



ПРОТОКОЛ (первичный)
записей показаний электросчетчиков и вольтметров, а также определений
нагрузок и косинусов "фи" за 16.06.2021

1. Результаты замеров

Измерительные трансформаторы тока 2000/5 ампер, напряжения 600/100 вольт

Время записи, часы	Актив. сч. 803120521			Реакт. сч. 803120521			Тангенс "фи"	Косинус "фи"	Полная мощность, кВА	Показание вольтметра в вольтах в стороне		Мощность включенных компес. устройств кВАр	
	кВт.ч х 5(7.5)а; 100 В			кВт.ч х 5(7.5)а; 100 В						расч. реакт. эл.эн.за час	в/п		н/п
	расч. коэф. 24000			расчетный коэф. 24000									
	показания счетчика	разность показан	расч. а эл.эн.з	показания счетчика	разность показан	расч. реакт. эл.эн.за час				кВА	в/п		н/п
0-00	10065,56		(кВт.ч)	3534,37		(кВАр.ч)					6,10	880	
1-00	10065,64	0,08	1920	3534,41	0,04	960	0,50	0,89	2147		6,10	880	
2-00	10065,73	0,09	2160	3534,44	0,03	720	0,33	0,95	2277		6,10	880	
3-00	10065,81	0,08	1920	3534,47	0,03	720	0,37	0,94	2051		6,10	880	
4-00	10065,89	0,08	1920	3534,50	0,03	720	0,38	0,94	2051		6,10	880	
5-00	10065,98	0,09	2160	3534,53	0,03	720	0,33	0,95	2277		6,10	880	
6-00	10066,06	0,08	1920	3534,56	0,03	720	0,37	0,94	2051		6,00	880	
7-00	10066,13	0,07	1680	3534,59	0,03	720	0,43	0,92	1828		6,10	880	
8-00	10066,23	0,10	2400	3534,63	0,04	960	0,40	0,93	2585		6,00	880	
9-00	10066,33	0,10	2400	3534,66	0,03	720	0,30	0,96	2506		6,00	880	
10-00	10066,44	0,11	2640	3534,70	0,04	960	0,36	0,94	2809		6,00	880	
11-00	10066,56	0,12	2880	3534,74	0,04	960	0,33	0,95	3036		6,10	880	
12-00	10066,70	0,14	3360	3534,78	0,04	960	0,29	0,96	3494		6,10	880	
13-00	10066,82	0,12	2880	3534,82	0,04	960	0,33	0,95	3036		6,10	880	
14-00	10066,94	0,12	2880	3534,86	0,04	960	0,33	0,95	3036		6,10	880	
15-00	10067,08	0,14	3360	3534,91	0,05	1200	0,36	0,94	3568		6,10	880	
16-00	10067,22	0,14	3360	3534,95	0,04	960	0,29	0,96	3494		6,10	880	
17-00	10067,32	0,10	2400	3534,98	0,03	720	0,30	0,96	2506		6,10	880	
18-00	10067,45	0,13	3120	3535,03	0,05	1200	0,38	0,93	3343		6,10	880	
19-00	10067,57	0,12	2880	3535,07	0,04	960	0,33	0,95	3036		6,10	880	
20-00	10067,69	0,12	2880	3535,11	0,04	960	0,33	0,95	3036		6,10	880	
21-00	10067,79	0,10	2400	3535,14	0,03	720	0,30	0,96	2506		6,10	880	
22-00	10067,90	0,11	2640	3535,18	0,04	960	0,36	0,94	2809		6,10	880	
23-00	10067,99	0,09	2160	3535,21	0,03	720	0,33	0,95	2277		6,10	880	
24-00	10068,07	0,08	1920	3535,23	0,02	480	0,25	0,97	1979		6,10	880	
часы	Потребление эл.энергии			Средняя нагрузка									
	активной, кВт.ч		реактивной, кВАр.ч	активная, кВт.	реактивная,	полная, кВА				коэффициент мощности			
с 0 до 8	16080		6240	2010	780	2156				0,93			
8 до 16	23760		7680	2970	960	3121				0,95			
16 до 24	20400		6720	2550	840	2685				0,95			
0 до 24	60240		20640	2510	860	2653				0,95			

Запись показаний счетчиков производил:

1.  Заварихин В.П.
2.  Кулагин С.А.

