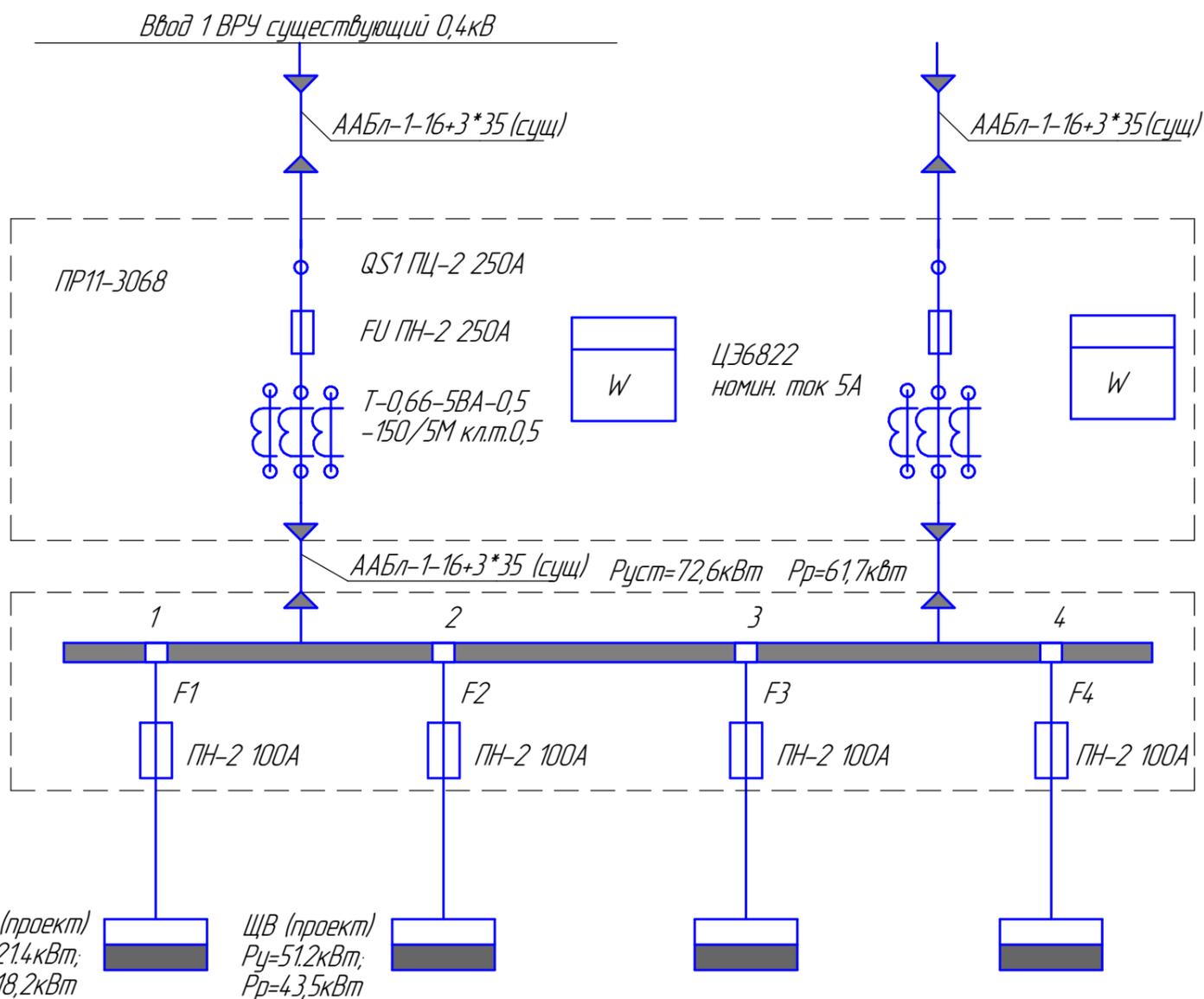
4. Выполнена замена ВРУ здания, питающие сети от щита ЩС до ВРУ здания прокладываются кабелем ВВГнг-LS-5*10мм², от щита ЩВ до ВРУ кабелем ВВГнг-LS-5*16мм²

5. Питающие сети до щитов прокладываются кабелем ВВГнг-LS в штрабе штукатурного слоя, в пустотах плит перекрытия, в металлорукаве.

6. Питающие сети эвакуационного освещения прокладываются кабелем ВВГнг-FRLS в штрабе штукатурного слоя стен, в пустотах плит перекрытия.

7. Розетки установить на высоте 0,2м от пола; выключатели-0,7м от пола.

						44-2019-ИОС5.1		
						Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66:41:0304012:386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор		Пасынкова				р	1	9
ГИП		Пасынкова						
Инженер		Кузякин						
						Общие данные		
						ООО"ССП"		



Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Группа	1	2	3	4	
потребитель	щит электрооборудования 1-го этажа	щит приточно-вытяжной системы ПВ1	резерв	резерв	

						44-2019-ИОС.1		
						Капитальный ремонт в здании варвария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор	Пасынков					р	2	9
Инженер	Козякин							
						Однолинейная принципиальная схема электроснабжения		
						ООО "ССП"		
						Формат А3		

