

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип ,марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушка на 12 модулей		ak-0-1	EKF	Шм	3		
	Зажимы на DIN-рейку		ahdw-201	EKF	Шм	4		
	Кабельные ответвительные зажимы 16-35 / 16-25 (осн./отв.)	У-734М	UKZ-ZO-734М	IEK	Шм	5		
	выключатель нагрузки 100А, 3п	ВН-32	MNV10-3-100	IEK	Шм	1		
	автоматический выключатель 40А, 1п	ВА47-29 С40	MVA20-1-040-С	IEK	Шм	4		
	автоматический выключатель 16А, 1п	ВА47-29 С16	MVA20-1-016-С	IEK	Шм	1		
	Шина никелированная РЕ	"РЕ"...14	sn1-63-14-pe	IEK	Шм	1		
	Шина никелированная N	"N"...14	sn1-63-14-N	IEK	Шм	1		
	Светильник	Sveteco-8	502010	LEDEL	Шм	1		Для входов
	Светильник с датчиком движения	*Sveteco-8	502020	LEDEL	Шм	3		Для лестницы
	Светоуказатель с надписью ВЫХОД	ДПА 2101	LDPA0-2101-30-K01	IEK	Шм	1		
	Табличка с надписью "ВЫХОД"			IEK	Шм	1		
	Светильник светодиодный	L-street 24	301110	LEDEL	Шм	1		Для входов
	Кронштейн труба для крепления светильника	ДКУ_KR-00		FEREKS	Шм	1		
	Ø48 мм, регулировка наклона по вертикали							
	Выключатель одноклавишный для открытой установки	BC20-1-0-ГБ	EVM10-K01-10-44-E с	IEK	Шм	2		
	Кабель с медными жилами сечением							

Примечание

Элементы оборудования представленные в спецификации, могут быть заменены на аналогичные других производителей (в том числе импортного производства) при наличии сертификации соответствия на территории РФ

							Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип ,марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
			5 x 16	ВВГнгз(А)–LS			м	15		Ø ст. трубе d63 6м, короб 9м		
			3 x 10	ВВГнгз(А)–LS			м	40		короб 30м		
			2 x 1.5	ВВГнгз(А)–LS			м	4		Ø коробе 15м		
			3 x 1.5	ВВГнгз(А)–LS			м	10		короб 10м		
			1 x 25	ВВГнгз(А)–LS			м	3		соед. Ø ВРУ		
			1 x 16	ВВГнгз(А)–LS			м	4		соед. Ø ЩЭ		
			Провод с медной жилой желто – зеленого цвета (заземление)									
			1 x 16	ПВ–3			м	25		соед. Ø ВРУ, зазем		
			Труба стальная жесткая отрезками L=3м	D=63	6008–63L3	ДКС	м \ шт	6 \ 2		для стояков		
			Муфта труба–коробка IP66/IP67	D=63	6111–A63N	ДКС	шт	4		ввод в щиты		
			Гайка заземляющая	M63 x 1,5	6006EMC–63	ДКС	шт	4				
			Короб 100x60 L=2000мм				м	10				
			Короб 40x20 L=2000мм				м	30				
			Коробка ответвит. с кабельными вводами, IP44, 80x80x40мм		53700	ДКС	шт	2				
		Взам. инв. №										
				Молниезащита и заземление								
				Стальная полоса 4x40мм				м	85			80м траншея, 5м ск
		Инв.№ Подл.	Подпись и дата	<div>Примечание</div> <div>Элементы оборудования представленные в спецификации, могут быть заменены на аналогичные других производителей (в том числе импортного производства) при наличии сертификации соответствия на территории РФ</div>								
										Лист		
										3		
						Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата	

Инв.№ Подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип ,марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Стальная полоса 4x25мм				м	40		
	Стальной пруток d=8мм				м	85		
	Ст.уголок 50x50x5 мм				м	15		
	Прямой держатель под черепицу L=330мм				шт	84		
	Траншея 250x500мм				м	80		
	Восстановление благоустройства				м	80		
	Зашивка существующих							
	ГВЛ				м ²	1		
	Покраска ГВЛ				м ²	1		
	Траверса ТН-4 на 4 изолятора			торговая сеть	Шт	1		
	Изолятор ТФ-20 керамический			торговая сеть	Шт	4		
	Демонтажные работы							
	Этажные щиты				Шт	2		
	Кабеля всех сечений				м	25		
	Электроустановочные изделия				Шт	4		
	Осветительное оборудование				Шт	8		

