

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА
МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО
ДОМА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
РК, Кемский р-н, п.Рабочеостровск,
ул. Первая Пятилетка, д.10

Проектная документация

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

Система электроснабжения

Внутреннее электрооборудование

<u>Шифр:</u>	51/2015-19-ИОС 1.1
<u>Том:</u>	4.1

ООО "АЛЬФА СТРОЙ"

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА
МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО
ДОМА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
РК, Кемский р-н, п.Рабочеостровск,
ул. Первая Пятилетка, д.10

Проектная документация

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

Система электроснабжения

Внутреннее электрооборудование

Шифр: 51/2015-19-ИОС 1.1
Том: 4.1

Главный инженер проекта

А.В. Орлов

Содержание раздела

Лист	Наименование	Примечание
2	Содержание	на 2-х листах
4	Пояснительная записка	
	Графические материалы	
5	Однолинейные схемы щитов ВРУ1, ГРЩ1 и ВРУ2, ГРЩ2	
6	Магистральные сети. План 1-го этажа	
7	Магистральные сети. План 2-го этажа	
8	Освещение подъездов. План 1-го этажа	
9	Освещение подъездов. План 2-го этажа	
10	Ведомость объемов работ	
11	Ведомость объемов работ	
12	Спецификация оборудования	
13	Спецификация оборудования	

СОГЛАСОВАНО

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

51/2015-19-ИОС-1.1.СР

Фонд капитального ремонта Республики Карелии

Изм. К.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Однрарлова 12.15.

Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10

Стадия Лист Листов

П 1 2

Содержание раздела

ООО "АЛЬФА СТРОЙ"

Н.контроль Нуйкина 12.15.

ГИП Орлов 12.15.

СОГЛАСОВАНО

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взаим. инв. №

Состав проектной документации											3
N раздела		Обозначение			Наименование					Примечание	
1		51.15-ПЗ			Раздел 1 " Пояснительная записка"						
2		51.15-АР			Раздел 2 "Архитектурные решения"						
3		51.15-КР			Раздел 3 " Конструктивные решения"						
4		51.15-ИОС			Раздел 4 "Сведения об инженерном оборудовании, о						
					сетях инженерно-технического обеспечения,						
					перечень инженерно-технических мероприятий,						
					содержание технологических решений						
4.1		51.15-ИОС-1			Система электроснабжения						
4.1.1		51.15-ИОС-1.1			Внутреннее электрооборудование						
4.1.2		51.15-ИОС-1.2			Внешнее электрооборудование						
5		51.15-ПОКР			Раздел 5 "Проект организации капитального ремонта"						
Ведомость ссылочных документов											
Обозначение				Наименование					Примечание		
СП 54.13330.2011				Здания жилые многоквартирные.							
				Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003							
ПУЗ, изд.6,7				Правила устройства электроустановок							
СП 31-110-2003				Проектирование и монтаж электроустановок жилых							
				и общественных зданий и сооружений							
Ведомость прилагаемых документов											
Обозначение				Наименование					Примечание		
C-RU.ПБ25.В.02587				Сертификат пожарной безопасности для труб гибких							
				армированных, произведенных ЗАО "ДКС"							
C-RU.ПБ57.В.01642				Сертификат пожарной безопасности для кабеля ВВГнг(А)							
						51/2015-19-ИОС-1.1.СР					Лист
											2
Изм.	К. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						

Щит	Обозначение щита	ГРЩ1		
	Тип щита	ЩРН-12		
Питающий кабель	Марка и сечение кабеля, мм ²	ВВГнг(А)-3х25(С32)		
	Длина, м	15		
	Потеря напряжений, %	0.88		
	Номер и начало кабеля	Н1.2, от ВРУ		
Установленная мощность		$P_y =$	15.63	кВт
Расчетная мощность		$P_p =$	12,5	кВт
Расчетный ток		$I_p =$	56.82	А
Потеря напряжений на щите		$U =$	0.33	%
Коэффициент спроса		$K_c =$	0.80	

