Расчет электрических нагрузок этаж 5

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ГЩВУ1, секция1								
	ЩР1 Вестибюль NOVOTEL								
1	Электрическое освещение	6,90	0,90	0,92	0,43	6,21	2,65	6,75	10,26
2	Группы розеток	8,88	1,00	0,90	0,48	8,88	4,30	9,87	14,99
3	Электроника (компьютеры, телевизоры)	4,80	1,00	0,90	0,48	4,80	2,32	5,33	8,08
5	Оборудование для приготовления пищи	20,44	1,00	0,90	0,48	20,44	9,90	22,71	34,41
6	Холодильное оборудование	5,20	1,00	0,90	0,48	5,20	2,52	5,78	8,78
7	Посудомоечная техника	6,00	1,00	0,90	0,48	6,00	2,91	6,67	10,13
	Итого по нагрузкам ЩР1 этаж 5:	**52,22**	**0,99**	**0,90**	**0,48**	**51,53**	**24,59**	**57,10**	**86,51**
	ЩР3 (зона 4)								
1	Электрическое освещение	4,04	0,90	0,92	0,43	3,64	1,55	3,95	5,99
2	Группы розеток	6,68	1,00	0,90	0,48	6,68	3,24	7,42	11,25
3	Электроника (компьютеры, телевизоры)	0,70	1,00	0,90	0,48	0,70	0,34	0,78	1,18
4	Оборудование для приготовления пищи	19,14	1,00	0,90	0,48	19,14	9,27	21,27	32,22
5	Холодильное оборудование	2,50	1,00	0,90	0,48	2,50	1,21	2,78	4,21
6	Посудомоечная техника	0,00	1,00	0,90	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого по нагрузкам ЩР3 этаж 5:	**33,06**	**0,99**	**0,90**	**0,48**	**32,66**	**15,60**	**36,19**	**54,84**
	ЩР4 (зона 5)								
1	Электрическое освещение	3,81	0,90	0,92	0,43	3,43	1,46	3,73	5,67
2	Группы розеток	1,74	1,00	0,90	0,48	1,74	0,84	1,93	2,94
3	Компьютерная тех-а, телевизоры	1,40	1,00	0,90	0,48	1,40	0,68	1,56	2,36
	Итого по нагрузкам ЩР4 этаж 5:	**6,95**	**0,95**	**0,91**	**0,45**	**6,57**	**2,98**	**7,22**	**10,96**
	Итого по нагрузкам ГЩВУ1 секция1:	**92,23**	**0,98**	**0,90**	**0,48**	**90,76**	**43,18**	**100,51**	**152,71**
	ГЩВУ1, секция2								
	ЩР2 Ресторан NOVOTEL								
1	Группы розеток	3,90	1,00	0,90	0,48	3,90	1,89	4,33	6,58
2	Электроника (компьютеры, телевизоры)	1,90	1,00	0,90	0,48	1,90	0,92	2,11	3,21
3	Оборудование для приготовления пищи	283,20	1,00	0,90	0,48	283,20	137,16	314,67	478,09
4	Холодильное оборудование	20,10	1,00	0,90	0,48	20,10	9,73	22,33	33,93
5	Посудомоечная техника	71,00	1,00	0,90	0,48	71,00	34,39	78,89	119,86
	Итого по нагрузкам ЩР2:	**380,10**	**1,00**	**0,90**	**0,48**	**380,10**	**184,09**	**422,33**	**641,67**
	ЩО2 Ресторан NOVOTEL								
1	Электрическое освещение	6,34	0,80	0,92	0,43	5,07	2,16	5,51	8,38
2		0,00	0,80	0,92	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого по нагрузкам ЩО2:	**6,34**	**0,80**	**0,92**	**0,43**	**5,07**	**2,16**	**5,51**	**8,38**
	Итого по нагрузкам ГЩВУ1 секция2:	**386,44**	**1,00**	**0,90**	**0,48**	**385,17**	**186,25**	**427,84**	**650,04**
	ГЩВУ1, секция3								
1	Аварийное освещение ресторана (фаза А)	0,63	1,00	0,92	0,43	0,63	0,27	0,68	3,11
2	Аварийное освещение общ. Зоны (фаза В)	1,48	1,00	0,92	0,43	1,48	0,63	1,61	7,31
3	Освещение щитовой (фаза С)	0,40	1,00	0,92	0,43	0,40	0,17	0,43	1,98
4	Переносной инструмент (фаза С)	2,00	1,00	0,90	0,48	2,00	0,97	2,22	10,10
	Итого по нагрузкам ГЩВУ1 секция3:	**4,51**	**1,00**	**0,91**	**0,45**	**4,51**	**2,04**	**4,95**	**7,52**
	Итого по нагрузкам ГЩВУ1 :	**483,18**	**0,99**	**0,90**	**0,48**	**480,44**	**231,47**	**533,29**	**810,26**