Примечание




Элементы оборудования представленные в спецификации, могут быть заменены на аналогичные других производителей (в том числе импортного производства) при наличии сертификации соответствия на территории РФ

							Лист 4
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подпись	Дата		

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная ВРУ	
4	Схема уравнивания потенциалов и заземления	
5	Схема электрическая принципиальная этажного щита ЩЭ	
6	План силовых сетей 1-го этажа	
7	План силовых сетей 2-го этажа	
8		
9	Внешний вид применяемых светильников	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-22 Выпуск 0,1	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
20-2016-ИОС 5.1 С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	листов 4	
20-2016-ИОС 5.1 С	План сетей заземления	

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение, В	380/220
Расчетная активная мощность аварийный режим, кВт	26.9
Коэффициент мощности	0.92
Максимальная потеря напряжения, %	1,2

						«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электроснабжение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс			01/17		Р	1	9
Н. контр.		Ефименко			01/17				
Проверил		+++			01/17				
Разраб.		Андреев			01/17	Общие данные (начало)	Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович		

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

Общие указания

Типовой проект внутреннего электрооборудования жилого дома с электроплитами разработан на основании заданий на проектирование, в соответствии с ПУЭ издание 7, разделы 1,6,7; "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий", СП 31 – 110 –2003; ГОСТ Р 50571.2 – 94 п. 3.12.2 "Типы систем заземления", СНИП 23 – 05 – 95* "Естественное и искусственное освещение" с внесенным изменением №1, утвержденным от 29 мая 2003 г, N44.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Для приема, распределения и учета электрической энергии, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях принимаются вводно–распределительные устройства типа ВРУ.

Управление освещением тамбура, лестниц выполнено выключателями установленными по месту, над входами в подъезды и фасадного освещения выполняется автоматически от датчика освещенности установленного на фасаде здания, при установке датчика место должно быть выбрано таким чтобы небыло прямого попадания светового потока от искусственного источника света.

Фасадные светильники установить над "козырьками" подъездов (между 1, 2 этажами).

Магистральные питающие сети выполнить кабелем с медными жилами ВВГнг(А)–LS (не распространяющий горение, с низким дымо – и газовыделением).

При пересечении теплотрасс магистралей необходимо теплоизолировать.

В целях герметизации, междусекционные проемы, трубы вводных кабелей, патрубки, а также междуетажные проемы всех назначений (электрика, слаботочка и т.д.) заделать негоряемым легкопробиваемым раствором (цемент с песком в объеме 1:10 или перлит,вспученный со строительным гипсом в пропорции 1:2 (п.3.65 СНиП 3.05.06–85)

Групповые сети выполнить трехжильным кабелем с медными жилами ВВГнг(А)–LS (не распространяющий горение, с низким дымо – и газовыделением):

–в коробе до квартиры;

Для учета электроэнергии применены трехфазный электронный счетчик. Счетчик общедомового учета должен быть установлен в специальном отсеке ВРУ.

Подключение счетчиков при трансформаторном включении выполнить через испытательные зажимы. Для защиты от несанкционированного доступа к электроизмерительным приборам, коммутационным аппаратам и разъемным соединениям электрических цепей, в цепях учета должно производиться их маркирование специальными знаками визуального контроля в соответствии с установленными правилами.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить по системе TN–C–S, используя отдельный нулевой защитный проводник и заземляющее устройство защитного заземления нулевых и защитных шин ВРУ.

В соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ 7–е издание, проектом выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

1. Основная система уравнивания потенциалов включает в себя:

- заземляющее устройство (заземлитель и заземляющие проводники);
- РЕ шину ВРУ (к РЕ шине присоединяются трубопроводы, детали заземления, оболочки кабелей;
- молниезащиту здания;

Для обеспечения непрерывного соединения системы уравнивания потенциалов, при вводе в здание, на металлических трубах холодной воды и отопления, в местах установки задвижек водомера и болтовых

фланцевых соединений, выполнить обходные перемычки из полосовой стали 4х25. Перемычки приварить непосредственно к трубе, смонтированным на трубе.

Присоединение выполнить по ГОСТ 10434 – 82 "Соединения контактные электрические.

Общие технические требования ко второму классу соединений."

Соединения должны быть доступны для осмотра.