Щит	Обозначение щита	ГРЩ2	
	Тип щита	ЩРн-12	
Питающий кабель	Марка и сечение кабеля, мм ²	ВВГнг(А)-3х16(С25)	
	Длина, м	15	
	Потеря напряжений, %	1,17	
	Номер и начало кабеля	Н2.2, от ввода	
Установленная мощность		$P_y =$	16.25 кВт
Расчетная мощность		$P_p =$	13,0 кВт
Расчетный ток		$I_p =$	59.09 А
Потеря напряжений на щите		$U =$	0.43 %
Коэффициент спроса		$K_c =$	0.80

Номер группы		1	2	3	4	5
Тип автомата		ВА47-29	ВА47-29	ВА47-29	ВА47-29	ВА47-29
Ток расцепителя автомата, А		25	25	25	25	16
Марка кабеля, провод		ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)
Сечение кабеля, провода, мм²		3х6	3х6	3х6	3х6	3х1,5
Способ прокладки		открыто по стене П20, С20	открыто по стене П20, С20	открыто по стене П20	открыто по стене С25	открыто по стене П16, С20
Номер кабеля, провода по плану		n1	n2	n3	n4	n11
Длина, м		3/2	5/2	2	4	33/2
Тип пускового или защитного аппарата или уставка реле, автомата, А						
Марка кабеля, провода						
Сечение кабеля, провода, мм²						
Способ прокладки						
Номер кабеля, провода по плану						
Длина, м						
П о т р е б и т е л ь	Обозначение и номер на плане	ЩК1	ЩК2	ЩК3	ЩК4	
	Р _у , кВт	3.6	3.6	3.6	3.6	0.4
	Р _р , кВт	3.1	3.1	3.1	3.1	0.3
	І _р , А	14.09	14.09	14.09	14.09	1.36
	Потери напряжения, %	0.22	0.30	0.09	0.17	0.33
	Фаза					
	Наименование потребителя	Щит квартиры №1	Щит квартиры №2	Щит квартиры №3	Щит квартиры №4	Освещение подъездов

Номер группы		1	2	3	4	5	5
Тип автомата		BA47-29	BA47-29	BA47-29	BA47-29	BA47-29	BA47-29
Ток расцепителя автомата, А		25	25	25	25	25	16
Марка кабеля, провод		ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)	ВВГнг(А)
Сечение кабеля, провода, мм²		3х6	3х6	3х6	3х6	3х6	3х1,5
Способ прокладки		открыто по стене П20, С20	открыто по стене П20, С20	открыто по стене П20	открыто по стене С25	открыто по стене С25	открыто по стене П16, С20
Номер кабеля, провода по плану		п5	п6	п7	п8	п9	п11
Длина, м		10/2	5/2	2	4	2	33/2
Тип пускового или защитного аппарата или уставка реле, автомата,А							
Марка кабеля, провода							
Сечение кабеля, провода, мм²							
Способ прокладки							
Номер кабеля, провода по плану							
Длина, м							
П о т р е б и т е л ь	Обозначение и номер на плане	ЩК5	ЩК6	ЩК7	ЩК8	ЩК9	
	Р _у , кВт	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	0.4
	Р _р , кВт	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	0.3
	І _р , А	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	1.36
	Потери напряжения, %	0.43	0.25	0.07	0.14	0.07	0.33
	Фаза						
	Наименование потребителя	Щит квартиры №5	Щит квартиры №6	Щит квартиры №7	Щит квартиры №8	Щит квартиры №9	Освещение подъездов

ПРИМЕЧАНИЯ:

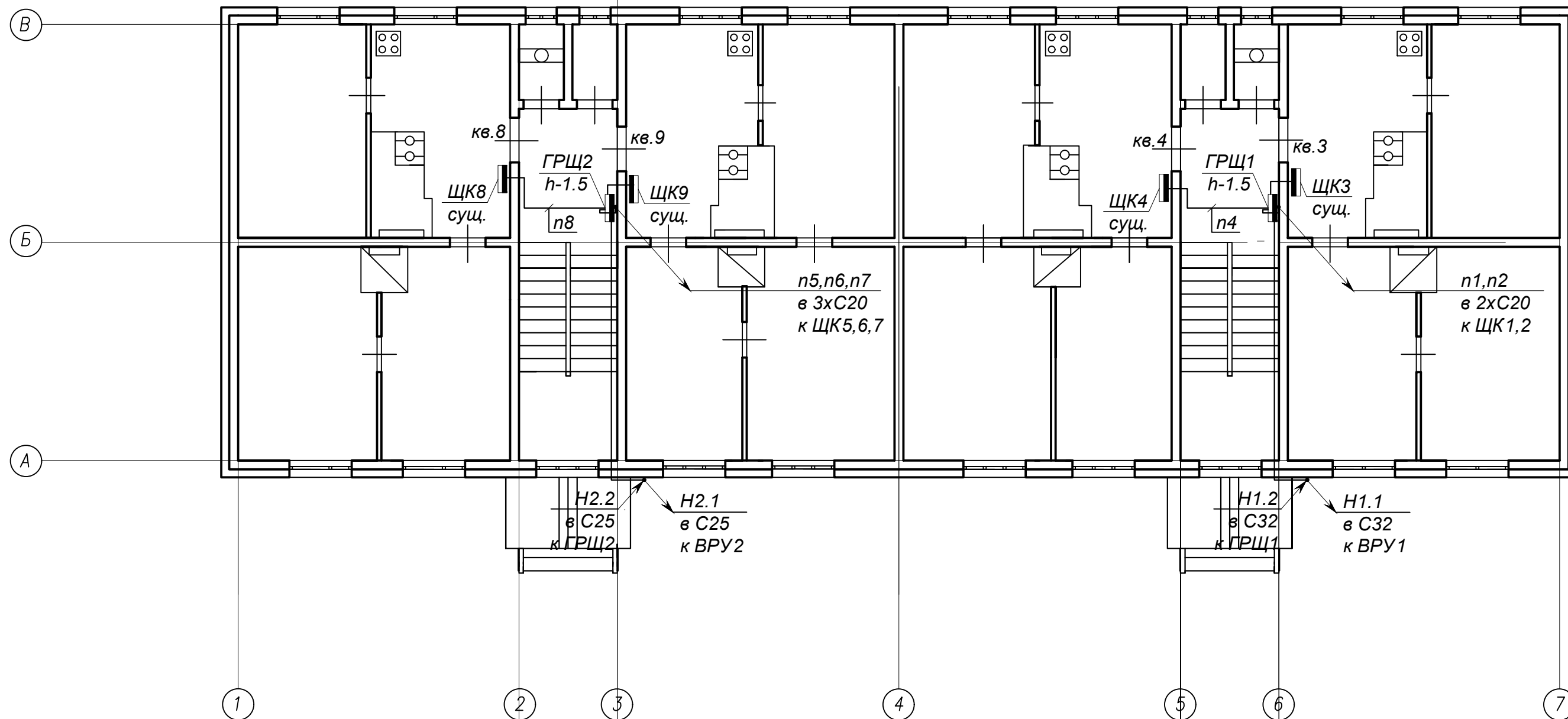
1. Знак (*) означает, что используется существующее оборудование.
2. В щите ВРУ2 заменить автоматический выключатель ВА47-29 3ф 63А на ВА47-291ф 63А.
3. Корпусы щитов ВРУ1 и ВРУ2 заменить на корпуса ЩУ-1/1-0 IP54 компании ИЭК.

						51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ			
						Фонд капитального ремонта Республики Карелии			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Одна	Ралова		12.15.		П	1	9
						Однолинейные схемы щитов ВРУ1,ГРЩ1 и ВРУ2,ГРЩ2	ООО "АЛЬФА СТРОЙ"		
Н.контроль	Нуйкина				12.15.				
ГИП	Орлов				12.15.				

1. Линии n1-n9 прокладывать по стенам и потолкам подъездов в трубе ПВХ гибкой армированной d-20мм, а также по стенам в стальной трубе d-20мм.
2. Линии Н1.1, Н1.2 и Н2.1, Н2.2 проложить по фасаду и стене подъезда открыто в стальной трубе d-32мм и d-25мм соответственно.
3. При монтаже применять трубы гибкие армированные серии "Express" ЗАО "ДКС", не распространяющие горение согласно сертификату пожарной безопасности (см. прилагаемые документы).
4. Заменить корпуса щитов ВРУ1 и ВРУ2.

