

# ООО «КОНТРОЛЬ-ДВ»

---

693005, г. Южно-Сахалинск, ул. Хабаровская, 47,  
тел. 8 (4242) 48-70-12, 89621224098  
ИНН/КПП6501219281/650101001  
E-mail: Control-DV@mail.ru

---

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома,  
расположенного по адресу: Сахалинская область,  
п.р. Ново-Александровск, пер. Мичурина 5

*КР.58.07-006.ЭС*

*Генеральный директор*

*К.В. Игошев*

*Главный инженер проекта*

*К.В. Игошев*

*Южно-Сахалинск  
2020 г*

Инв ? подл

Подпись и дата

Взаминв ?

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительной сети	
3	Щит вводно распределительный ВРУ	
4	Щит ОДП	
5	Щит этажный ЩЭ	
6	План силовых сетей подвала	
7	План электрооборудования 1-го этажа	
8	План электрооборудования 2-5-го этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
СП31-110-2003	Свод правил по проектированию и строительству	
СНиП31-01-2003	Здания жилые многоквартирные	
	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Общие данные		
Настоящий проект по реконструкции внутридомовых электрических сетей разработан на основании технического задания, архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей в соответствии с СНиП 31-01-2003, ПУЭ и СП31-110-2003.		
По степени обеспечения надежности электроснабжения электрооборудование жилого дома относится к потребителям II категории.		
Нагрузки электроприемников на ВРУ составляют: Рр=102 кВт, Iр=168,64А.		
Нагрузка определена исходя из возможности установки на кухнях электрических плит мощностью до 8,5кВт и электроводонагревателей в межотопительный период в ванных комнатах либо в туалетах мощностью до 1,5кВт.		

Электрооборудование дома

Мощность одной квартиры принята 10,5 кВт.

Общий учет потребляемой электроэнергии устанавливается на вводе.

Проектом предусматривается :

- Замена этажного щита
- Замена приборов учета (ОДПУ).
- Замена щита ВРУ
- Замена кабельных линий от ВРУ до этажных щитов
- Ремонт уличного и внутриподъездного освещения.
- Перевод электроснабжения дома на систему TN-C-S с устройством наружного контура защитного заземления

Управления освещением выходов осуществляется в автоматическом режиме от фотореле установленного по месту между 1 и 2 этажами, управления освещением лестничных клеток предусматривается от датчиков движения установленных в светильниках.

Внутриподъездные групповые сети выполняются кабелями ВВГнг-LS, ответвления к светильникам и выключателям выполнить в гофрированной трубе. По подвальному помещению кабель прокладывать в неперфорированном лотке 50\*100\*3000мм.

Заземление и защитные меры безопасности.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к нулевым защитным жилам питающей сети. В качестве нулевых защитных проводников используются третий провод в однофазной сети и пятый провод в трехфазной.

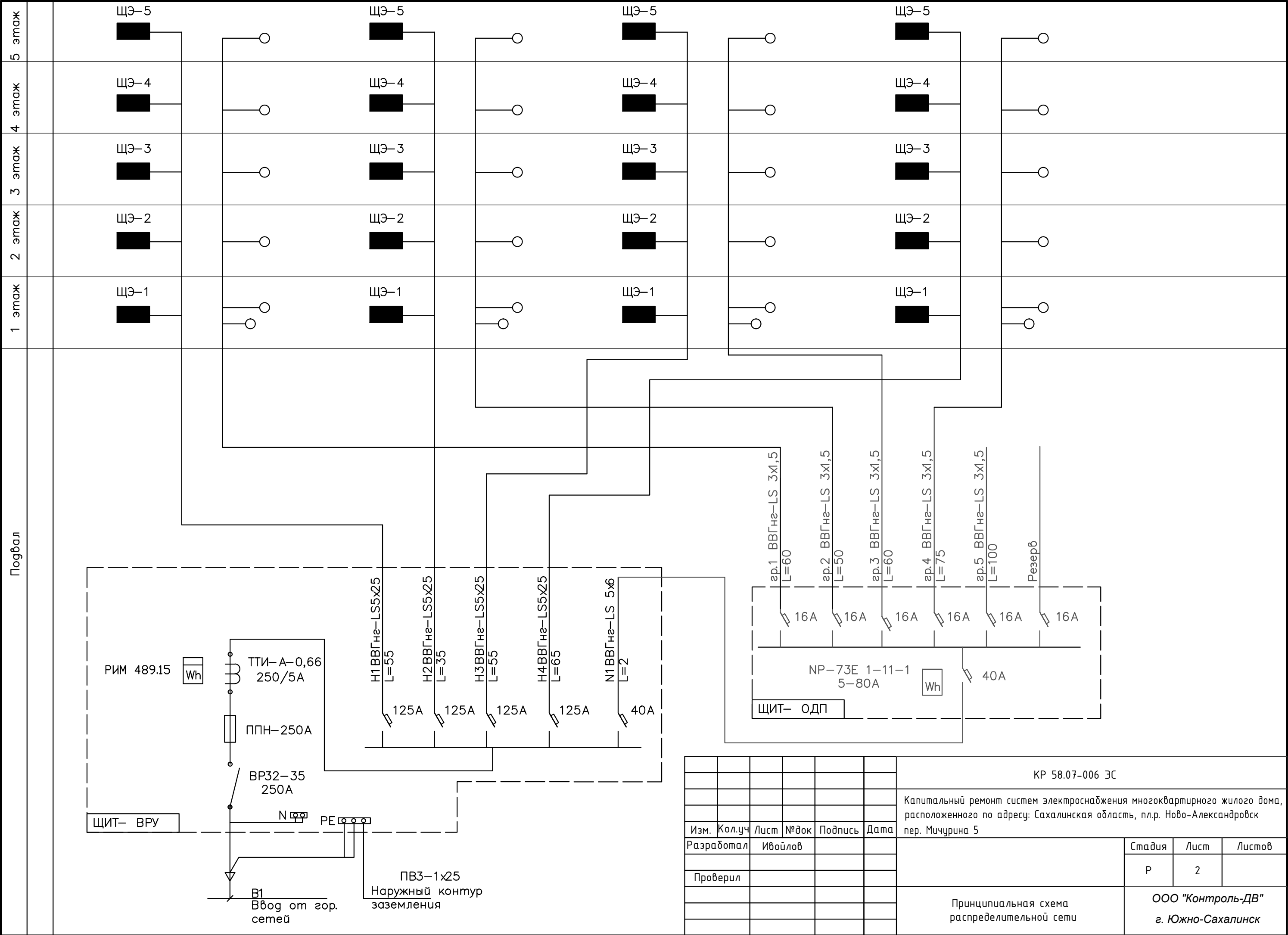
В соответствии с ПУЭ проектом предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевой защитный проводник питающей линии, каркас здания, входящие в здание металлические трубы коммуникаций и главную заземляющую шину (ГЗШ), шину расположить в щите ВРУ.