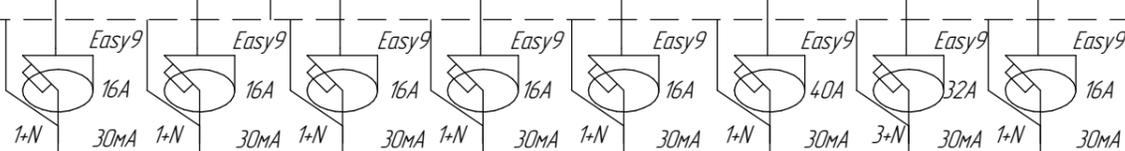
ЩС (1 этаж)

кабель ВВГнг-LS-5*10мм² в г/трубке до ВРУ здания дл.3м

ЩРН-48з Easy9 50А
3+N

РЕН $P_{уст}=21,4$ кВт $\cos \varphi=0,85$
 $P_p=18,2$ кВт $U=0,66\%$
 $I=29,2$ А

L 5-100А
N
PE



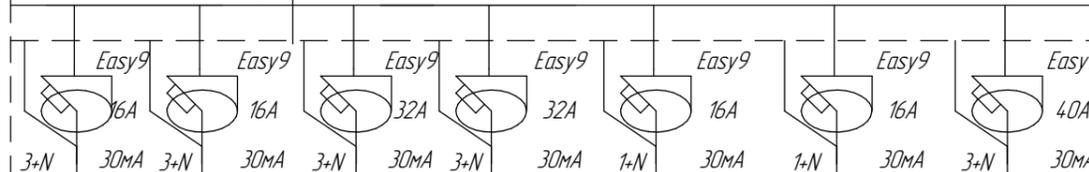
Группа	1	2	3	4	5	6	7	8
Марка, сечение, длина провода	ВВГнг-LS 3*2,5 в штрабе-14м	ВВГнг-LS-3*2,5 в штрабе-33м	ВВГнг-LS-3*2,5 в штрабе-26м	ВВГнг-LS-3*2,5 в штрабе-228м	ВВГнг-LS-3*2,5 в г/тр-150м в штрабе-37м	ВВГнг-LS-3*4 в штрабе-15м	ВВГнг-LS-3*2,5 в г/тр-5м	ВВГнг-LS-3*1,5 в металлрук.-150м
Потребитель	водонагреватель пом.№16,1	водонагреватель пом.№4,5	водонагреватель пом.№8	розеточная группа пом.№ 6-9,11,12,14	розет.гр. пом.№1,2,4,5 холодильник пом.№1	плита электрическая пом.№4	щит ЩО	освещение пом.подвала
Мощность устан.кВт	3,0	3,0	1,5	2,1	2,7	7,0	1,66	0,43
Мощность расч.кВт	2,7	2,7	1,4	1,89	2,43	6,3	1,50	0,39
Ток, А	13,6	13,6	7,2	10,1	12,9	33,5	7,6	2,0
Потери напряжения, %	0,44	0,44	0,22	0,31	0,4	1,01	0,04	0,01

Щит ЩВ

кабель ВВГнг-LS-5*16мм² в металлорукаве до ВРУ здания дл.10м, штраб-15м

ЩРН-36з
Easy9 63А
3+N

РЕН $P_{уст}=51,2$ кВт $\cos \varphi=0,85$
 $P_p=43,5$ кВт $U=1,0\%$
 $I=69,7$ А



Группа	1	2	3	4	5	6	7
Марка, сечение, длина провода	ВВГнг-LS 3*2,5 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 3*2,5 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 4*4 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 4*4 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 3*2,5 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 3*2,5 в металлорукаве-4м	ВВГнг-LS 4*4 в металлорукаве-25м
Потребитель	Вентилятор притока	Вентилятор вытяжки	Эл.нагреватель 1 секц.	Эл.нагреватель 2 секц.	Заслонка притока	Заслонка вытяжки	Компрессор
Мощность устан.кВт	3,0	3,0	15,0	15,0	0,4	0,4	14,4
Мощность расч.кВт	2,55	2,55	12,8	12,8	0,34	0,34	12,3
Ток, А	4,8	4,8	24,0	24,0	1,9	1,9	23,1
Потери напряжения, %	0,44	0,44	1,3	1,3	0,06	0,06	0,87

Щит(шкаф) соответствует ГОСТ Р 51321.1-2000

Конструктивное исполнение-шкафное

Степень защиты оболочки корпуса щита(шкафа)-не менее IP31

Класс защиты от поражения эл/током-1

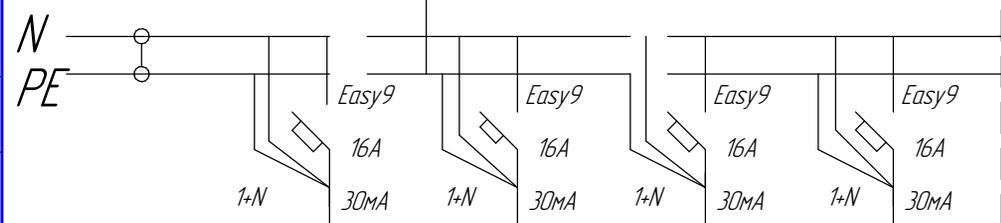
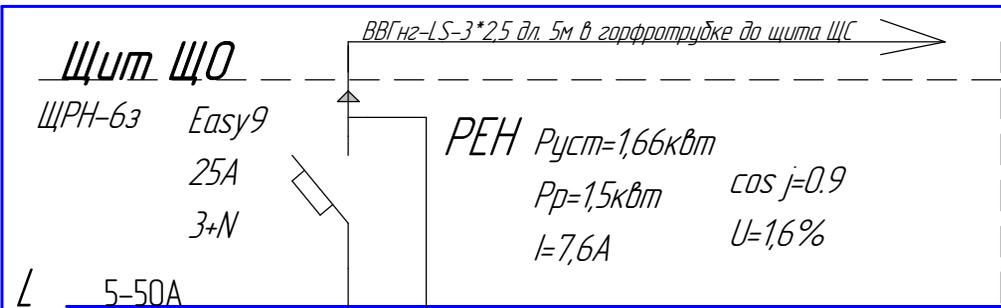
Ввод кабеля в корпус-сверху

Ввод кабеля(отходящие линии)-сверху.

