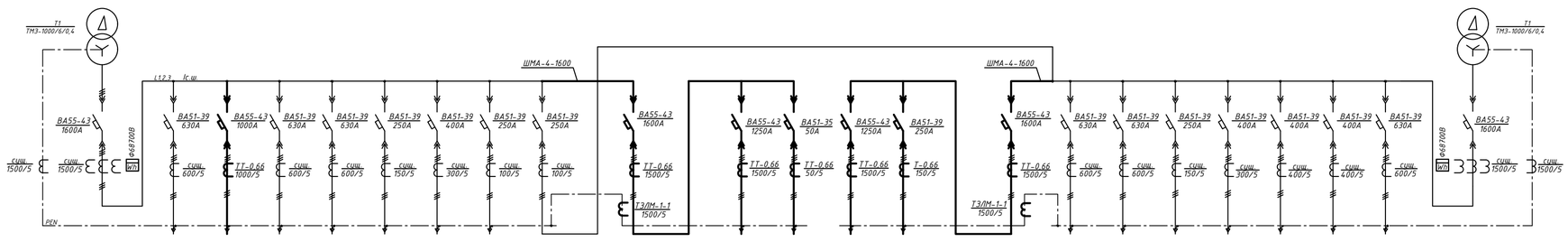


Обозначение на планах сети	ШНВ-3(сущ.)			ШНВ-6(сущ.)					ШНС-3(сущ.)	ШНС-12			ШНС-12			ШНВ-6(сущ.)					ШНВ-3(сущ.)		
Ру, кВт										376.5000	12.8000	392.5000	71.4000										
Ip, A		246	864	230.0000	180.0000	110.0000	192.60	200.0000		622.51	22.91	597.4672	109.7067		230	180	200	94	200	324.00	246		
cosφ										0.92	0.85	0.9993	0.99										
Наименование	Ввод трансформатора 1	Х700.2	УКМ58-0.4-600-25У3	1Щ1 сек	1Щ2 сек	ВНУ	QS1 склад жидкого химсырья 85ПР1	эл.котлы аварийный обогрев	секционный выключатель	секционный выключатель	ГРЩ ввод 1 цех N°2	ВРУ(а) склад акриловой кислоты	ГРЩ ввод 2 цех N°2	ВРУ(с) склада готовой продукции	секционный выключатель	1Щ2 сек	2Щ2 сек	эл.котлы аварийный обогрев	QS2 склад жидкого химсырья 85ПР1	эл.котлы аварийны й обогрев	УКМ58-0.4-2204У3	Х700.3	Ввод трансформатора 2
Сечение кабеля		(сущ.)	ПВВГнг(А)-LS 4х(2х(1х400))-1	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)			ПВВГнг(А)-LS 4х(2х(1х400))-1	ПВВГнг(А)-LS 4х35-1	ПВВГнг(А)-LS 4х(2х(1х400))-1	ПВВГнг(А)-LS 4х120-1		(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	(сущ.)	
Номер шкафа	1			2					3	6			7			4					5		
Номер линии	1	2	3	1	2	3	4	5		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3

Основные параметры Ic.ш.(сущ.)			Основные параметры Ic.ш.		
Ру=	705.60	кВт	Ру=	1278.80	кВт
Кс=	0.80		Кс=	0.75	
Рр=	564.5	кВт	Рр=	953.8	кВт
Ip=	875.7	А	Ip=	1451.0	А
cos φ=	0.5300	без компенсации	cos φ=	0.7600	без компенсации
Qp=	332.90	сущ.220кВАр	Qp=	629.51	принимает 600кВАр
cos φ=	0.9806	с компенсацией	cos φ=	0.9995	с компенсацией
Sp=	575.7	кВА	Sp=	954.3	кВА

Основные параметры IIc.ш.(сущ.)			Основные параметры IIc.ш.		
Ру=	564.00	кВт	Ру=	1434.22	кВт
Кс=	0.80		Кс=	0.64	
Рр=	451.2	кВт	Рр=	915.1	кВт
Ip=	699.9	А	Ip=	1395.4	А
cos φ=	0.8200	без компенсации	cos φ=	0.9364	без компенсации
Qp=	310.24	сущ.220кВАр	Qp=	155.57	сущ.220кВАр
cos φ=	0.9806	с компенсацией	cos φ=	0.9975	с компенсацией
Sp=	460.1	кВА	Sp=	917.4	кВА

Существующую УКМ-0,58-2204У3 Ic.ш. демонтировать, вместо нее монтировать УКМ-0,58-0,4-600-25У3. Подключение УКМ-0,58-0,4-600-25У3 выполнить шинопроводом ШМА-4-1000А. Место установки УКМ уточнить по месту.