II. Сведения о присоединенных трансформаторах и высоковольтных электродвигателях

1. Трансформаторы

№ п/п	№ трансформатор. помещения	Мощность кВа	Номинальное напряжение ___кВ+___%	Включение на ответвление киловольт	Назначение трансформатора (силов., освет., печной)	примечание
1	ТП -458	16000	115+9х0,58	РПН	Силовой, осветит	
2						
3						
4						
5						
6						
7						

2. Высоковольтные электродвигатели

№ п/п	№ трансформатор. помещения	Тип (синхронный, асинхронный)	Номинальная мощность	Номинальное напряжение	Примечание
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

*) Указать отдельно рабочие и запломбированные трансформаторы и высоковольтные электродвигатели

III. Сведения о присоединенных компенсирующих установках высокого и низкого напряжения

№ п/п	Тип установки	Номинальное напряжение	Номинальная мощность	Реактивный счетчик №	Время включения и отключ. установки за сутки	Примечание
1	КСК2-6,3-150	6,3 кВ	880 кВар	803120521	2007 г. автомат	
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Главный энергетик _____ Александров А.В.
подпись


ПРОТОКОЛ (первичный)
записей показаний электросчетчиков и вольтметров, а также определений
нагрузок и косинусов "фи" за 16.06.2021

1. Результаты замеров

Измерительные трансформаторы тока 6000/5 ампер, напряжения 6000/100 вольт

Время записи, часы	Актив. сч. 803120574 кВт.ч х 5(7.5)а ; 100 В расч. коэф. 24000			Реакт. сч. 803120574 кВт.ч х 5(7.5)а ; 100 В расчетный коэф. 24000			Тангенс "фи"	Косинус "фи"	Полная мощность кВА	Показание вольтметра в вольтах в стороне		Мощность включенных компес. устройств кВАр
	показания счетчика	разноб. показан.	расх. акт. эл. эн. за (кВт.ч)	показания счетчика	разноб. показан.	расх. реакт. эл. эн. за час (кВАр.ч)				в/н	н/п	
0-00	6339,72		2160	2353,80		2400				6,10	880	
1-00	6339,81	0,09	2160	2353,90	0,1	2400	1,11	0,67	3229	6,10	880	
2-00	6339,91	0,10	2400	2353,93	0,03	720	0,30	0,96	2506	6,10	880	
3-00	6340,00	0,09	2160	2353,96	0,03	720	0,33	0,95	2277	6,10	880	
4-00	6340,08	0,08	1920	2353,98	0,02	480	0,25	0,97	1979	6,10	880	
5-00	6340,16	0,08	1920	2354,00	0,02	480	0,25	0,97	1979	6,10	880	
6-00	6340,24	0,08	1920	2354,02	0,02	480	0,25	0,97	1979	6,00	880	
7-00	6340,31	0,07	1680	2354,03	0,01	240	0,14	0,99	1697	6,10	880	
8-00	6340,40	0,09	2160	2354,05	0,02	480	0,22	0,98	2213	6,00	880	
9-00	6340,49	0,09	2160	2354,08	0,03	720	0,33	0,95	2277	6,00	880	
10-00	6340,63	0,14	3360	2354,12	0,04	960	0,29	0,96	3494	6,00	880	
11-00	6340,77	0,14	3360	2354,17	0,05	1200	0,36	0,94	3568	6,10	880	
12-00	6340,92	0,15	3600	2354,21	0,04	960	0,27	0,97	3726	6,10	880	
13-00	6341,06	0,14	3360	2354,26	0,05	1200	0,36	0,94	3568	6,10	880	
14-00	6341,21	0,15	3600	2354,30	0,04	960	0,27	0,97	3726	6,10	880	
15-00	6341,37	0,16	3840	2354,35	0,05	1200	0,31	0,95	4023	6,10	880	
16-00	6341,54	0,17	4080	2354,40	0,05	1200	0,29	0,96	4253	6,10	880	
17-00	6341,66	0,12	2880	2354,44	0,04	960	0,33	0,95	3036	6,10	880	
18-00	6341,81	0,15	3600	2354,49	0,05	1200	0,33	0,95	3795	6,10	880	
19-00	6341,96	0,15	3600	2354,54	0,05	1200	0,33	0,95	3795	6,10	880	
20-00	6342,09	0,13	3120	2354,58	0,04	960	0,31	0,96	3264	6,10	880	
21-00	6342,21	0,12	2880	2354,62	0,04	960	0,33	0,95	3036	6,10	880	
22-00	6342,36	0,15	3600	2354,67	0,05	1200	0,33	0,95	3795	6,10	880	
23-00	6342,45	0,09	2160	2354,70	0,03	720	0,33	0,95	2277	6,10	880	
24-00	6342,53	0,08	1920	2354,74	0,04	960	0,50	0,89	2147	6,10	880	
часы	Потребление эл. энергии			Средняя нагрузка			Средневзвешенный коэффициент мощности					
	активной, кВт.ч	реактивной, кВАр.ч		активная, кВт	реактивная, кВАр	полная, кВА						
с 0 до 8	16320	6000		2040	750	2173			0,94			
8 до 16	27360	8400		3420	1050	3578			0,96			
16 до 24	23760	8160		2970	1020	3140			0,95			
0 до 24	67440	22560		2810	940	2963			0,95			

Запись показаний счетчиков производил:

1.  Заварихин В.П.