						44-2019-ИОС5.1			
						Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК"(отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Директор	Пасынков						р	4	9
ГИП	Пасынкова								
Инженер	Кузякин								
						Расчетная схема щита ЩС, щит ПВ1			
						ООО"ССП"			

Согласовано

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



Группа	1	2	3	4
Марка, сечение, длина провода	ВВГнг-LS-3*1,5 в штрабе-100мм	ВВГнг-LS-3*1,5 в штрабе-100мм	ВВГнг-LS-3*1,5 в штрабе-150мм	ВВГнг-FRLS-3*1,5 в штрабе-75мм
Потребитель	освещение пом. №10-18	освещение пом. №8, 9, 19	освещение пом. №1-7	эвакуационное освещение
Мощность устан. кВт	0,40	0,64	0,62	10,161
Мощность расчетн. кВт	0,36	0,57	0,56	10,141
Ток, А	1,8	2,9	2,8	0,8
Потери напряжения, %	0,1	0,16	0,15	0,04

R
4
0M

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Щит(шкаф) соответствует ГОСТ Р 51321.1-2000									
Конструктивное исполнение-шкафное									
Степень защиты оболочки корпуса щита(шкафа)-не менее IP31									
Класс защиты от поражения эл./током-1									
Ввод кабеля в корпус-сверху									
Ввод кабеля(отходящие линии)-сверху.									
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
	Директор	Пасынков							
	ГИП	Пасынкова							
	Инженер	Кузякин							

44-2019-ИОС5.1

Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304-012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмира Тольятти, д. 8.

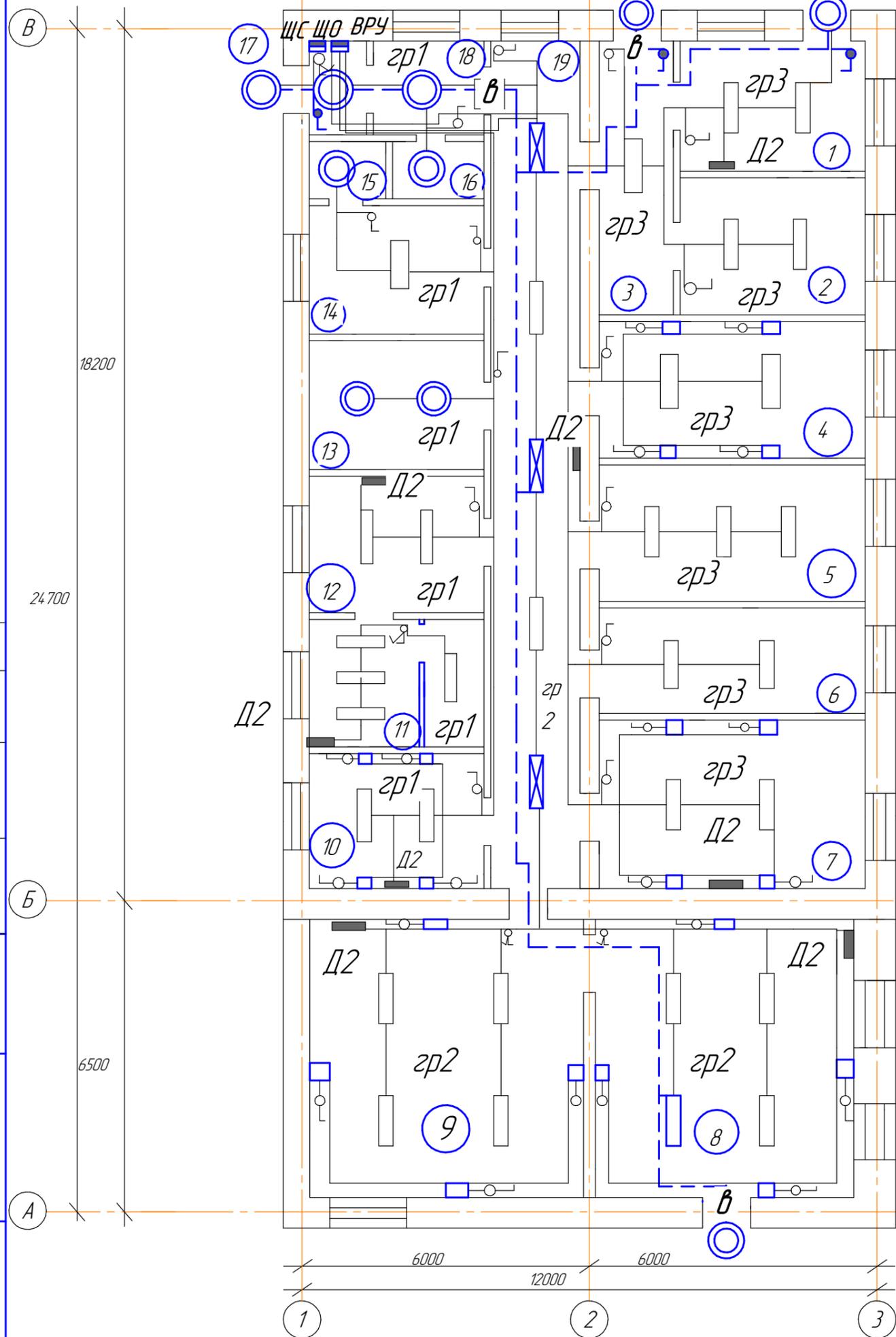
Стадия	Лист	Листов
р	3	9

Расчетная схема щита ЩО

ООО"ССП"