2. При выполнение собственниками жилья ремонта внутри квартиры рекомендуется выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Флажки для подключения проводников уравнивания потенциалов к металлическим трубопроводам и сантехническому оборудованию устанавливает сантехническая монтажная организация.

По степени обеспечения надежности от атмосферных разрядов здание относится к 4 классу надежности. Система молниезащиты здания выполнена в соответствии с РД 34.21.122–87 и СО 153–34.21.122–2003. Для защиты от прямых ударов молнии и предотвращения переноса тока молнии в помещение применена молниеприемная сетка с шагом ячейки 20х20м. выполненной из стального прутка d=8мм. Для укладки молниеприемной сетки и токоотводов по кровле применить держатели для кровли исключающим соприкосновение с кровлей. На прямолинейных участках длиной более 20 метров выполнить компенсаторные изгибы для температурных расширений. Молниеотводы выполняются стальной оцинкованной полосой 25х4 мм. Спуски от молниеприемников выполняется по фасадам стен здания до земли далее в земле на глубине 0,5м и присоединяются к заземляющему контуру, проложенному по периметру здания и выполненному из горизонтального заземлителя стальной полосы 40х4мм. расположенным на расстояние не ближе 1,5м от здания. На конце каждого молниеотвода выполнить вертикальный заземлитель в виде стального оцинкованного уголка 50х50х5 забитым в землю на глубину L=3000мм все соединения выполнить сваркой. места сварки очистить и покрыть защитным раствором.




Все монтажные работы производить в соответствии с требованиями:

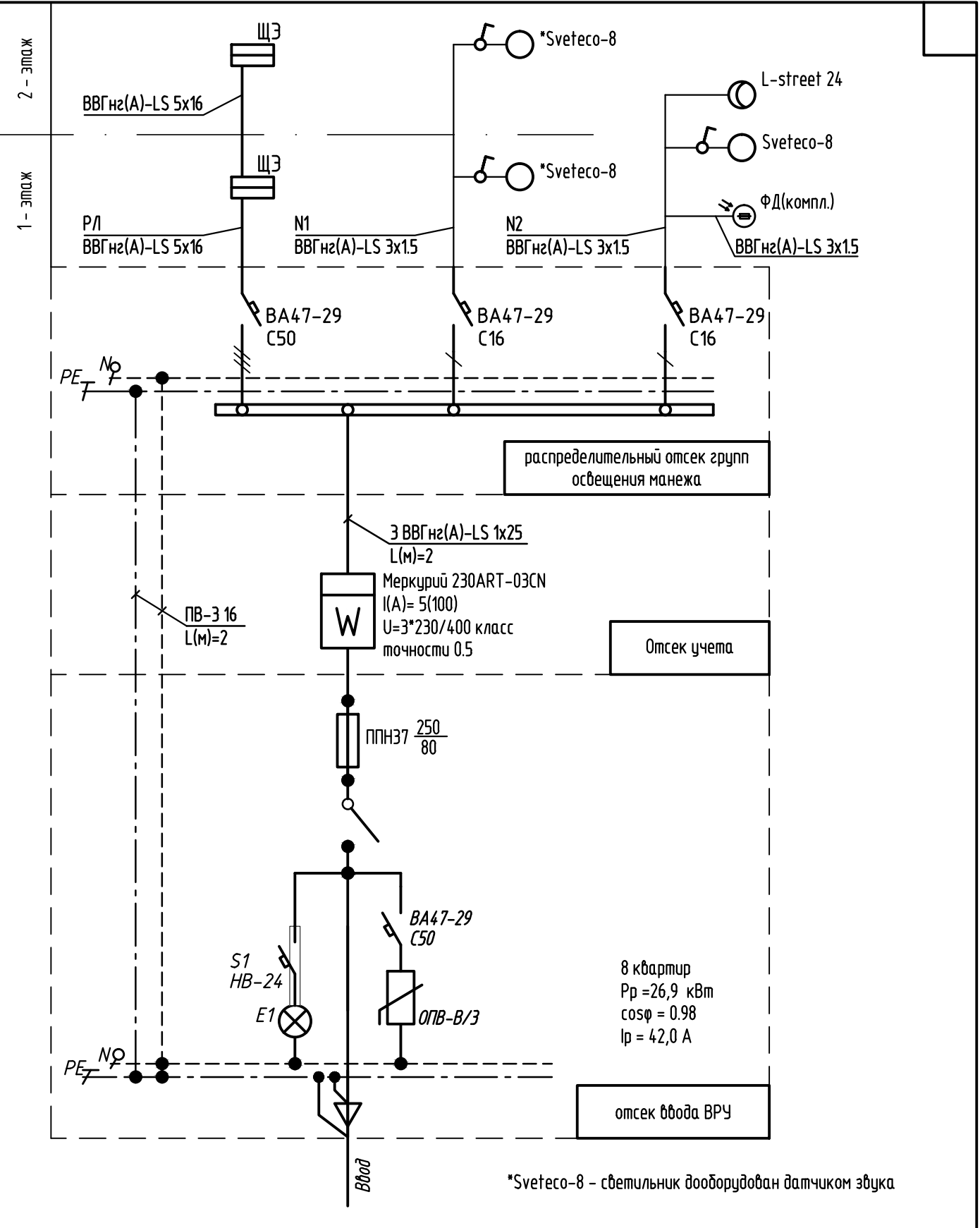
- ПУЭ;
- СНиП 3.05.06–85 "Электротехнические устройства";
- ПОТР М–016–2001. РД153–34.0–03.150–00 (2001г.) "Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности)