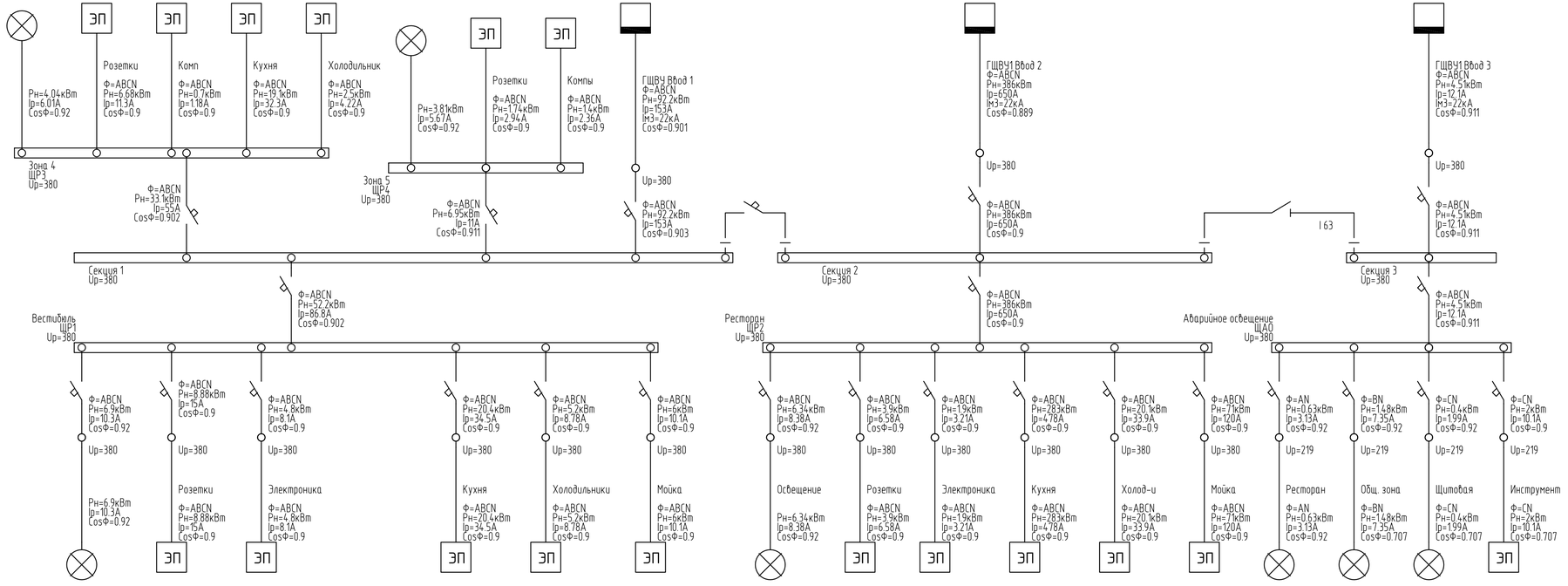
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Нормальный режим работы.