План сетей электроосвещения 1-го этажа после проведения капитального ремонта

Экспликация помещений после капитального ремонта



Условные обозначения

-  Светодиодный светильник CENTER-0157.040.3600 40Вт 4700-5300К 3600лм IP40 1200x75x24
-  тоже с ЭПРА
-  светильник светодиод. НПП-03-60-013
-  табло "ВЫХОД"
-  облучатель бактерицидный Дезар-2
-  светильник с флуоресцентной лампой Sup Glo 40Вт 122см

Номер помещ.	Наименование помещения	Площадь, м ²	Освещ. в лк
1	2	3	4
1	Изолятор/временное содержание животных	10,4	150
2	Кабинет заведующего лабораторией	11,0	200
3	Тамбур изолятора	8,9	75
4	Комната для содержания мышей	15,9	325
5	Кормокухня	15,9	200
6	Кухня персонала	12,2	200
7	Комната для содержания кроликов	18,5	325
8	Комната для содержания кроликов	32,5	325
9	Комната для содержания кроликов	33,6	325
10	Комната для содержания кроликов	10,3	325
11	Процедурный кабинет	9,5	500
12	Комната покоя для п/о кроликов	10,5	325
13	Венткамера	9,9	75
14	Комната персонала/раздевалка	9,8	150
15	Душевая	1,6	75
16	Туалет	1,7	75
17	Тамбур	2,2	75
18	Прихожая	4,2	75
19	Общий коридор	30,9	150
Итого:		249,5	

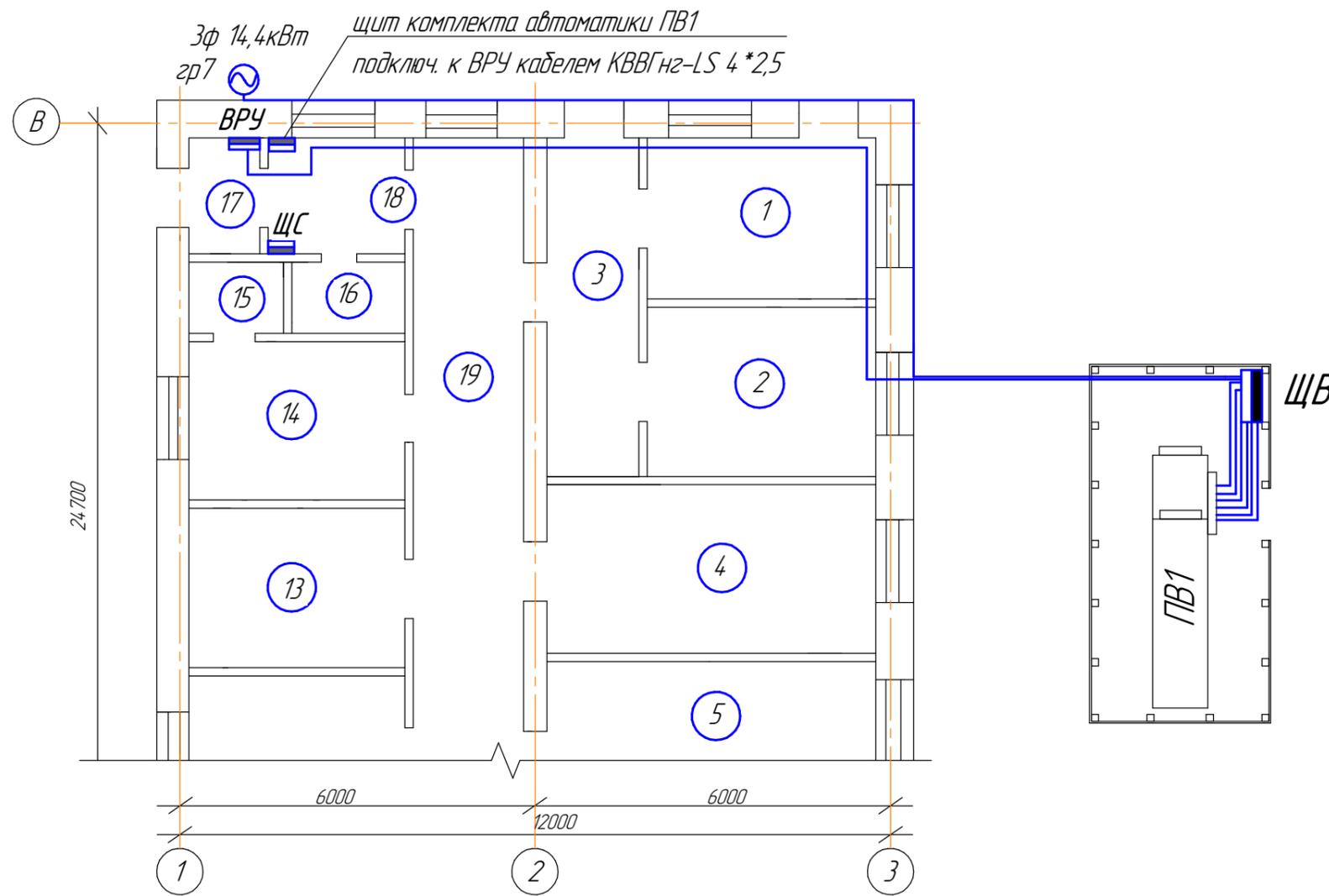
Согласовано

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

						44-2019-ИОС5.1		
						Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор	Пасынков					р	5	9
Инженер	Кузякин							
						План сетей электроосвещения 1-го этажа после проведения капремонта		
						ООО "ССП"		