Монтаж всех сетей вести в соответствии с действующими нормами и правилами.

Кабельные линии прокладываются только до этажных щитов, после этажных щитов электроснабжение потребителей осуществляется по существующим кабельным линиям.

Замена питающего кабеля от ТП до ВРУ в рамках проекта капитального ремонта не рассматривается.

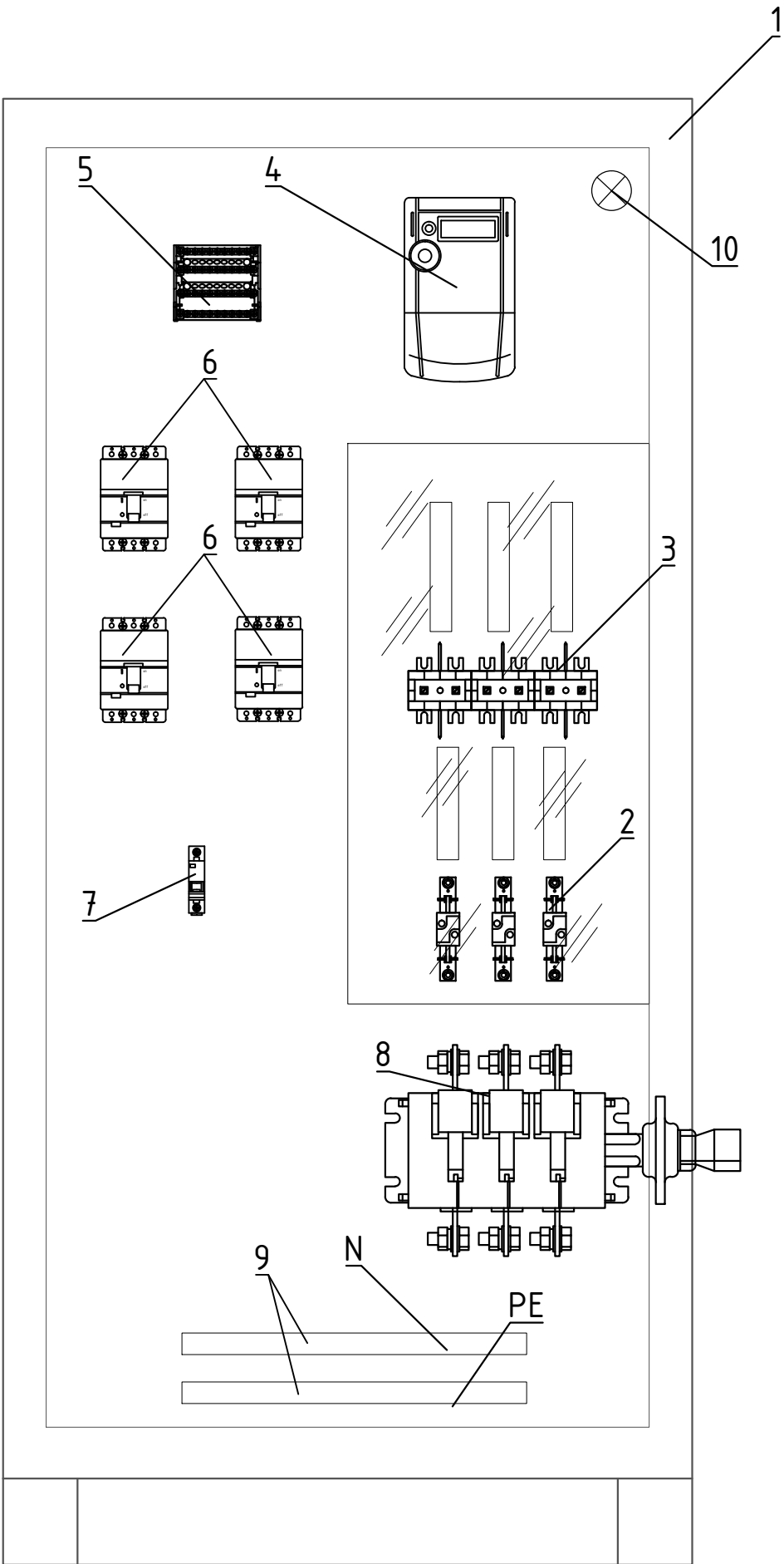
						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск			
						пер. Мичурина 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Ивойлов				Стадия		Лист	Листов
						Р		1	8
Проверил									
						Общие данные		ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск	