Согласовано

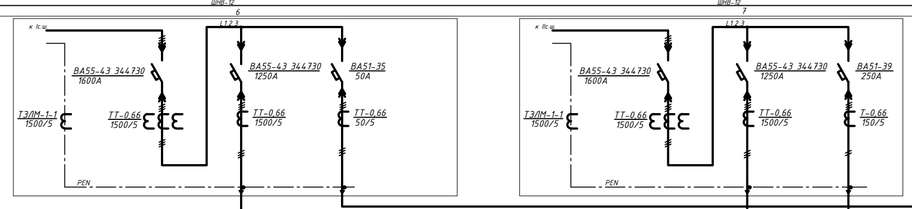
Взам. инв.№

Подпись и дата

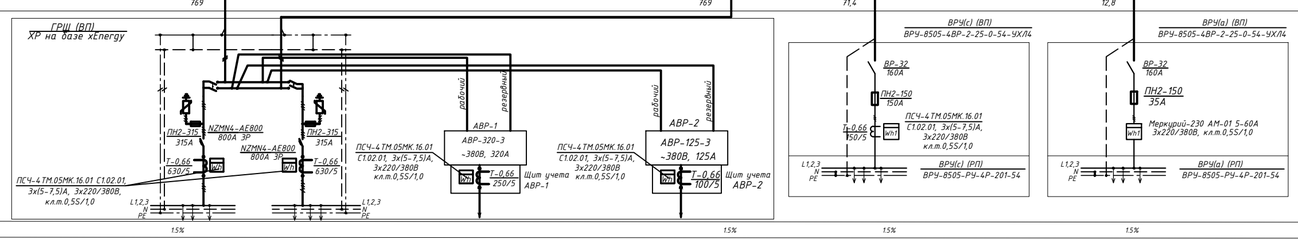
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Цех		
						Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							П	82	-
						Схема электрическая расчетная РУ-0,4 КТП-2х1000/6/0,4		

Копировал Формат А3+А3



N° фидера(кабеля)	ф.1-1	ф.1-2	ф.2	ф.3	
Марка и сечение кабеля	ПВВГнг(А)-LS -1 4х(2х(1х400))	ПВВГнг(А)-LS -1 4х(2х(1х400))	ПВВГнг(А)-LS 4х120-1	ПВВГнг(А)-LS 4х35-1	
Мощность кВт на фидере Р.р.режим	376,5	392,5	71,4	12,8	
Мощность кВт на фидере А.в.режим	730,8	730,8	0	0	
Ном.ток Р.р.режим	622,6	597,5	109,7	22,3	
Ном.ток А.в.режим	1155,8	1155,8	0	0	
Длина кабеля,м	215	215	240	240	
Момент А кВт на фидере Р.р.режим	80756	86,387	17136	3072	
Момент А кВт на фидере А.в.режим	157122	517122	0	0	
N° здания по плану	1	1	1	1	
Мощность кВт здания	769	769	71,4	12,8	



Потеря напряжения,%	1.5%		1.5%	1.5%	1.5%
Потеря напряжения в пит.кабеле ном/ав%	1,27% / 2,47%		1,27% / 2,47%	2,18% / 0	1,46% / 0
Суммарная потеря напряжения в здании ном/ав%	2,77% + 5% / 3,97% + 7%		2,77% + 5% / 3,97% + 7%	3,68% + 5% / 0	2,96% + 5% / 0