Формат А3

План 2-го этажа
М 1:100



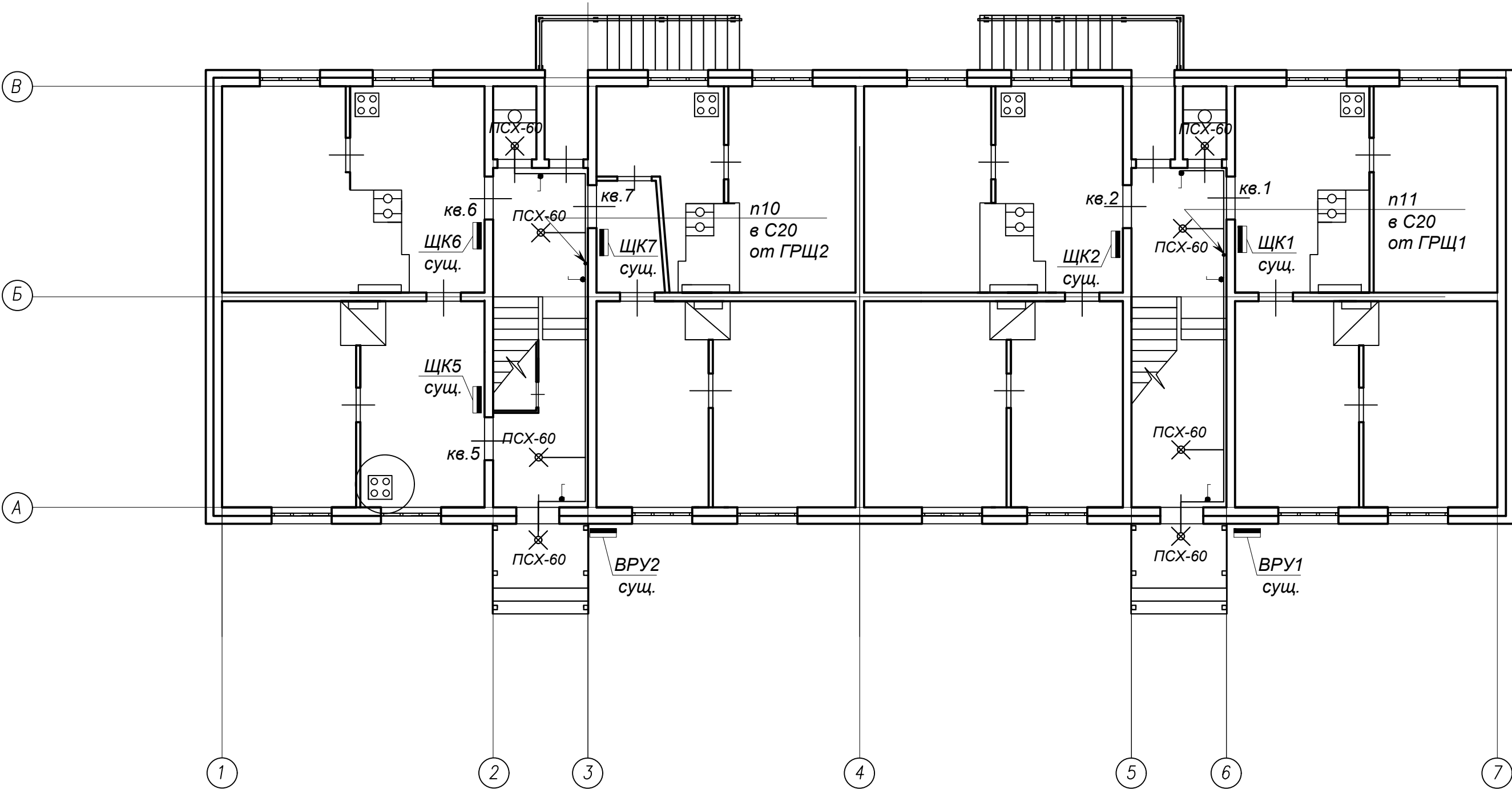
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Линии n1-n9 прокладывать по стенам и потолкам подъездов в трубе ПВХ гибкой армированной d-20мм, а также по стенам в стальной трубе d-20мм.
2. Линии Н1.1, Н1.2 и Н2.1, Н2.2 проложить по фасаду и стене подъезда открыто в стальной трубе d-32мм и d-25мм соответственно.
3. При монтаже применять трубы гибкие армированные серии "Express" ЗАО "ДКС", не распространяющие горение согласно сертификату пожарной безопасности (см. прилагаемые документы).
4. Заменить корпуса щитов ВРУ1 и ВРУ2.

