

Данные питающей сети

Обозначение тип:

Предохранитель:

тип, ном, А

ток плавкой вставки, А

Трансформатор тока:

тип, ном перв, А/

ном втор, А

Аппарат на вводе:

тип, ном, А

Обозначение, тип:

напряжение, кВ,

установ. мощность, кВт,

расчетный ток I_р, А

Аппарат отходящей линии:

тип, ном, А

Ирасц., А

Марка, сечение проводника

Обозначение участка сети

Обозначение, тип:

ток ин, А

расцепитель или плавкая вставка, А

Марка, сечение проводника

Обозначение участка сети

Условное обозначение

Номер по плану

Тип

Рном, кВт

Ирасц., А

Наименование механизма

Место установки

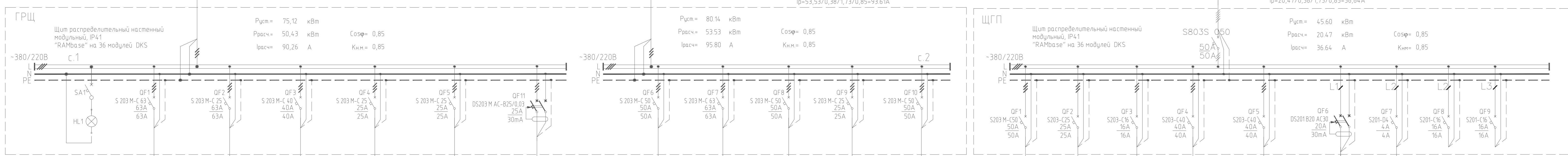
Намер по технологическому проекту

$P_{a(1c)} = K_{нм}(P_{о} + P_{с} + K_{1} \cdot P_{рх}) = 0,85(12 + 47,34) = 50,43 \text{ кВт}$
 $K_{нм} = 0,85$ (п.5, прим 2 табл. 6.11, СП 31-110-2003) – коэф. несоблюдения расчетных максимумов)
 $K_{с\phi} = 1,0$ (п.1, табл. 6.9, СП 31-110-2003)
 $P_{о} = 1 \cdot (6 + 6) = 12 \text{ кВт}$
 $K_{с} = 0,75$ (п.1, табл. 6.9, СП 31-110-2003)
 $P_{с} = 0,75 \cdot (15,38 + 10,84 + 24,9 + 12,0) = 47,34 \text{ кВт}$
 $P_{рх} = K_{рх} \cdot I_{о} = 0,0$
 $\cos \phi = 0,85$
 $I_{р} = 50,43 / 0,38 / 1,73 / 0,85 = 90,26 \text{ А}$