						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Ивойлов				Стадия		Лист	Листов
						Р		2	
Проверил									
						Принципиальная схема распределительной сети		ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск	

Инв ? подл

Подпись и датаВзаминв ?



Щит вводно-распделительный

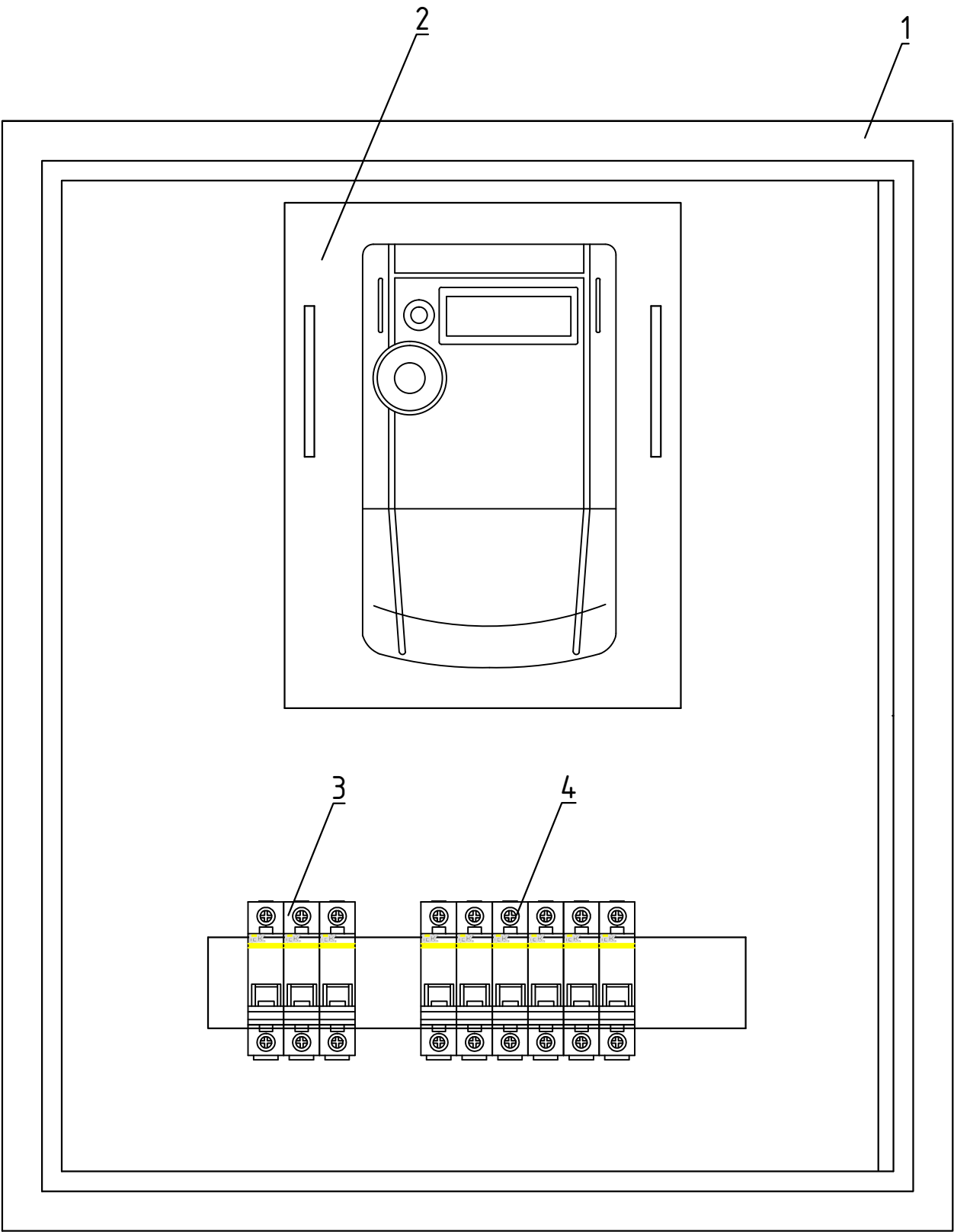
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Приме- чание
1		корпус  ЩМП-16.6.4  36  УХЛЗ  IP31 (1600х600х400)	1	
2		ППН-3З 250А с держателем предохранителя	3	
3		Трансформатор тока ТТИ-А 250/5А	3	
4		Счетчик РИМ 489.15	1	
5		Испытательная коробка	1	
6		Выключатель автоматический ВА88-32 ЗР 125А	4	
7		Выключатель автоматический ВА47-29 ЗР 40А х-ка С	1	
8		Рубильник ВР32-35 250 А	1	
9		Комплект шин N(PE), медь	2	
10		Патрон ASD	1	
11		Шина медная 40*4  300 мм	3	