						51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ		
						Фонд капитального ремонта Республики Карелии		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочееостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10	Стадия	Лист
Разраб.		Однаралова			12.15.		П	3
						Магистральные сети. План 2-го этажа. М 1:100	ООО "АЛЬФА СТРОЙ"	
Н.контроль	Нуйкина				12.15.			
ГИП	Орлов				12.15.			

СОГЛАСОВАНО			
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	




План 1-го этажа
М 1:100



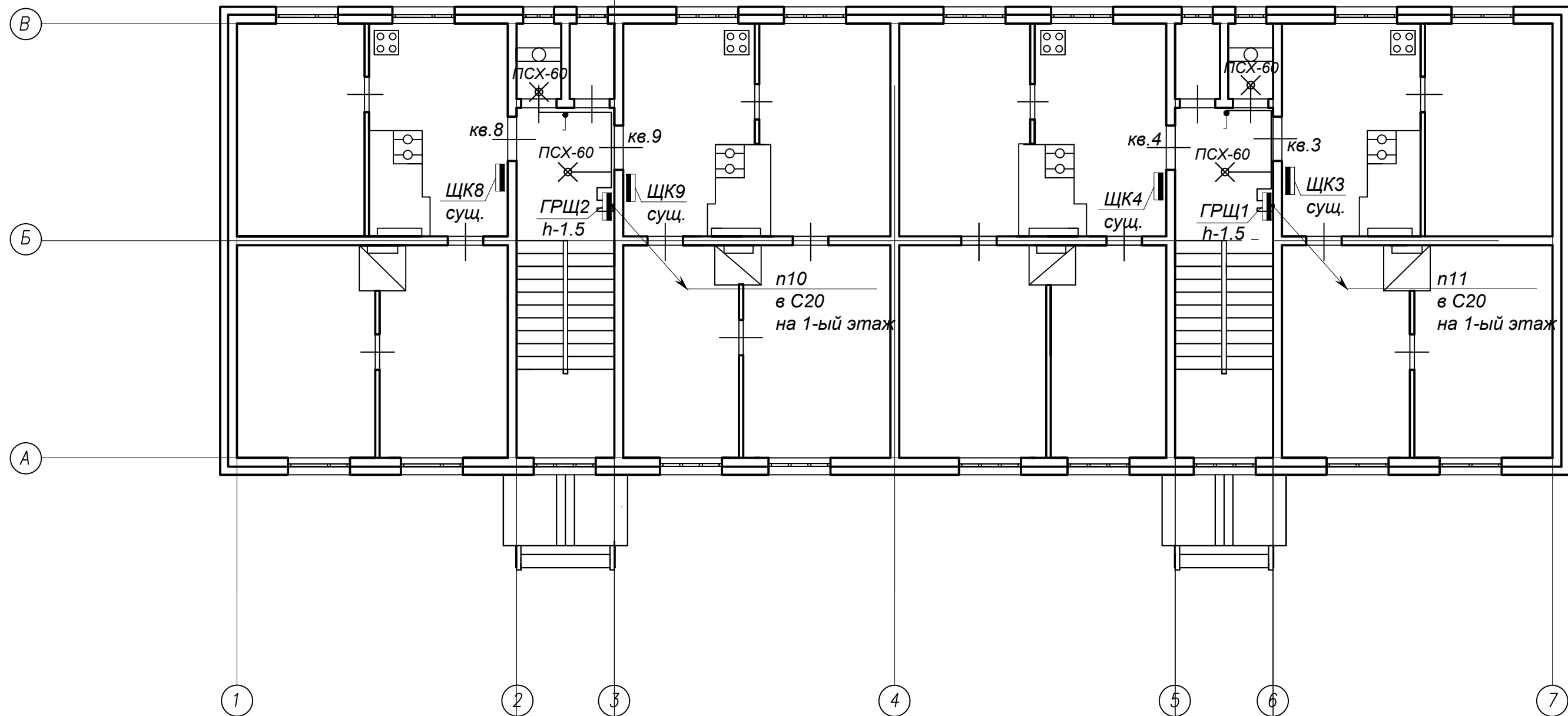
СОГЛАСОВАНО	
Инд. № подл.	Взаим. инв. №
Подп. и дата	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Линии n10, n11 прокладывать по стенам и потолкам в трубах арм. ПВХ гибкой d-16мм, на высоту 2м от уровня чистого пола защитить стальной трубой d-20мм
2. При монтаже применять трубы гибкие армированные серии "Express" ЗАО "ДКС", не распространяющие горение согласно сертификату пожарной безопасности (см. прилагаемые документы).