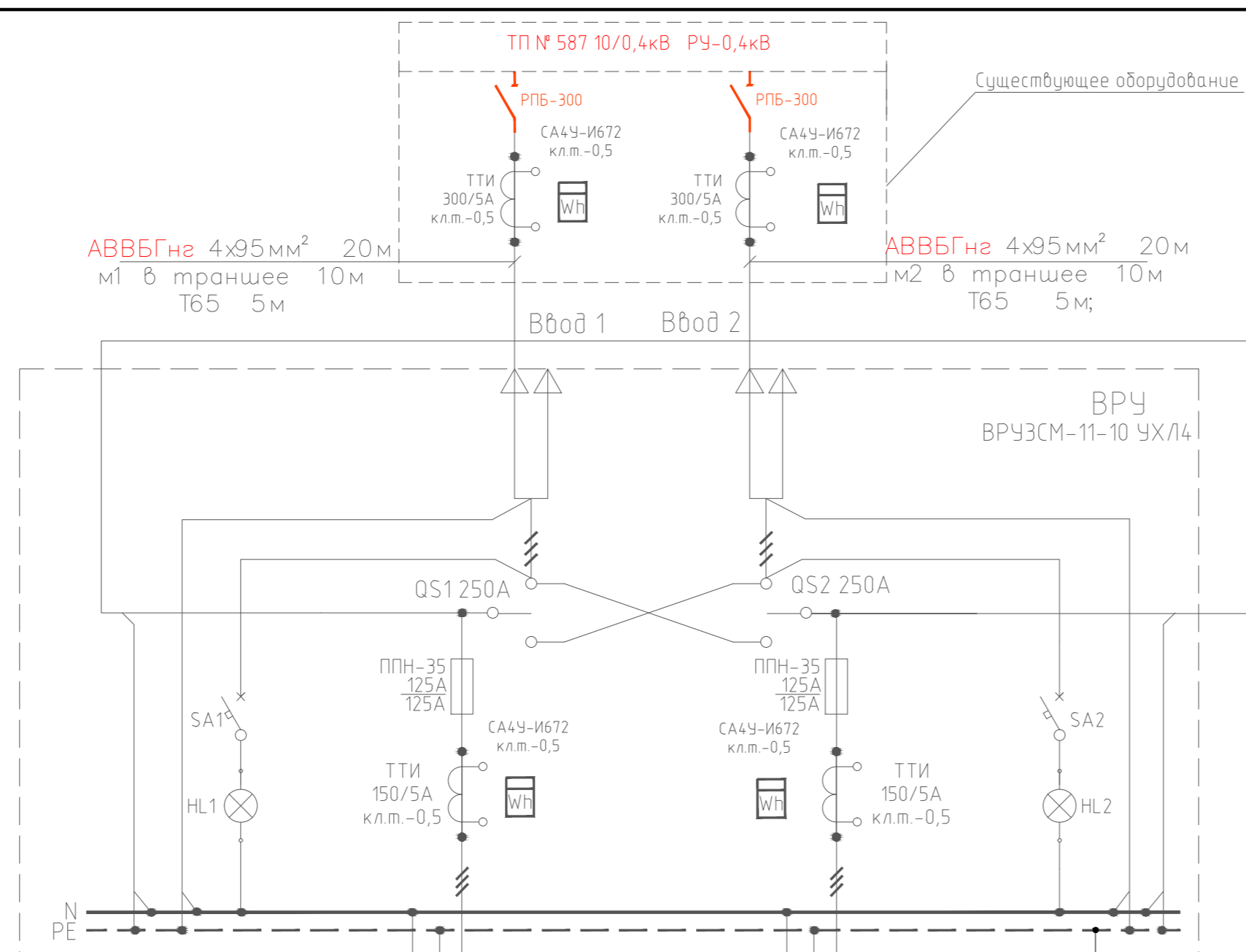
$P_{уст} = 75,12 \text{ кВт}$
 $P_{расч} = 50,43 \text{ кВт}$
 $I_{расч} = 90,26 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $K_{нм} = 0,85$

$P_{уст} = 80,14 \text{ кВт}$
 $P_{расч} = 53,53 \text{ кВт}$
 $I_{расч} = 95,80 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $K_{нм} = 0,85$

$P_{уст} = 45,60 \text{ кВт}$
 $P_{расч} = 20,47 \text{ кВт}$
 $I_{расч} = 36,64 \text{ А}$
 $\cos \phi = 0,85$
 $K_{нм} = 0,85$



Щит	ЩР-ВУ1	ЩР-ВУ2	ЩР3	ЩО1	ЩО2	ВН	ЩРС	ЩР-ВУ3	ЩР2	ЩО3	ЩА0	ЩСА-ИТП	ЩР-ПК2	ЩР-ПК3	КД	М2	Резерв	Резерв	
Рном, кВт	15,38	10,84	24,9	6,00	6,00	SB 302 S	28,80	14,94	30,4	6,00	5,00	20,00	14,00	2,20	0,55	-	-	-	
Ирасц., А	25,60	22,60	33,42	9,42	9,42	18,25	44,75	25	40,57	9,42	9,51	1,55	8,95	27,15	20,31	10	2,99	-	
Наименование механизма	Щит управления на отп. 0.000	Щит управления на отп. +7.950	Щит распределительный ЩР3	Щит рабочего освещения ЩО1	Щит рабочего освещения ЩО2	Водонагреватель	Щит распределительный ЩРС на отп. +12.750	Щит управления на отп. +12.750	Щит распределительный ЩР2	Щит рабочего освещения ЩО3	Щит автоматического ввода резерва	Щит аварийного освещения	Щит силовой индивидуальной тепловой пункта	Щкаф распределительный ПК2	Щкаф распределительный ПК3	Котел дизельный	Электровыключатель	-	-
Место установки	пом. 1-03	пом. 2-01	пом. 3-02	пом. 1-05	пом. 2-04	пом. 1-04	пом. 3-02	пом. 3-02	пом. 2-01	пом. 3-04	пом. 3-12	пом. 1-05	пом. 1-04	пом. 2-01	3-02	пом. 1-04	пом. 1-04	-	-
Намер по технологическому проекту	Упрление вентсистемами на отп. 0.000	Упрление вентсистемами на отп. +7.950	Розетки для ортехники на отп. +12.750	Рабочее освещение на отп. 0.000	Рабочее освещение на отп. +7.950	Подогрев воды	Питание эл.оборудования кухни	Упрление вентсистемами на отп. +12.750	Розетки для ортехники на отп. +7.950	Рабочее освещение на отп. +12.750	Питание серверной	Аварийное освещение	Обогрев в аварийном режиме	Рабочие места с ПК на отп. +7.950	Рабочие места с ПК на отп. +12.750	Подогрев воды в летний период	Насос дизельный	-	-