						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Ивойлов					Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Проверил						Щит вводно распределительный ВРУ	ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск		

Инв ? подл

Подпись и дата

Взаминб ?



Щит ОДПУ

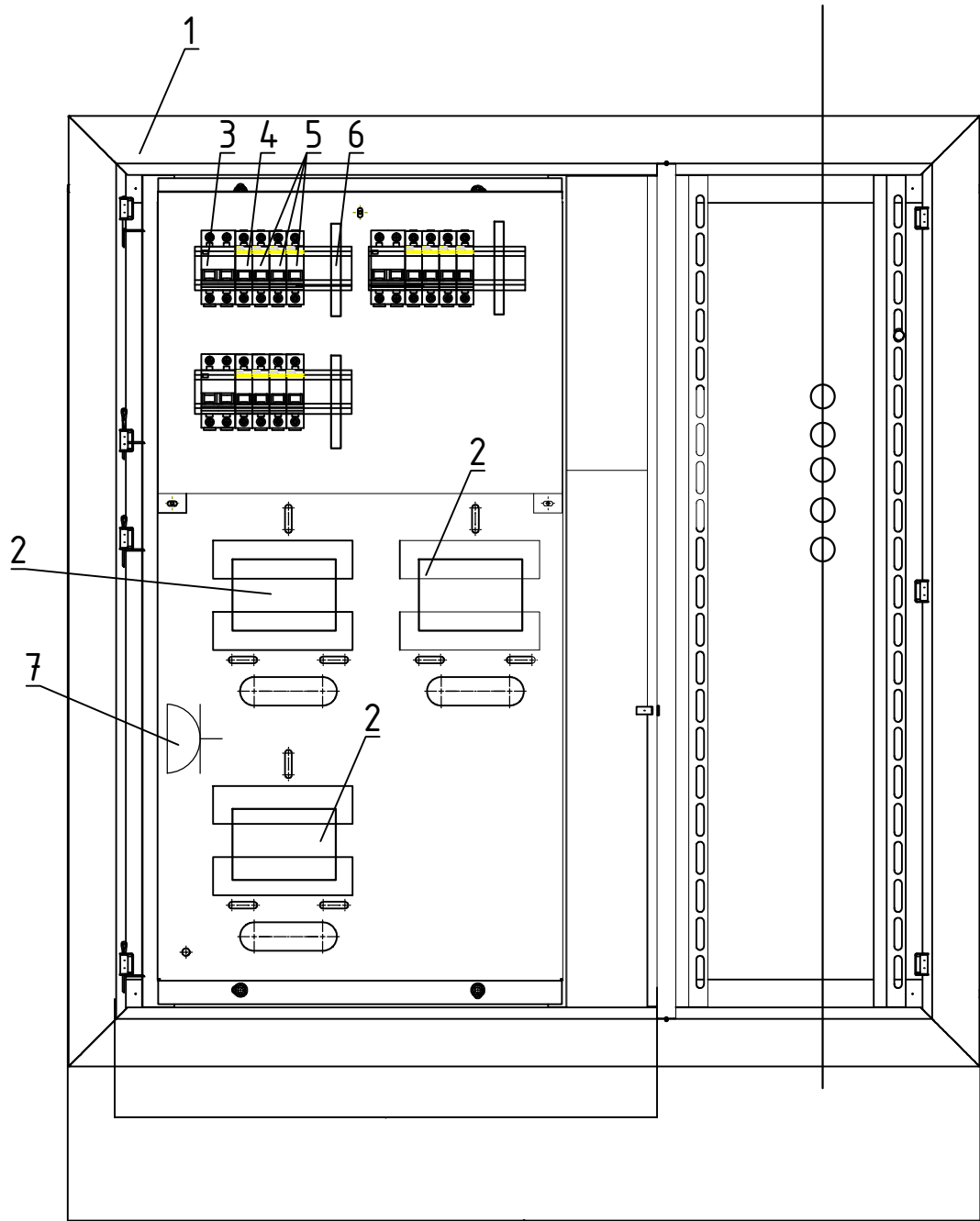
Поз.	Обозначе ние	Наименование	Кол. шт.	Приме- чание
1		корпус ЩРн	1	
2	Wh	Счетчик РИМ 489.16	1	
3	QF1	Выключатель автоматический ВА47-29 3P 40A х-ка С	1	Ввод
4	QF2	Выключатель автоматический ВА47-29 1P 16A х-ка С	6	

						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ивойлов					Р	4	
Проверил									
						Щит ОДП		ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск	

Инв. ? подл

Подпись и дата

Взаминв. ?