						51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ			
						Фонд капитального ремонта Республики Карелии			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Однаралова			12.15.		П	4	9
						Освещение подъездов. План 1-го этажа. М 1:100	ООО "АЛЬФА СТРОЙ"		
Н.контроль		Нуйкина			12.15.				
ГИП		Орлов			12.15.				

План 2-го этажа
М 1:100



ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Линии n10, n11 прокладывать по стенам и потолкам в трубах арм. ПВХ гибкой d-16мм, на высоту 2м от уровня чистого пола защитить стальной трубой d-20мм
2. При монтаже применять трубы гибкие армированные серии "Express" ЗАО "ДКС", не распространяющие горение согласно сертификату пожарной безопасности (см. прилагаемые документы).

						51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ						
						Фонд капитального ремонта Республики Карелии						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочееостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.		Однаралова			12.15.		П	5	9			
Н.контроль	Нуйкина				12.15.	Освещение подъездов. План 2-го этажа. М 1:100	ООО "АЛЬФА СТРОЙ"					
ГИП	Орлов				12.15.							

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Размер	Примечание
<u>Демонтажные работы</u>					
1	Демонтаж электропроводки	м	218.0		
2	Демонтаж монтажной панели в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 1ф, In=20А	шт	2		
	- пробки электрические	шт	4		
3	Демонтаж монтажной панели в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 3ф, In=50А	шт	1		
4	Демонтаж мет. щита в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 1ф, In=20А	шт	4		
5	Демонтаж мет. щита в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 3ф, In=63А	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 1ф, In=25А	шт	4		
6	Демонтаж мет. щита в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 1ф, In=100А	шт	1		
	- трансформатор тока, 150/5А	шт	1		
	- счетчик 60/5, 1ф	шт	1		
7	Демонтаж мет. щита в составе:	шт	1		
	- авт. выкл-ль, 3ф, In=63А	шт	1		
	- трансформатор тока, 75/5А	шт	1		
	- счетчик 60/5, 1ф	шт	1		
8	Демонтаж выключателей 1-кл	шт	4		
9	Демонтаж светильников	шт	8		
<u>Электромонтажные работы</u>					
10	Сборка и установка щита ВРУ1 в составе:	шт	1		
	-корпус ЩУ-1/1-0 (замена)	шт	1		
	-счетчик 220В,5(60)А (перенос из п.п.6)	шт	1		
	-трансформатор тока 150/5А (перенос из п.п.6)	шт	1		
	-выкл.нагр. 1п In=100А (перенос из п.п.6)	шт	1		
11	Сборка и установка щита ВРУ2 в составе:	шт	1		
	-корпус ЩУ-1/1-0 (замена)	шт	1		
	-счетчик 220В,5(60)А (перенос из п.п.6)	шт	1		
	-трансформатор тока 75/5А (перенос из п.п.6)	шт	1		
	-выкл.нагр. 1п In=63А (замена)	шт	1		
12	Сборка и установка щита ГРЩ1 в составе:	шт	1		
	-корпус ЩРН-12	шт	1		
	-выкл.нагр. 1п In=100А	шт	1		
	-автомат. выкл. 1п In=25А	шт	4		
	-автомат. выкл. 1п In=16А	шт	1		
13	Сборка и установка щита ГРЩ2 в составе:	шт	1		
	-корпус ЩРН-12	шт	1		
	-выкл.нагр. 1п In=63А	шт	1		
	-автомат. выкл. 1п In=25А	шт	5		
51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ					
Фонд капитального ремонта Республики Карелии					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Одна	рало	ва	12.15.
Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10					
				Стадия	Лист
				П	6
				Листов	9
				ООО "АЛЬФА СТРОЙ"	
Н.контроль	Нуйкина			12.15.	
ГИП	Орлов			12.15.	