Экспликация помещений после капитального ремонта

План сетей подключения вентиляции 1-го этажа после проведения капитального ремонта



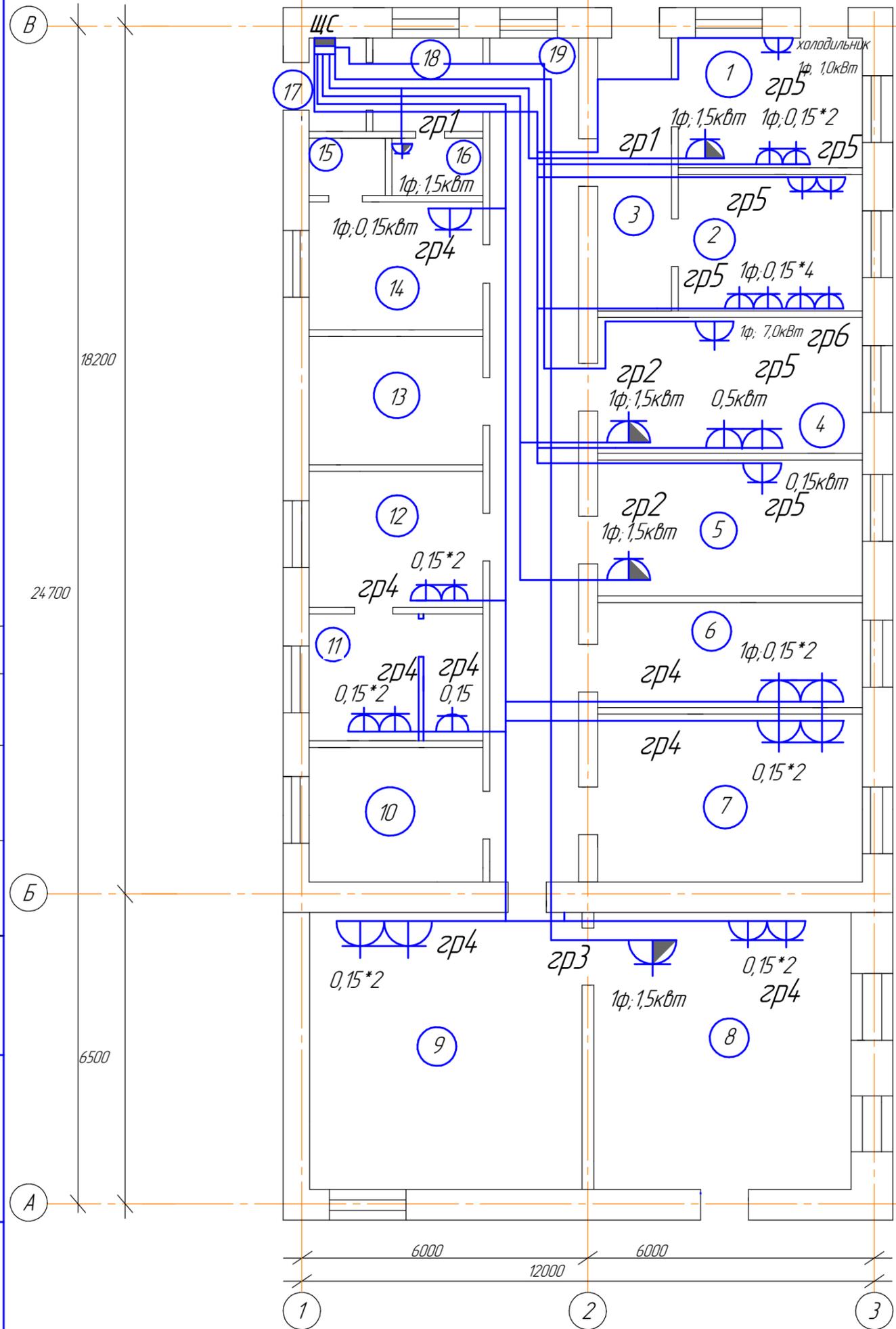
Номер помещ.	Наименование помещения	Площадь, м ²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1	Изолятор/временное содержание животных	10,4	
2	Кабинет заведующего лабораторией	11,0	
3	Тамбур изолятора	8,9	
4	Комната для содержания мышей	15,9	
5	Кормокухня	15,9	
6	Кухня персонала	12,2	
7	Комната для содержания кроликов	18,5	
8	Комната для содержания кроликов	32,5	
9	Комната для содержания кроликов	33,6	
10	Комната для содержания кроликов	10,3	
11	Процедурный кабинет	9,5	
12	Комната покоя для п/о кроликов	10,5	
13	Венткамера	9,9	
14	Комната персонала/раздевалка	9,8	
15	Душевая	1,6	
16	Туалет	1,7	
17	Тамбур	2,2	
18	Прихожая	4,2	
19	Общий коридор	30,9	
	Итого:	249,5	