Расчетная электрическая схема 1. Зона 3. NOVOTEL+ общая зона
2. Зона 4.
3. Зона 5. Офисная зона



Условные обозначения:

ЭП – электроприемник

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов

Расчет электрических нагрузок щита аварийного освещения

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ГЩВУ1, секция3								
1	Аварийное освещение ресторана (фаза А)	0,63	1,00	0,92	0,43	0,63	0,27	0,68	3,11
2	Аварийное освещение общ. зоны (фаза В)	1,48	1,00	0,92	0,43	1,48	0,63	1,61	7,31
3	Освещение щитовой (фаза С)	0,40	1,00	0,92	0,43	0,40	0,17	0,43	1,98
4	Переносной инструмент (фаза С)	2,00	1,00	0,90	0,48	2,00	0,97	2,22	10,10
Итого по нагрузкам ГЩВУ1 секция3:		**4,51**	**1,00**	**0,91**	**0,45**	**4,51**	**2,04**	**4,95**	**7,52**

Расчет электрических нагрузок зоны 5

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ЩР4 (зона 5)								
1	Электрическое освещение	3,79	0,90	0,92	0,43	3,41	1,45	3,71	5,62
2	Группы розеток	1,74	1,00	0,90	0,48	1,74	0,84	1,93	2,93
3	Компьютерная тех-а, телевизоры	1,40	1,00	0,90	0,48	1,40	0,68	1,56	2,36
Итого по нагрузкам:		**6,93**	**0,95**	**0,91**	**0,45**	**6,55**	**2,97**	**7,19**	**10,90**

Расчет электрических нагрузок зоны 4

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ЩР3 зона 4								
1	Электрическое освещение	4,04	0,90	0,92	0,43	3,64	1,55	3,95	5,99
2	Группы розеток	6,68	1,00	0,90	0,48	6,68	3,24	7,42	11,25
3	Электроника (компьютеры, телевизоры)	0,70	1,00	0,90	0,48	0,70	0,34	0,78	1,18
4	Оборудование для приготовления пищи	19,14	1,00	0,90	0,48	19,14	9,27	21,27	32,22
5	Холодильное оборудование	2,50	1,00	0,90	0,48	2,50	1,21	2,78	4,21
6	Посудомоечная техника	0,00	1,00	0,90	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по нагрузкам ЩР3 этаж 5:		**33,06**	**0,99**	**0,90**	**0,48**	**32,66**	**15,60**	**36,19**	**54,84**