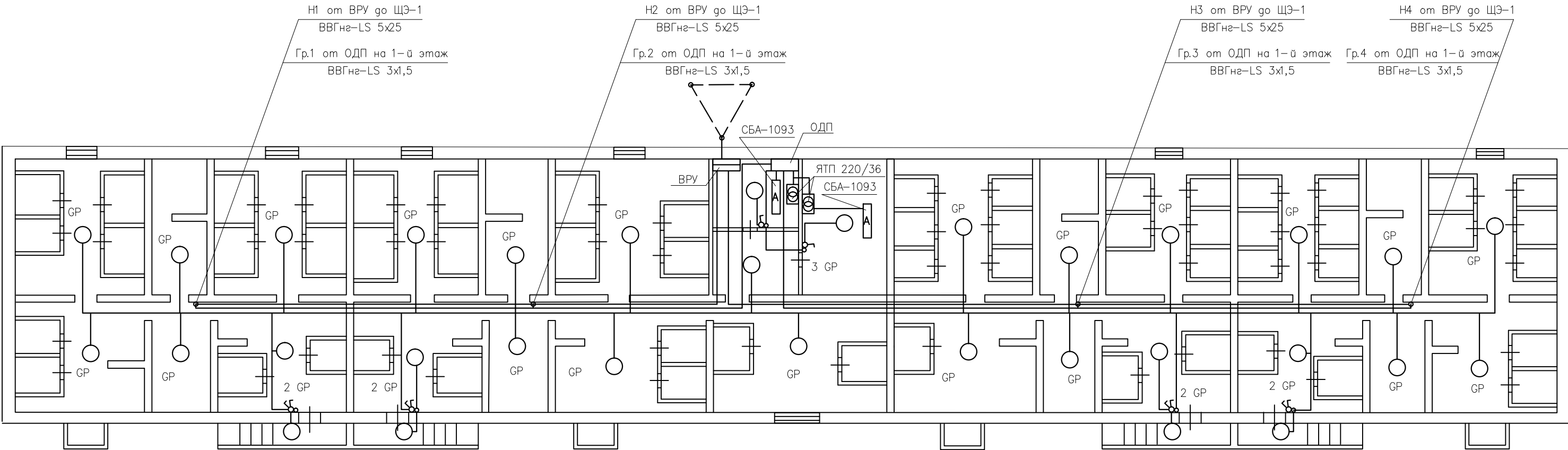


Щит ЩЭ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1		Корпус металлический «ЩЭ-3-1» 36 УХЛЗ IP31, на 3 учета, 1015*970*165мм	1	
2		Счетчик ранее демонтированный	3	
3		Автоматический выключатель ВА47-29 2P 50А	3	
4		Автоматический выключатель ВА47-29 1P 32А 4,5кА	3	
5		Автоматический выключатель ВА47-29 1P 16А 4,5кА	9	
6		Шина нулевая на Дин-изоляторе ШНИ-6*9-6-Д-С	6	
7		Розетка накладная однометсная с заземлением	1	

						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал	Ивойлов						Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Проверил						Щит этажный ЩЭ   			

План подвала

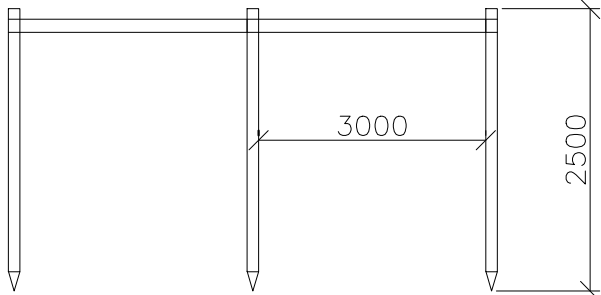
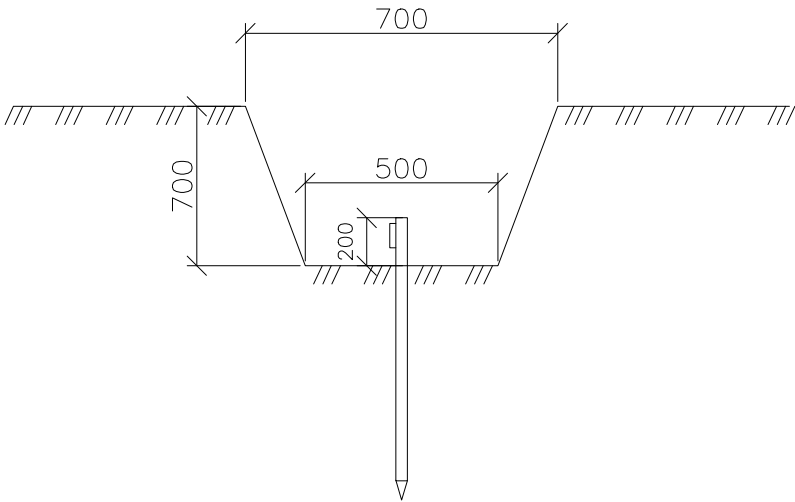


Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Уголок 50*50*5	0,028	м	
2		Полоса стальная 40*4 мм	0,015	м	
3		Провод ПВ3 1х25	15	м	

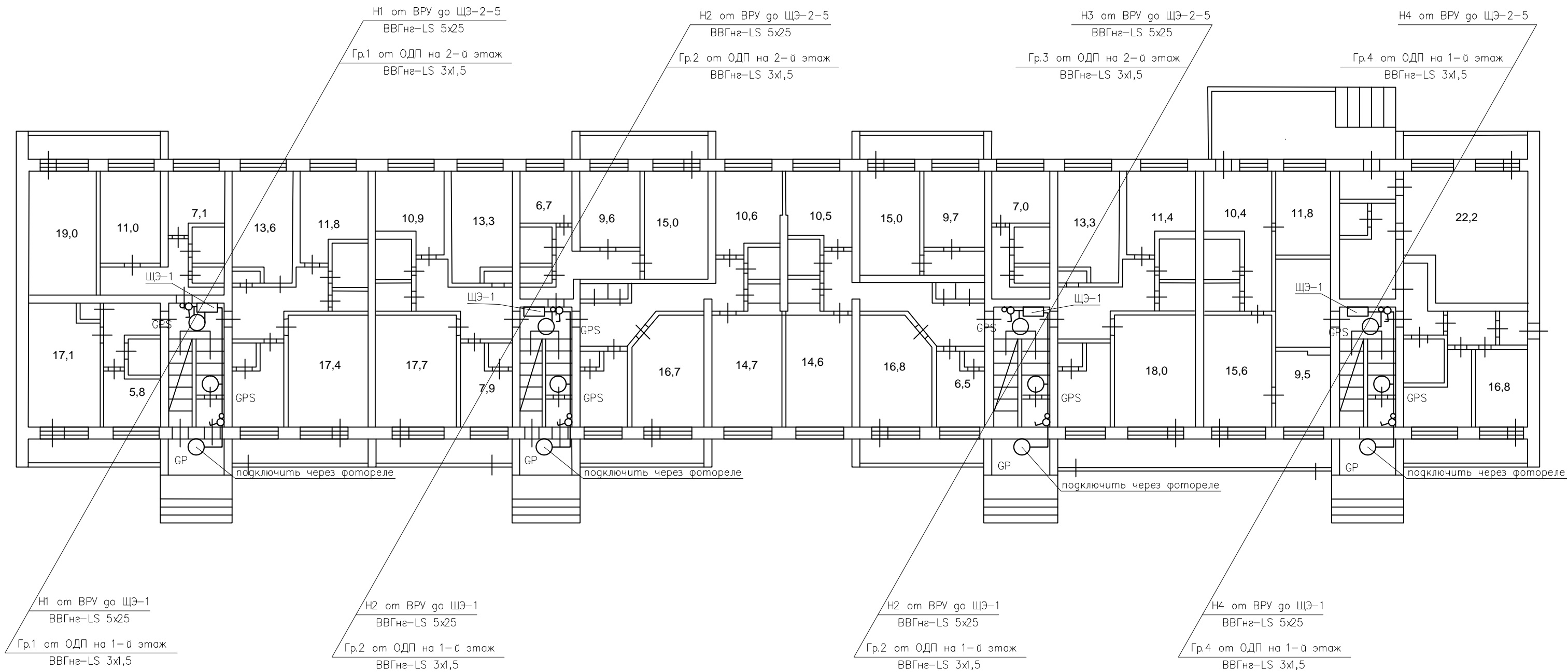
Примечание:

- Кабели от ВРУ до кабельных шахт подъездов, проложить в проволочном лотке 200\*60\*3000мм, в металлорукаве с защитной оболочкой d-38 мм, металлорукав заземлить с двух сторон.
- Кабельные линии сетей освещения проложить в проволочном лотке 100\*60\*3000 мм.
- Кабель освещения проложить в гофрированной трубе d-16 мм.



						КР 58.07-006 ЭС		
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск, пер. Мичурина 5.		
ИЗМ	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		Стадия	Лист
							Р	6
Разработал	Ивойлов В.И.					План силовых сетей подвала	ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск	
Проверил								
Норм.контр.								