Согласовано

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

						44-2019-ИОС.1		
						Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор	Пасынков					р	6	9
ГИП	Пасынкова							
Инженер	Кузякин							
						План сетей подключения вентиляции 1-го этажа после проведения капитального ремонта		
						ООО "ССП"		

План сетей электрооборудования 1-го этажа после проведения капитального ремонта



Экспликация помещений после капитального ремонта

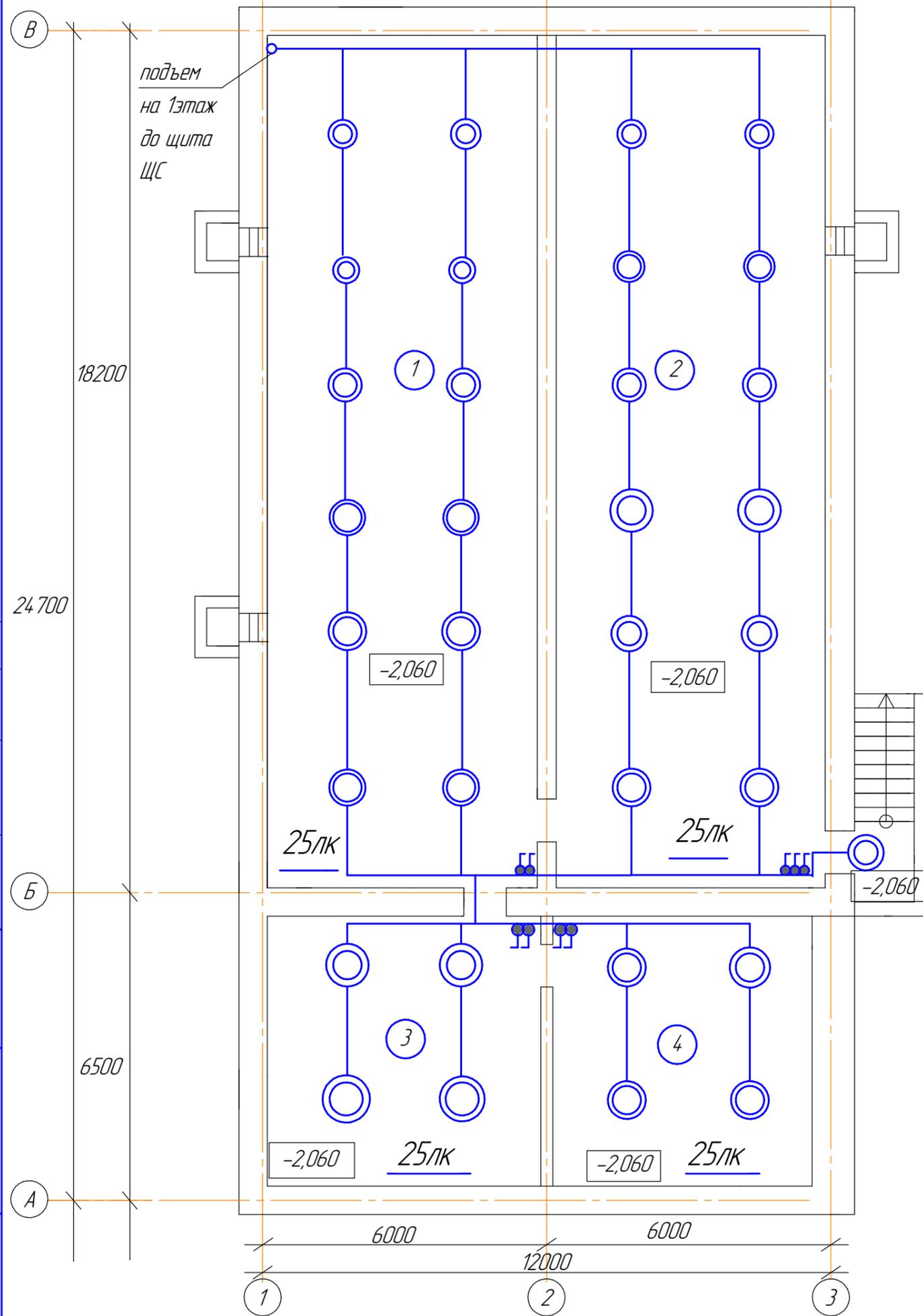
Номер помещ.	Наименование помещения	Площадь, м ²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1	Изолятор/временное содержание животных	10,4	
2	Кабинет заведующего лабораторией	11,0	
3	Тамбур изолятора	8,9	
4	Комната для содержания мышей	15,9	
5	Кармокухня	15,9	
6	Кухня персонала	12,2	
7	Комната для содержания кроликов	18,5	
8	Комната для содержания кроликов	32,5	
9	Комната для содержания кроликов	33,6	
10	Комната для содержания кроликов	10,3	
11	Процедурный кабинет	9,5	
12	Комната покоя для п/о кроликов	10,5	
13	Венткамера	9,9	
14	Комната персонала/раздевалка	9,8	
15	Душевая	1,6	
16	Туалет	1,7	
17	Тамбур	2,2	
18	Прихожая	4,2	
19	Общий коридор	30,9	
Итого:		249,5	

Согласовано

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

44-2019-ИОС.6					
Капитальный ремонт в здании вивария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304-012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор	Пасынков				
ГИП	Пасынкова				
Инженер	Кузякин				
План сетей электрооборудования 1-го этажа после проведения капремонта				Стадия	Лист
				р	7
				Листов	
				9	
				ООО "ССП"	