при

эксплуатации электроустановок потребителей установок";

– "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)" (2003г.)

						«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электроснабжение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»						
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата							
ГИП		Сорюс			01/17	Система электроснабжения.		Стандия	Лист	Листов		
Н. контр.		Ефименко			01/17			Р	2	9		
Проверил		+++			01/17							
Разраб.		Андреев			01/17	Общие данные (окончание)		Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович				



*Sveteco-8 - светильник оборудован датчиком звука

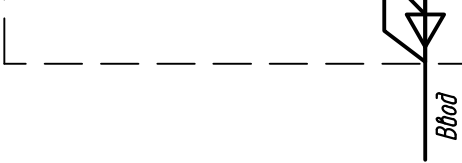



Взам. инв. №								отсек ввода ВРУ			
								*Sveteco-8 – светильник дооборудован датчиком звука			
Подпись и дата											
							«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электрообеспечение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»				
Инв.№ Подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электрообеспечения.		Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Сорюс			01/17			Р	5	9
	Н. контр.		Ефименко			01/17					
	Проверил		+++			01/17					
	Разраб.		Андреев			01/17					
						Схема электрическая принципиальная ВРУ		Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович			

Схема электрическая принципиальная этажного
щита для подключения 4-х квартир

W3-2 (WPH-36 IP31)

Данные питающей линии

Тип, ном, А	Расцепитель, А
Тип, расчетный ток, А	Установленная мощность, кВт

Тип, Iном, A
расцепитель или плавкая вставка, A

Маркировка или длина участка цепи

Тип, Ином, А расцепитель автомата,
уставка, А.
Нагревательный элемент теплового
реле Т-тепл. уставка, А

Маркировка или длина участка цепи

Условное обозначение на плане

Номер по плану	Вид работ	Содержание работ	Сроки выполнения работ	Исполнитель	Подпись	Дата
1	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34
35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62
63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76
77	78	79	80	81	82	83
84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97
98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111
112	113	114	115	116	117	118
119	120	121	122	123	124	125
126	127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146
147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167
168	169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180	181
182	183	184	185	186	187	188
189	190	191	192	193	194	195
196	197	198	199	200	201	202
203	204	205	206	207	208	209
210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223
224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237
238	239	240	241	242	243	244
245	246	247	248	249	250	251
252	253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264	265
266	267	268	269	270	271	272
273	274	275	276	277	278	279
280	281	282	283	284	285	286
287	288	289	290	291	292	293
294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307
308	309	310	311	312	313	314
315	316	317	318	319	320	321
322	323	324	325	326	327	328
329	330	331	332	333	334	335
336	337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348	349
350	351	352	353	354	355	356
357	358	359	360	361	362	363
364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377
378	379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390	391
392	393	394	395	396	397	398
399	400	401	402	403	404	405
406	407	408	409	410	411	