План 1 этажа



Примечание:

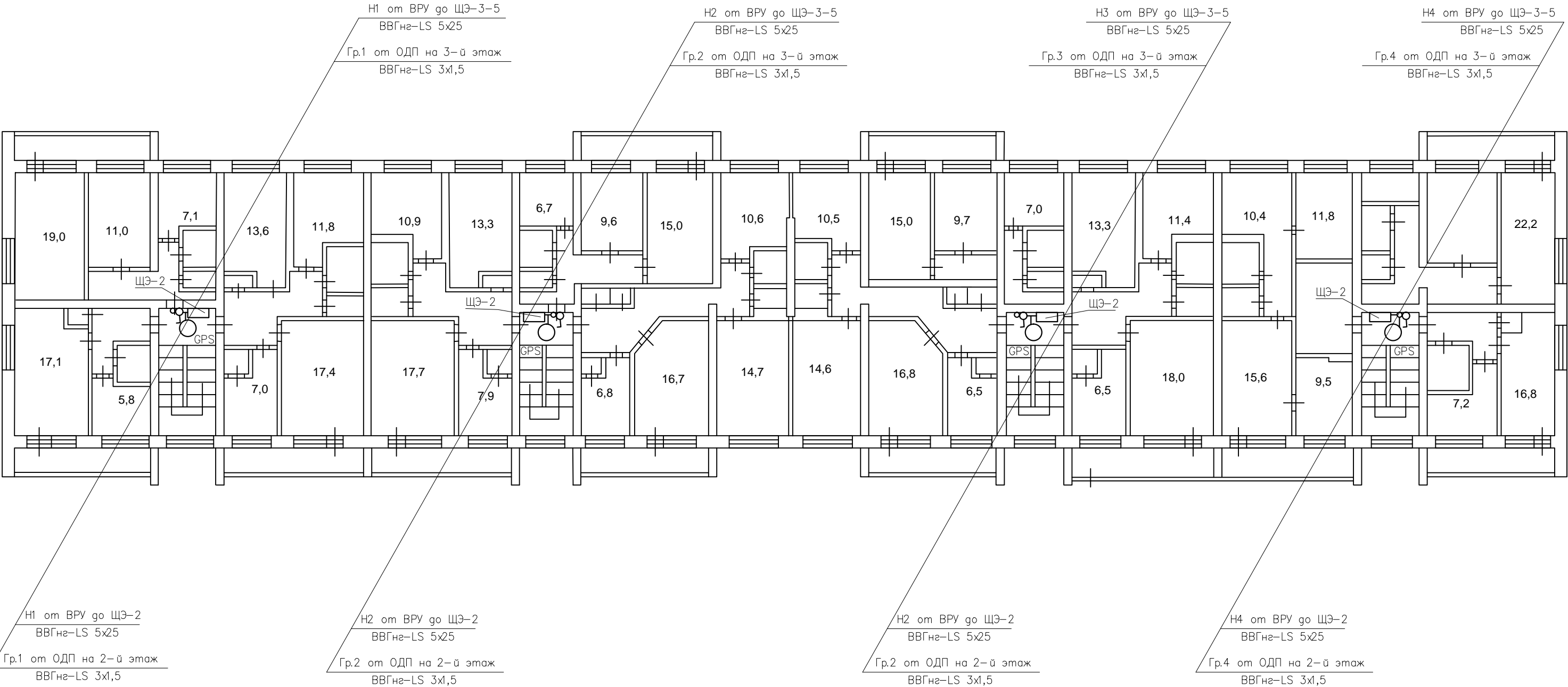
- 1.Питающие кабели ЩЭ-1 - ЩЭ-5 и кабели сетей освещения проложить в существующей кабельной шахте. С предварительной прочисткой перед прокладкой кабелей.
- 2.Кабельные шахты закрыть листом ЦСП.

						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск, пер. Мичурина 5.			
ИЗМ	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Разработал	Ивойлов В.И.					План электрооборудования 1-го этажа	ООО "Контроль-ДВ"		
Проверил							г. Южно-Сахалинск		
Норм.контр.									



План 2-5 этажа

Согласовано:		Согласовано:		Взам. инв. №	Подп. И дата	Инв. № подл



Примечание:

1.Питающие кабели ЩЭ-2 - ЩЭ-5 и кабели сетей освещения проложить в существующей кабельной шахте. С предварительной прочисткой перед прокладкой кабелей.

2.Кабельные шахты закрыть листом ЦСП.

						КР 58.07-006 ЭС			
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск, пер. Мичурина 5.			
ИЗМ	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
							Р	8	
Разработал	Ивойлов В.И.					План электрооборудования 2-5-го этажа	ООО "Контроль-ДВ"  г. Южно-Сахалинск		
Проверил									
Норм.контр.									