План сетей электроосвещения подвала после проведения капитального ремонта



Экспликация помещений подвала после капитального ремонта

Номер помещ.	Наименование помещения	Площадь, м ²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1	Тех. подвал	102,3	
2	Тех. подвал	102,0	
3	Тех. подвал	34,2	
4	Тех. подвал	31,9	
Итого:		270,4	

Условные обозначения

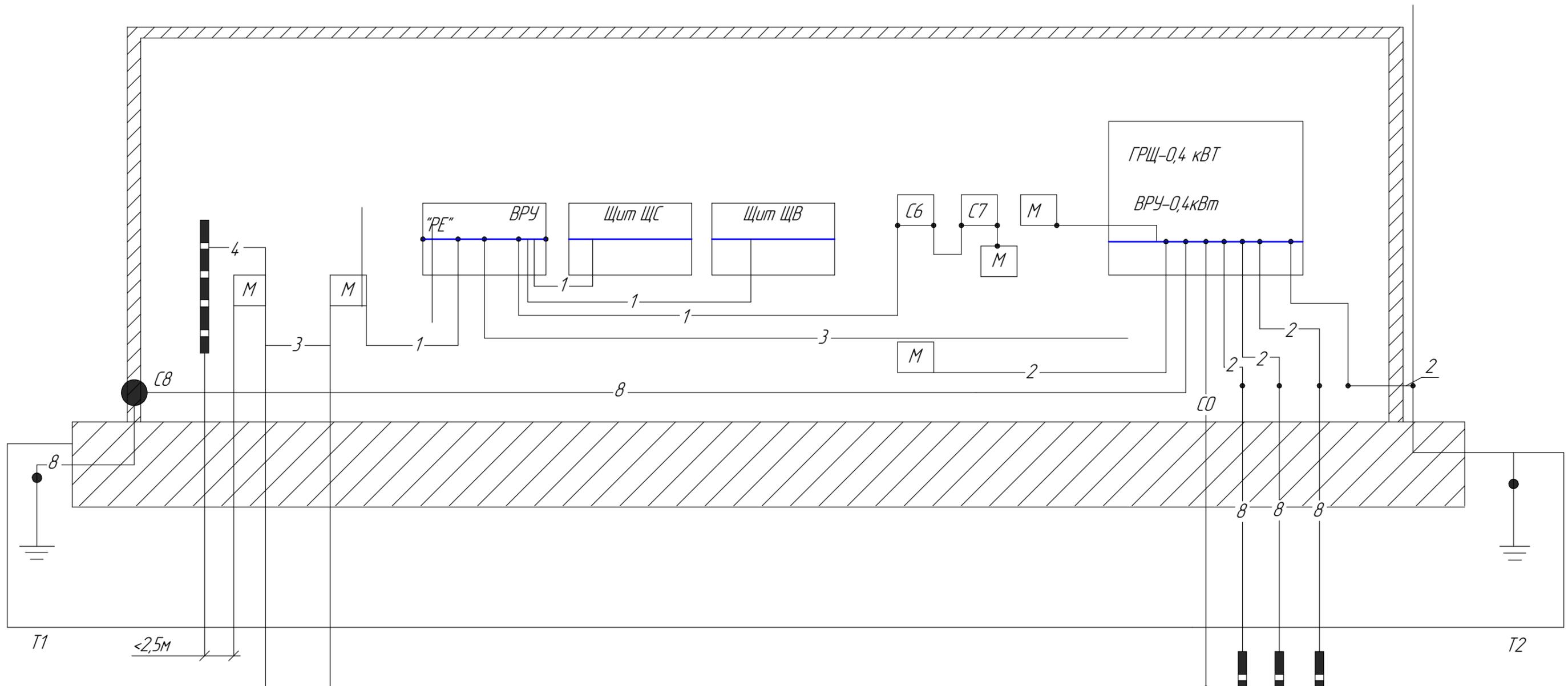
-  светильник светодиодный НПП-03-60-013 IP65
-  кабель ВВГнг-LS-3*1,5 в металлорукаве ф.20мм
-  выключатель полугерметичный

Согласовано

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

44-2019-ИОС5.1						
Капитальный ремонт в здании варвария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Директор	Пасынков					
ГИП	Пасынкова					
Инженер	Кузякин					
План подвала после проведения капитального ремонта				Стадия	Лист	Листов
				р	8	9
				ООО "ССП"		

Схема уравнивания потенциалов



- C0 – "PE" проводник питающей линии
- C1 – металлические трубы водопровода, входящие в здание
- C2 – металлические трубы канализации, входящие в здание
- C5 – система отопления
- C6 – металлические короба воздухопроводов
- C7 – металлическая ванна
- C8 – сторонняя проводящая часть в пределах досягаемости от открытых проводящих частей
- M – открытая проводящая часть
- ГЗШ – главная заземляющая шина (шина "PE" медь $S_{ГЗШ} > S_{проводника "PE"/"PEN"$ питающей линии)
- T1 – заземлители
- T2 – заземлитель молнезащиты (стальной пруток $\Phi 12$)
- 1 – нулевой защитный проводник (ПВ-3 $S=4\text{мм}^2$, проводник групповой распределительной сети)
- 2 – проводник основной системы уравнивания потенциалов (сталь $>50\text{мм}^2$, алюминий $>16\text{мм}^2$, медь $>6\text{мм}^2$)
- 3 – проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов (ПВ-3 $S=4\text{мм}^2$, проводник групповой распределительной сети)
- 4 – токоотвод системы молнезащиты (стальной пруток $>\Phi 6$)
- 8 – заземляющий проводок (стальной пруток $>\Phi 12$, стальная полоса $40*4$, ПВ-3 $S=10^2\text{мм}^2$)