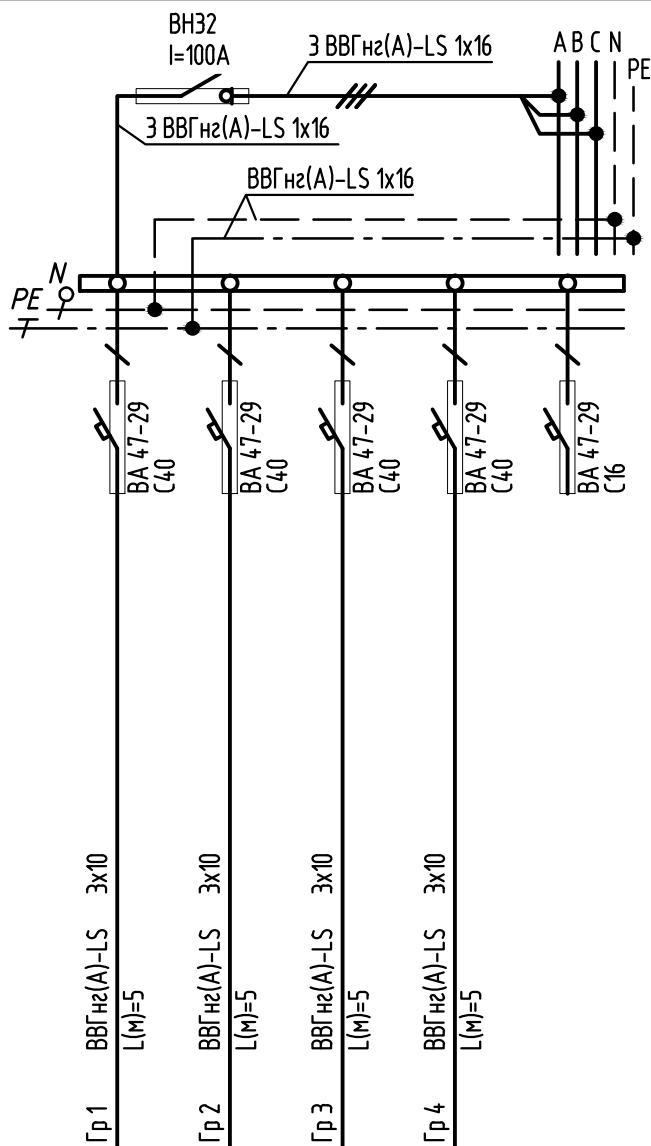
ТИП

$P_{ном}, \text{кВт}$

ИНОМ, А

Інчук, А

Наименование и номер механизма по технологическому плану


$$\Gamma_D 1 \quad \text{BB}\Gamma_{H_2(A)}\text{-LS} \quad 3 \times 10$$

$\Gamma_D 2$ BB $\Gamma_{H_2(A)}-LS$ 3×10

$$\Gamma_D \ni BB\Gamma_{H_2(A)}-LS \quad 3 \times 10^4$$
$$\Gamma_0 4 \quad \text{BB}\Gamma_{\text{H}_2}(\text{A})-\text{I} \quad 3 \times 10$$

Щит квартирный с учетом

Щит квартирный с учетом

Шум квартирный с учетом




Штук квадратный с учетом

Резерв

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Сорюс			01/17
Н. контр.		Ефименко			01/17
Проверил		+++			01/17
Разраб.		Андреев			01/17

«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электроснабжение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смирдобичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»

Система электроснабжения.

Схема электрическая принципиальная
этажного щита ЩЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	9