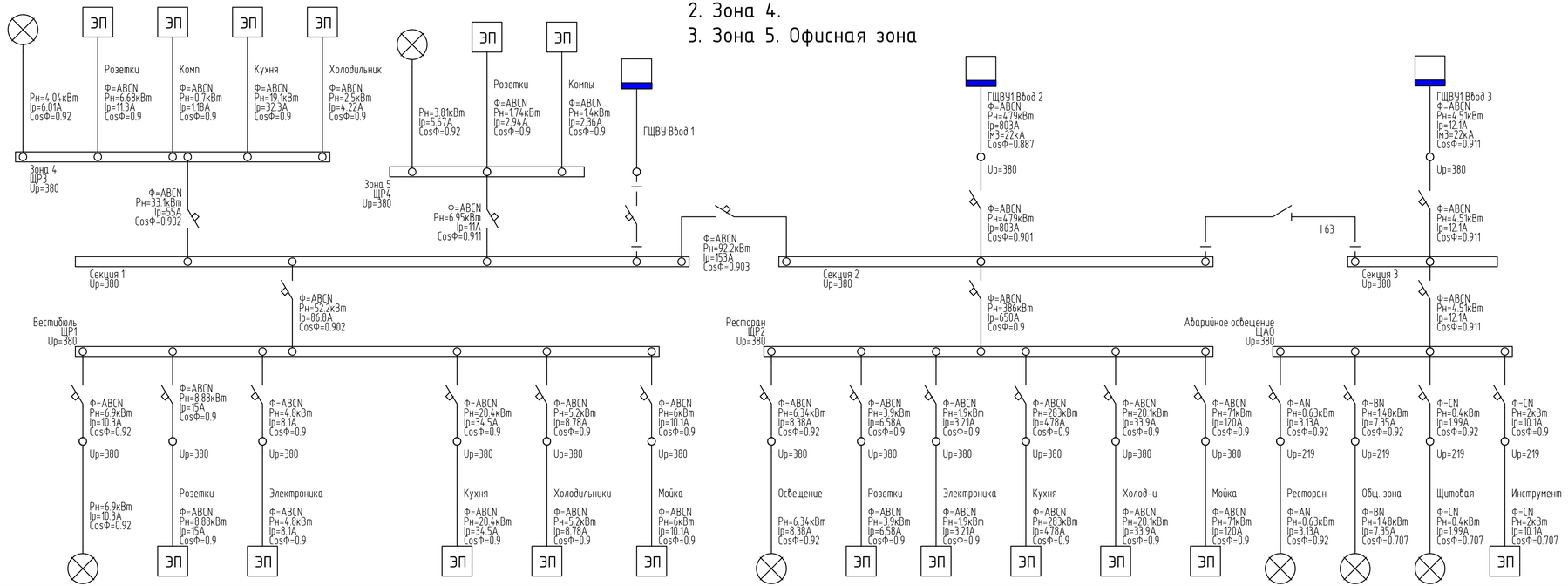
Расчет электрических нагрузок Вестибюль NOVOTEL

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая зона. Вестибюль NOVOTEL									
1	Электрическое освещение	6,90	0,90	0,92	0,43	6,21	2,65	6,75	10,23
2	Группы розеток	8,88	1,00	0,90	0,48	8,88	4,30	9,87	14,95
3	Электроника (компьютеры, телевизоры)	4,80	1,00	0,90	0,48	4,80	2,32	5,33	8,08
4	Оборудование для приготовления пищи	20,44	1,00	0,90	0,48	20,44	9,90	22,71	34,41
5	Холодильное оборудование	5,20	1,00	0,90	0,48	5,20	2,52	5,78	8,75
6	Посудомоечная техника	6,00	1,00	0,90	0,48	6,00	2,91	6,67	10,10
Итого по нагрузкам ЩР1 этаж 5:		**52,22**	**0,99**	**0,90**	**0,48**	**51,53**	**24,59**	**57,10**	**86,51**

Расчет электрических нагрузок Ресторан NOVOTEL

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		Ру, кВт	Кс	Cosφ	tgφ	Рр=Ру*Кс, кВт	Qр=Рр*tgφ, кВар	Sр=√Рр²+Qр², кВА	Iр=S/√3*U, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая зона. Ресторан NOVOTEL									
1	Электрическое освещение	6,34	0,80	0,92	0,43	5,07	2,16	5,51	8,38
2	Группы розеток	3,90	1,00	0,90	0,48	3,90	1,89	4,33	6,58
3	Электроника (компьютеры, телевизоры)	1,90	1,00	0,90	0,48	1,90	0,92	2,11	3,21
4	Оборудование для приготовления пищи	283,20	1,00	0,90	0,48	283,20	137,16	314,67	478,09
5	Холодильное оборудование	20,10	1,00	0,90	0,48	20,10	9,73	22,33	33,93
6	Посудомоечная техника	71,00	1,00	0,90	0,48	71,00	34,39	78,89	119,86
Итого по нагрузкам ЩР2 этаж 5:		**386,44**	**1,00**	**0,90**	**0,48**	**385,17**	**186,25**	**427,84**	**650,04**

Аварийный режим. В работе ввод 2 Расчетная электрическая схема 1. Зона 3. NOVOTEL+ общая зона
2. Зона 4.
3. Зона 5. Офисная зона



Условные обозначения:

ЭП – электроприемник

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

Стадия	Лист	Листов