Показатели потребителя:
 - установленная мощность (ВРУ) - 200,86 кВт
 - расчетная мощность - 124,43 кВт
 - коэффициент мощности - 0,85
 - коэффициент Кн.м. - 0,85
 - годовой расход электроэнергии - 435,505 тыс. кВт*ч (при числе использования нагрузки 3500 часов)

Аварийный режим:
 $P_{р} = 0,85(0,97 + 5 + 5 + 6,6) = 14,93 \text{ кВт}$
 $I_{р} = 14,93 / 0,38 / 1,73 / 0,85 = 26,72 \text{ А}$

н1. АВР ВВГнг-FRLS
 5x16 мм²
 открыто по к/к 5 м
 Тз40 5 м

н2. АВР ВВГнг-FRLS
 5x16 мм²
 открыто по к/к 5 м
 Тз40 5 м

$P_{r(2c)} = K_{нм}(P_{о} + P_{с} + K_{1} \cdot P_{рх}) = 0,85 \cdot (6,0 + 56,9) = 53,53 \text{ кВт}$
 $K_{нм} = 0,85$ (п.6, 27 (СП 31-110-2003) – коэф. несоблюдения расчетных максимумов)
 $K_{с\phi} = 1,0$ (п.1, табл. 6.9, СП 31-110-2003)
 $P_{о} = K_{с\phi} \cdot I_{о} = 0,0$
 $K_{с} = 0,72$ (п.1, табл. 6.9 СП 31-110-2003)
 $P_{с} = K_{с} \cdot (28,80 + 14,94 + 30,4 + 5) = 0,72 \cdot 79,14 = 56,9 \text{ кВт}$
 $K_{с} = 0,72$ (п.1, табл. 6.9 СП 31-110-2003)
 $P_{рх} = 0,0$
 $\cos \phi = 0,85$ (табл. 6.12)
 $I_{р} = 53,53 / 0,38 / 1,73 / 0,85 = 93,61 \text{ А}$



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Напряжение	Марка		
		ВВГнг-LS	ВВГнг-FRLS	?
5x2,5	0,66	-	90	
5x4	0,66	80	-	
5x6	0,66	25	165	
5x10	0,66	25	120	
5x16	0,66	-	130	
5x35	0,66	10	-	
4x95	0,66	-	-	40

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м	
		?	?
Труба ГОСТ 3262-75	25*2,8	14	
Труба ГОСТ 3262-75	32*2,8	1	
Труба ГОСТ 3262-75	40*3,0	1	
Труба ГОСТ 3262-75	65*3,2	10	
Труба гибкая армированная ТУ 2247-023-47022248-2009	25	30	
	32	30	
	40	25	
	50	10	

- Кабели м1 и м2 - существующие
- Коэффициент мощности для проектных организаций $\cos \phi = 0,85$ (табл. 6.12 СП 31-110-2003)
- $K_{с}$ для ЩР-ПК2 = 0,57; для ЩР-ПК3 = 0,62
- Коэффициент несоблюдения расчетных максимумов $K_{н.м.} = 0,85$ (п.6.27, СП 31-110-2003)

04-11-ЭМ.1

Реконструкция административно-складского здания по ул. Высотной, 2, строение 3 в г. Красноярске

Изм.	Кол. ч.	Лист	Р.в.к.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Р.в.к. группы					
Нач. отд.					
Инж.пр.					

Силовое электрооборудование. Технология

Обновленная принципиальная схема питающих сетей

Страница 2 из 2

ПРОМ оборудование