Индивидуальный предприниматель
Войцеховский Федор Владимирович

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

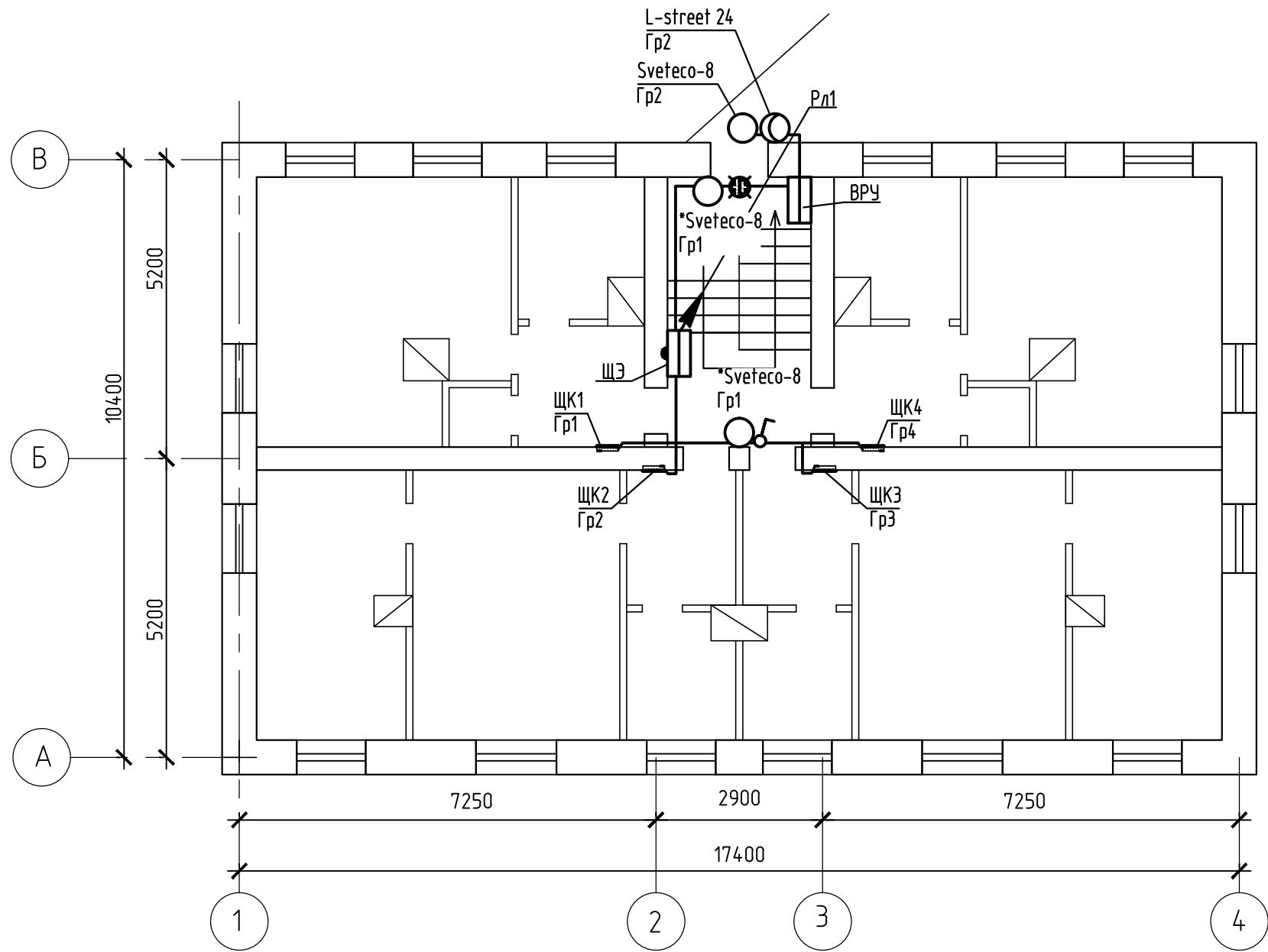


Таблица расфазировки при подключения квартир (электроплит при 3-х фазном питание квартиры) к питающему кабелю (стояку) на этаже по фазам