СОГЛАСОВАНО

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

СОГЛАСОВАНО			



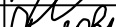
[illegible]

СОГЛАСОВАНО	№	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	12				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9					
						ВРУ1,ВРУ2												
						Щит учетный, 310х300х150мм	IP54	ЩУ-1/1-0 У1		ИЭК	шт	2						
						Автомат. выкл-ль, 1ф, In=60А, хар-ка С		ВА47-29		ИЭК	шт	1						
						ГРЩ1												
					1	Щит распределительный, 12мод., 240х330х120мм	IP54	ЩРН-1/12з		ИЭК	шт	1						
					2	Выкл-ль нагрузки, 1ф, In=100А		ВН-32		ИЭК	шт	1						
					3	Автомат. выкл-ль, 1ф, In=25А, хар-ка С		ВА47-29		ИЭК	шт	4						
					4	Автомат. выкл-ль, 1ф, In=16А, хар-ка С		ВА47-29		ИЭК	шт	1						
						ГРЩ2												
					5	Щит распределительный, 12мод., 240х330х120мм	IP54	ЩРН-12з		ИЭК	шт	1						
					6	Выкл-ль нагрузки, 1ф, In=63А		ВН-32		ИЭК	шт	1						
					7	Автомат. выкл-ль, 1ф, In=25А, хар-ка С		ВА47-29		ИЭК	шт	5						
					8	Автомат. выкл-ль, 1ф, In=16А, хар-ка С		ВА47-29		ИЭК	шт	1						
						Кабельные изделия												
						Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, пов. огнест.					ВВГнг(А)-0,66							
					9	сечением 3х25мм²								м	20			
					10	сечением 3х16мм²								м	20			
					11	сечением 3х6мм²								м	108			
12	сечением 3х1,5мм²								м	70								
	Электроустановочные изделия																	
13	Коробка распределительная 85х85х40					IP44	КМ41235		ИЭК	шт	14							
14	Светильник для ЛН, СД с решеткой, Е27					IP54	ПСХ			шт	12							
15	Лампа светодиодная 7Вт, Е27							Онлайн	шт	12								
16	Выключатель одноклавишный. откр. уст.					IP54	ВС20-1 -0-ФСр		ИЭК	шт	8							
	Монтажные изделия																	
17	Труба ПВХ армированная гибкая Ø16									м	66							
18	Труба ПВХ армированная гибкая Ø20									м	98							
												51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ						
												Фонд капитального ремонта Республики Карелии						
								Изм.	К.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10				
								Разраб.		Однаралова		12.15.						
															Стадия	Лист	Листов	
															П	8	9	
								Н.контроль	Нуйкина		12.15.	Спецификация оборудования			ООО "АЛЬФА СТРОЙ"			
								ГИП	Орлов		12.15.							

[illegible]

СОГЛАСОВАНО			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						51/2015-19-ИОС-1.1.ГЧ			
						Фонд капитального ремонта Республики Карелии			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт общего имущества жилого дома расположенного по адресу: РК, Кемский район, п. Рабочеостровск, ул.Первая Пятилетка, д.10	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Одна	рало		12.15.		П	9	9
Н.контроль	Нуйкина				12.15.	Спецификация оборудования	ООО "АЛЬФА СТРОЙ"		
ГИП	Орлов				12.15.				