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение	Код оборудования, материалов, изделия	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол— во	Масса единицы, кг	Примечание																																																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																				
Инв ? подл	Инв ? подл		Силовое электрооборудование																																																																											
		1	Щит вводно распределительный ВРУ				шт	1																																																																						
		1,1	Корпус ЩМП—16.6.4 36 УХЛ3 IP31 (1600х600х400)				шт	1																																																																						
		1,2	Панель монтажная для ЩМП 500х545 мм				шт	2																																																																						
		1,3	Угол вертикальный для ЩМП 1560				шт	1																																																																						
		1,4	Предохранитель ППН—35 250А с держателем предохранителя				шт	3																																																																						
		1,5	Рубильник ВР32—35 250А				шт	1																																																																						
		1,6	Трансформатор тока ТТИ—А 250/5А 5ВА класс 0,5				шт	3																																																																						
		1,7	Провод установочный ПУВ 1х10 (белый)				м	10																																																																						
		1,8	Счетчик РИМ 489.15				шт	1																																																																						
		1,9	Выключатель автоматический ВА88—32 3Р 125 А			IEK	шт	4																																																																						
		1,1	Выключатель автоматический ВА47—29 3Р 40А х— ка С			IEK	шт	1																																																																						
		1,11	Шина к ТШП 0,66 от 40/5 до 400/5				шт	3																																																																						
		1,12	Патрон «ASD» E27, H12РП—01				шт	1																																																																						
		1,13	Наконечник кабельный ТМЛ 25—8				шт	20																																																																						
		1,14	Комплект силовых шин, медь, габарит 6 к ПР				шт	3																																																																						
		1,15	Изолятор SM30 (А) силовой «ИЭК»				шт	6																																																																						
		1,16	DIN рейка 1000мм				шт	1																																																																						
		1,17	Шина нулевая в корпусе ШНК 4х7 3L+PEN				шт	1																																																																						
		2																																																																												
		2,1	Щит ОДП в составе:					шт	1																																																																					
		2,2	Оболочка щит ЩРУН—3/24 ip54				IEK	шт	1																																																																					
		2,3	Счетчик ранее демонтированный					шт	1																																																																					
		2,4	Выключатель автоматический ВА47—29 3Р 40А (вводной) х— ка С				IEK	шт	1																																																																					
				<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">КР 58.07-006 ЭС.С</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td colspan="2">Разработал</td><td colspan="2">Ивойлов</td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3"></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>Р</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="3">Спецификация оборудования и материалов</td><td colspan="2" rowspan="3">ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr></table>															КР 58.07-006 ЭС.С										Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Разработал		Ивойлов						Стадия	Лист	Листов							Р	1	3	Проверил						Спецификация оборудования и материалов		ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск											
						КР 58.07-006 ЭС.С																																																																								
						Капитальный ремонт систем электроснабжения многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, пл.р. Ново-Александровск пер. Мичурина 5																																																																								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата																																																																									
Разработал		Ивойлов						Стадия	Лист	Листов																																																																				
								Р	1	3																																																																				
Проверил								Спецификация оборудования и материалов		ООО "Контроль-ДВ" г. Южно-Сахалинск																																																																				



Согласовано

Изм. ? подл

Инв. ? подл

Подпись и дата

Взаминв. ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Соединительный комплект MS20				шт	45		
20	Дюбель гвоздь 6*40				шт	250		
21	Дюбель гвоздь 8*80				шт	120		
22	Наконечник «ИЭК» ТМЛ 25–8–8 медный				шт	4		
23	Маркер «ИЭК» МК1–2,5мм, символ «А»				уп	1		
24	Маркер «ИЭК» МК1–2,5мм, символ «В»				уп	1		
25	Маркер «ИЭК» МК1–2,5мм, символ «С»				уп	1		
26	Маркер «ИЭК» МК1–2,5мм, символ «N»				уп	1		
27	Маркер «ИЭК» МК1–2,5мм, символ «0»				уп	1		
28	Полоса стальная 40*4 см3сп/пс	ГОСТ 5781–82			м	0,015		
29	Уголок 50х50х5, 9, см3сп/пс	ГОСТ 8509–93			м	0,028		
30	Ящик с понижающим трансформатором 220/36	ЯТП 220/36			шт	2		
	Ведомость объемов работ:							
1	Пробивка отверстий d=40				шт	160		
2	Чистка кабельных шахт				м	60		
3	Разводка по устройствам, подключение жил кабелей до 25мм				жил	20		
4	Разводка по устройствам, подключение жил кабелей до 10мм				жил	600		
5	Восстановление откосов этажных щитов				м2	3		
6	Штукатурка на цементной основе				кг	8		
7	Грунт бетоноконтакт				кг	0,5		
8	Краска акриловая белая				кг	1		
9	Лист ЦСП 1200х2500мм				кг	9		
10	Демонтаж счетчиков				шт	60		
11	Демонтаж кабеля 3х1,5				м	500		
12	Демонтаж светильников до 100Вт				шт	50		
13	Демонтаж одноклавишных выключателей откр уст				шт	35		
14	Демонтаж выкл авт. 1Р до 63А				шт	240		
15	Демонтаж щита ВРУ (1600х800х400)				шт	1		
16	Демонтаж этажных щитов				шт	20		
17	Объем земляных работ				м3	5		выемка и обратная засыпка
18	Песок				м3	1,5		
					КР 58.07-006 ЭС.С			
					Лист			
					3			
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Погн.	Дата		