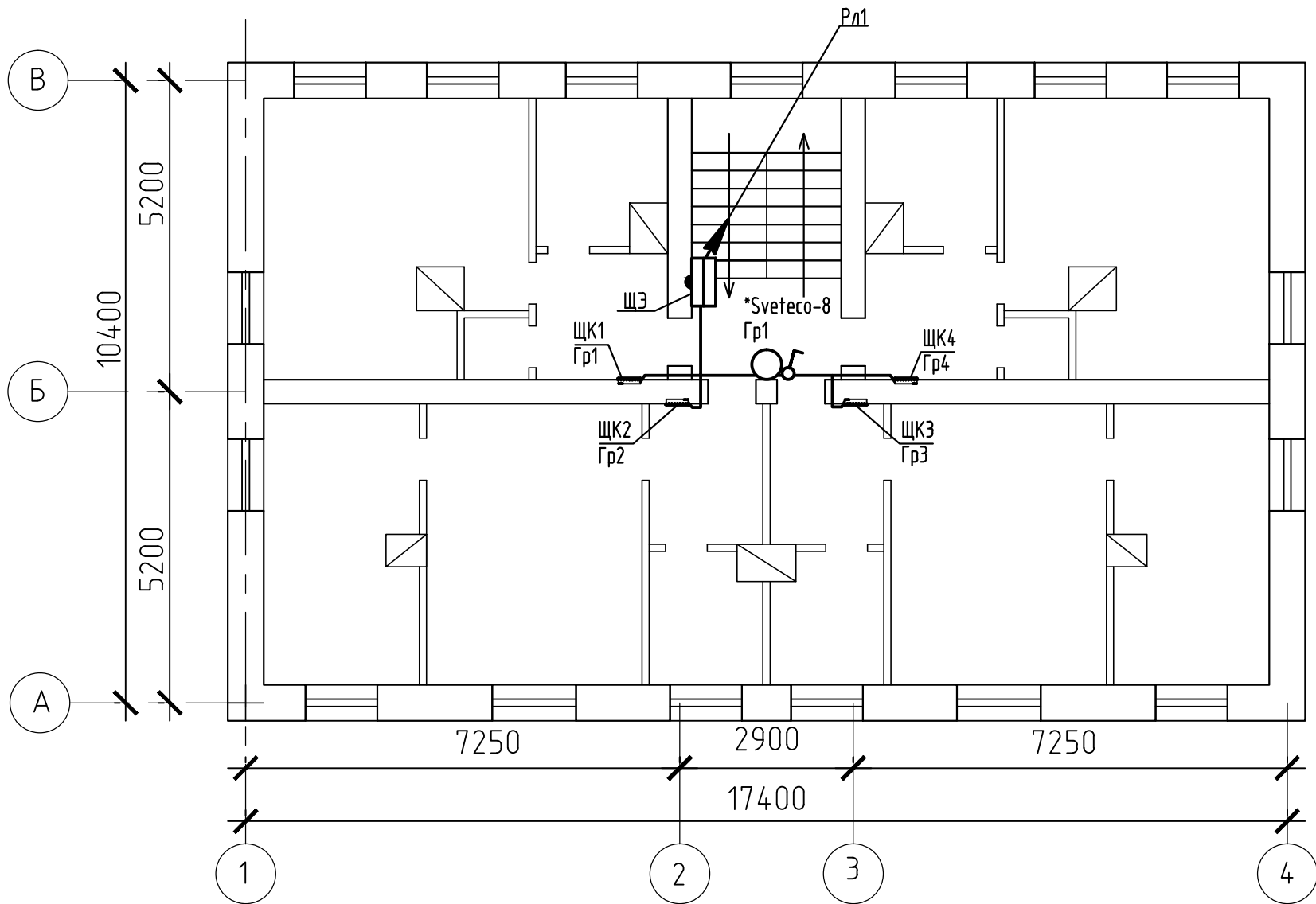
Распределительные линии	Этажи	квартир на этаж			
		1	2	3	4
Рл					
	1	А	В	С	А
	2	В	С	А	В

Условное обозначение на плане

- Светильник светодиодный
- *Sveteco-8 – светильник дооборудован датчиком звука IP52
- Sveteco-8 – светильник дооборудован датчиком звука IP66
- ⦿ Светильник светодиодный L-street 24
- ⦿ Светоуказатель ДПА 2101 с надписью (Выход)
- ⦿ Выключатель открытой установки

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электрообеспечение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»			
ГИП	Сорюс			Сорюс	01/17	Система электрообеспечения.	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Ефименко			Ефименко	01/17		Р	6	9
Проверил	+++				01/17				
Разраб.	Андреев			Андреев	01/17	План силовых сетей 1-го этажа	Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович		