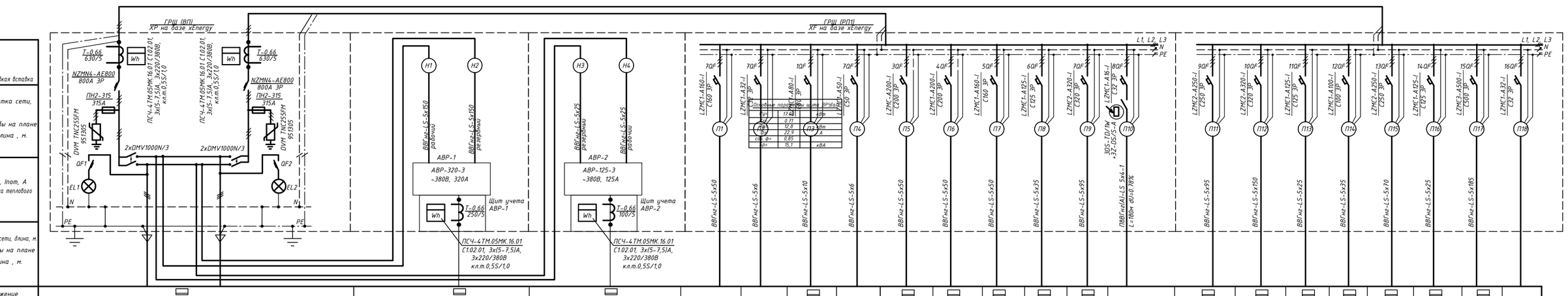
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Цех		
						Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							П	84	
						Схема расчетная электроснабжения потребителей от РУ-0,4 КТП-2х1000/6/0,4		

Формат А3+А3



Условное изображение																								
Номер по плану	ГРЩ(ВП)			ЩГП		ЩП		4ЩР1	1ЩР2	3ЩО2	3ЩР2	Х701	Х702	1ЩР1	1ЩР2	КУ1		1ЩР3	3ЩР1	2ЩР1	4ЩР2	-	ЩРВ	КУ1	
Рust(Pp),кВт	573,2(392,5)		570,04(375,4)	36,6/127,6		0,1/37,6		64(44,8)	10(8)	31,29(29,7)	4,8(4,3)	100(100)	100(100)	52,75(31,7)	43(30,1)	175,0	1.34	162(64,8)	175(122,5)	57,2(42,9)	42,4(29,7)	110(110)	26,6(22,6)	250,0	
Ток А, Inom	597,5		617,9	65,5/228,4		0,2/67,3		97,4	14,31	46,1	6,7	178,96	178,96	64,2	65,4	254,0	1.05	140,8	238,9	81,6	64,5	196,85	43,0	380,28	
cosφ	0,9993		0,9242	0,85		0,85		0,7	0,85	0,98	0,98	0,85	0,85	0,75	0,7			0,7	0,78	0,8	0,7	0,85	0,85		
Наименование	Ввод 2 от Ic.ш.КТП-2х1000 сущ.		Ввод 1 от Ic.ш.КТП-2х1000 сущ.	Щит гарантированного питания		Щит гарантированного питания		Щит силовой	Щит управления тельферов	Освещение	Щит силовой	Установка охлаждения воды	Установка охлаждения воды	Щит силовой	Щит силовой	Конденсаторная установка АУКРМ-0.4-175-25 У3	Наружное освещение территории	Щит силовой	Щит силовой	Щит силовой	Щит силовой	Установка высокого давления	Щит вентиляции	Конденсаторная установка АУКРМ-0.4-250-25 У3	резерв

Основные параметры Ввод 2		
Ру=	573.20	кВт
Кс=	0.68	
Рр=	392.5	кВт
Ip=	597.5	А
cos φ=	0.9993	
Sp=	392.8	кВА

Основные параметры (аварийный режим)		
Ру=	966.13	кВт
Кс=	0.95	
Рр=	730.8	кВт
Ip=	1155.8	А
cos φ=	0.9618	
Sp=	759.8	кВА

Основные параметры Ввод 1		
Ру=	534.78	кВт
Кс=	0.70	
Рр=	376.5	кВт
Ip=	622.6	А
cos φ=	0.9200	
Sp=	409.3	кВА

Основные параметры щита ЩГП (нормальный режим)			Основные параметры щита ЩГП (режим аварии)		
Ру=	127.60	кВт	Ру=	127.60	кВт
Кс=	0.29		Кс=	1.00	
Рр=	36.6	кВт	Рр=	127.6	кВт
Ip=	65.5	А	Ip=	228.4	А
cos φ=	0.85		cos φ=	0.85	
Sp=	43.1	кВА	Sp=	150.1	кВА

Основные параметры щита ЩП (нормальный режим)			Основные параметры щита ЩП (режим пожара)		
Ру=	37.60	кВт	Ру=	37.60	кВт
Кс=	0.00		Кс=	1.00	
Рр=	0.1	кВт	Рр=	37.6	кВт
Ip=	0.2	А	Ip=	67.3	А
cos φ=	0.85		cos φ=	0.85	
Sp=	0.1	кВА	Sp=	44.2	кВА

Основные параметры щита РП1		
Ру=	407.18	кВт
Кс=	0.83	
Рр=	339.9	кВт
Ip=	522.4	А
cos φ=	0.8344	без компенсации
Qp=	156.37	принимает 175кВАр
cos φ=	0.9899	с компенсацией
Sp=	343.4	кВА

По данной схеме изготовить щит ГРЩ, как отдельно стоящий электрический щит напольного исполнения со степенью защиты IP31 в соответствии с ГОСТ Р 51732-2001.