C1 C2 C3

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

44-2019-ИОС.1					
Капитальный ремонт в здании варвария ГБУЗ СО "ОСПК" (отдельно-стоящее строение, назначение: нежилое, кадастровый номер: 66-41-0304012-386), по адресу: г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, д. 8.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор	Пасынков				
Инженер	Кцзякин				
Схема уравнивания потенциалов					ООО "ССП"
Формат А3					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	<i>Электроснабжение</i>							
	<i>Электрооборудование</i>							
ЩС	<i>Вводно-распределительное устройство в составе: шкаф навесной на 48 мод.</i>	<i>ЩРН-48з</i>		<i>Россия</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 2P 30MA 16A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>6</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 32A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 2P 30MA 40A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 50A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>6</i>		
	<i>Шина заземления 4 винтовых клеммы на 35мм2</i>					<i>3</i>		<i>на все щиты</i>
					<i>шт</i>	<i>1</i>		
ЩО	<i>Вводно-распределительное устройство в составе: щит навесной на 6 мод.</i>	<i>ЩРН-6з</i>		<i>Россия</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 2P 30MA 16A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>4</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 25A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>Аккумуляторная батарея</i>	<i>АКБ-7-12В/7А/ч</i>			<i>шт</i>	<i>1</i>		
ЩВ	<i>Вводно-распределительное устройство в составе: щкаф на 36 мод. IP54</i>	<i>ЩРН-36з</i>		<i>Россия</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель нагрузки 3-х полюсной 80A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 16A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 32A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 40A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	<i>-автоматический выключатель 2P 30MA 16A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>2</i>		
	<i>-автоматический выключатель 4P 30MA 63A</i>	<i>Easy9</i>		<i>Schneider Electric</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>		
	Демонтажные работы							
1	<i>Демонтаж розеток, выключателей</i>				<i>шт</i>	<i>40</i>		
2	<i>Щит ВРУ 1-го этажа, 1100*600мм</i>				<i>шт</i>	<i>1</i>		
3	<i>Светильник с люминисцентными лампами</i>	<i>ЛСП44-2*36</i>			<i>шт</i>	<i>32</i>		
4	<i>Светильник с лампами накаливания на 60Вт</i>	<i>НПО</i>			<i>шт</i>	<i>4</i>		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

44-2019-ИОС.1.С

Лист
1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед.изм.	Кол-во	Масса ед. к2	Примечание
5	Выключатели, розетки/ Демонтаж кабеля				шт/м	28/800		
	Кабели							
1	Кабель контрольный с мед. жил.с поливинилхлоридной изоляцией	КВВГнг(A)-LS 4x2.5		ОАО "Электрокабель"	м	3		в штрабе-3м
2	Кабели с медной жилой.с поливинилхлоридной изоляцией,не распространяю	ВВГнг-LS-3*2,5		*	м	509		в г/трубке-155м в штрабе-338м в металлорук.-16м
3	щие горение с оболочкой	ВВГнг-LS-5*10		*	м	3		в г/трубке-3м
4		ВВГнг-FRLS-3*1,5		*	м	75		в штрабе-75м
5		ВВГнг-LS-3*1,5		*	м	500		в металлорук.-150м в штрабе-350м
6		ВВГнг-LS-3*4		*	м	15		в штрабе-15м
7		ВВГнг-LS-4*4/5*16		*	м	33/25		в штрабе-15м в металлорук.-43м
8	Гофротрубка ф.20мм	ТГВ-20		*	м	158		
9	Металлорукав ф.15мм /провод ПВ-3*4(заземление)	РЗ-Ц15 /ПВ3*4		*	м	209 /15		подвал /1эт.
	Установочная продукция							
1	Коробка марки КУВ-1МУ под выключатели и розетки	КУВ-МУ		Legrand	шт	72		
2	Коробка распределительная открытая,IP54 .70*70*40			*	шт	20		
3	Розетка двухполюсная закрытой установки с з/к	РА16-302 IP44		*	шт	7		
4	Розетка двухполюсная закрытой установки с з/к сдвоенная	РА6-302 IP20		*	шт	11		
5	Розетка двухполюсная закрытой установки с з/к одинарная	РА6-302 IP20		*	шт	3		
	Светотехническая продукция							
1	Светильник потолочный светодиодный на 1 лампу 1200*75*24 мм с ИБП	Center-0157.040.3600 40Вт 4700-5300К 3600лм IP40		ООО "Световые технологии"	шт	3		
2	Облучатель бактерицидный ,1ф.п=0,05квт	Дезар-2			шт	7		
3	Светильник IP65 Круг малый Элетех произв. 0,06 кВт	НПП-03-60-013		ООО "Световые технологии"	шт	43		
4	Светильник потолочный светодиодный на 1 лампу 1200*75*24 мм	Center-0157.040.3600 40Вт 4700-5300К 3600лм IP40		ООО "Световые технологии"	шт	33		
5	Лампа энергосберегающая 13Вт E27	TOSHIBA			шт	43		
6	Светильник настенный с флуоресцентной лампой Sun Glo 40w 122см				шт	20		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

44-2019-ИОС.1С

Лист

2