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



Условное обозначение на плане

○ Светильник светодиодный





*Sveteco-8 – светильник дооборудован датчиком звука IP52

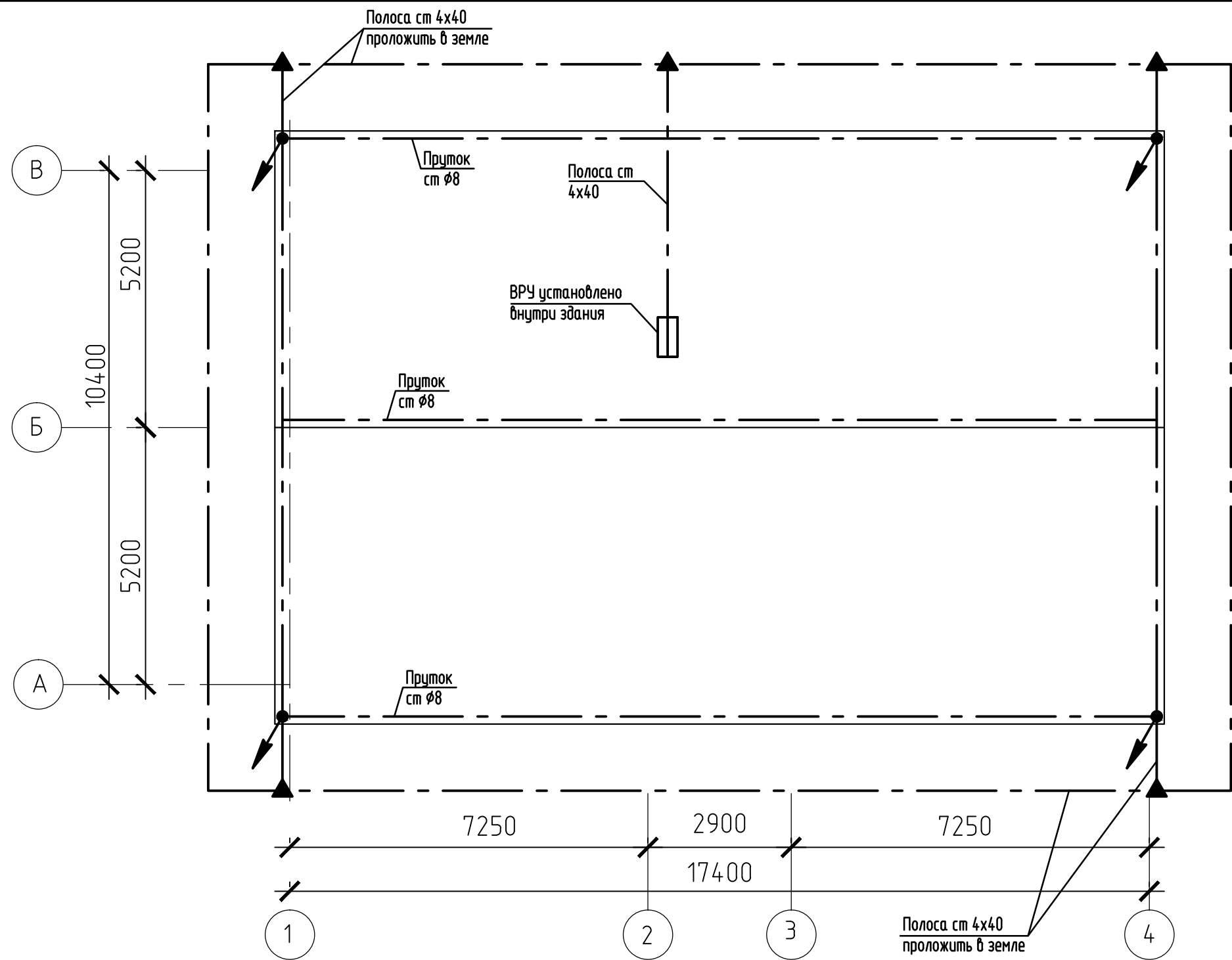
Sveteco-8 – светильник дооборудован датчиком звука IP66

⚡ Выключатель открытой установки

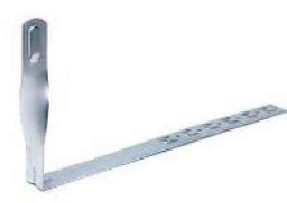
Таблица расфазировки при подключения квартир (электроплит при 3-х фазном питание квартиры) к питающему кабелю (стояку) на этаже по фазам

Распределительные линии	Этажи	квартир на этаж			
		1	2	3	4
Рл					
	1	А	В	С	А
	2	В	С	А	В

						«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электрообеспечение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Система электрообеспечения.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сорюс			01/17		Р	7	9
Н. контр.		Ефименко			01/17				
Проверил		+++			01/17				
Разраб.		Андреев			01/17				
						План силовых сетей 2-го этажа	Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович		



- ⚡ Спуск молниеотвода
- ▲ Вертикальный заземлитель L=3м в земле



Прямой держатель под черепицу
Предназначен для закрепления молниеприемной сетки и токоотводов с помощью безвинтового зажима на скатных кровлях с черепичным, шиферным и металлическим покрытием. При монтаже к металлическим скобам в местах крепления выполнить гидроизоляцию.

						«Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем (электрообеспечение), в том числе установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Смидовичский район, п. Николаевка, ул. Октябрьская, 35»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Индок.	Подпись	Дата	Система электрообеспечения.	Стандия	Лист	Листов
ГИП		Сорус			01/17		Р	7	9
Н. контр.		Ефименко			01/17				
Проверил		+++			01/17				
Разраб.		Андреев			01/17	План сетей заземления	Индивидуальный предприниматель Войцеховский Федор Владимирович		