Основные параметры щита РП2		
Ру=	573.20	кВт
Кс=	0.65	
Рр=	372.7	кВт
Ip=	571.6	А
cos φ=	0.7800	без компенсации
Qp=	223.62	принимает 250кВАр
cos φ=	0.9918	с компенсацией
Sp=	375.8	кВА

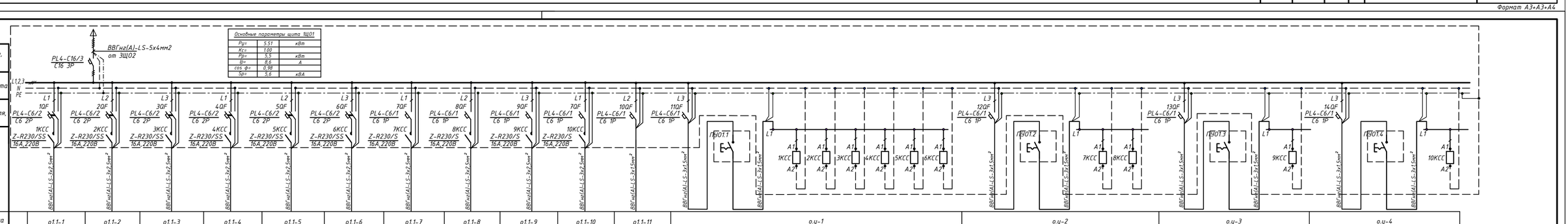
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Цех		
						Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
						Схема электрическая расчетная щита ГРЩ		

Формат А3+А3+А4



Основные параметры щита ЩО1		
Ру=	5.51	кВт
Кс=	1.00	
Рр=	5.5	кВт
Ip=	8.6	А
cos φ=	0.98	
Sp=	5.6	кВА

Обозначение на планах сети	о1.1-1	о1.1-2	о1.1-3	о1.1-4	о1.1-5	о1.1-6	о1.1-7	о1.1-8	о1.1-9	о1.1-10	о1.1-11	о.у-1			о.у-2			о.у-3			о.у-4		
Ру, кВт	0.60	0.53	0.5250	0.53	0.5250	0.4500	0.5250	0.4500	0.5250	0.6750	0.1500	0.00			0.00			0.0000			0.0000		
Ip, A	2.78	2.44	2.4351	2.4351	2.4351	2.0872	2.4351	2.09	2.44	3.1308	0.695733	0.00			0.00			0.00			0.0000		
cosφ	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.00			0.00			0.00			0.00		
Ток к.з.одн., A	218.25	235.04	235.04	277.7778	277.7778	305.5556	381.9444	381.9444	381.9444	229.166667	381.944444	0.00			0.00			0.00			0.0000		
ΔUнорм, %	1.22	0.99	0.99	0.8356	0.4180	0.6512	0.6077	0.5210	0.6077	1.3021	0.173843	0.00			0.00			0.00			0.0000		
Наименование	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.1	рабочее освещение пом.1.2	рабочее освещение пом.1.2	рабочее освещение пом.1.4	рабочее освещение пом.1.3	рабочее освещение пом.1.6	управление освещением пом.1.1			управление освещением пом.1.2			управление освещением пом.1.3			управление освещением пом.1.4		
Расстояние до технологического оборудования потребителя	70	65	65	55	55	50	40	40	40	40	40	0			0			0			0		
Сечение кабеля	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	2.5	0.0			0.0			0.0			0.0		

1. Щит изготовить в соответствии с ГОСТ Р 51321.1-2000 (Устройства комплектные низковольтные распределения и управления) навесного исполнения, с лицевой панелью, степень защиты IP54 (со стороны дверцы). Ввод-сверху, вывод - сверху.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ШКАФА:
Производитель - Moeller
Щит распределительный навесной BPM-O-800/10
IP54, Артикул: 111029
Габаритные размеры (ШхДхВ): 800х1060х950 мм

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Цех		
						Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
							П	13	-
						Схема электрическая принципиальная щита ЩО1		

Копировал Формат 2хА3+А4