2.  Кулагин С.А.

II. Сведения о присоединенных трансформаторах и высоковольтных электродвигателях

1. Трансформаторы

№ п/п	№ трансформатор помещения	Мощность кВа	Номинальное напряжение кВ+___%	Включение на ответвление киловольт	Назначение трансформатора (силов., освет., печной)	примечание
1	ТП -458	16000	115+9 x0,58	РПН	Силовой,	
2						
3						
4						
5						
6						
7						

2. Высоковольтные электродвигатели

№ п/п	№ трансформатор. помещения	Тип (синхронный, асинхронный)	Номинальная мощность	Номинальное напряжение	Примечание
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

*) Указать отдельно рабочие и запломбированные трансформаторы и высоковольтные электродвигатели

III. Сведения о присоединенных компенсирующих установках высокого и низкого напряжения

№ п/п	Тип установки	Номинальное напряжение	Номинальная мощность	Реактивный счетчик №	Время включения и отключ.установки за сутки	Примечание
1	КСК2-6,3 -150	6,3 кВ	880 кВар	803120574	_____ 2007 г. автомат	
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Главный энергетик _____ Александров А.В.
подпись

ОАО "ЗВИ"

129010 МОСКВА, ПАРТИЙНЫЙ ПЕРЕУЛОК, ДОМ 1, К.58, СТР.3

Абонент 12200801

Питающий центр ТЭЦ -20

Фидер №

ТП-458

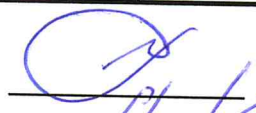
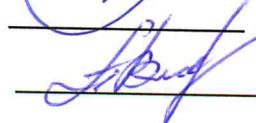
ПРОТОКОЛ (суммарный)
вычисления нагрузок и косинуса "фи" за 16.06.2021
по предприятию в целом

1. Результаты вычислений

ЧАС	Суммарный расход эл.энергии за 1 час		Тангенс "фи"	Косинус "фи"	Полная мощность кВА	Мощность включ. компенсирующих устройств кВАр
	активный кВт.ч	реактивный кВАр.ч				
	12200801 № абонента					
1 0-1	4080	3360	0,82	0,77	5285	1760
2 1-2	4560	1440	0,32	0,95	4782	1760
3 2-3	4080	1440	0,35	0,94	4327	1760
4 3-4	6000	1200	0,20	0,98	6119	1760
5 4-5	1920	1200	0,63	0,85	2264	1760
6 5-6	3840	1200	0,31	0,95	4023	1760
7 6-7	3360	960	0,29	0,96	3494	1760
8 7-8	4560	1440	0,32	0,95	4782	1760
9 8-9	4560	1440	0,32	0,95	4782	1760
10 9-10	6000	1920	0,32	0,95	6300	1760
11 10-11	6240	2160	0,35	0,94	6603	1760
12 11-12	6960	1920	0,28	0,96	7220	1760
13 12-13	6240	2160	0,35	0,94	6603	1760
14 13-14	6480	1920	0,30	0,96	6758	1760
15 14-15	7200	2400	0,33	0,95	7589	1760
16 15-16	7440	2160	0,29	0,96	7747	1760
17 16-17	5280	1680	0,32	0,95	5541	1760
18 17-18	6720	2400	0,36	0,94	7136	1760
19 18-19	6480	2160	0,33	0,95	6831	1760
20 19-20	6000	1920	0,32	0,95	6300	1760
21 20-21	5280	1680	0,32	0,95	5541	1760
22 21-22	6240	2160	0,35	0,94	6603	1760
23 22-23	4320	1440	0,33	0,95	4554	1760
24 23-24	3840	1440	0,38	0,94	4101	1760
Сут.расход	127680	43200				Кзап.= 0,72
Часы	Потребление эл.энергии		Средняя нагрузка			Средневзвешенный коэффициент мощности
	активной, кВт.ч	реактивной, кВАр.ч	активная, кВт.ч	реактивная, кВАр	полная, кВА	
с 0 до 8	32400	12240	4050	1530	4329	0,94
с 8 до 16	51120	16080	6390	2010	6699	0,95
с 16 до 24	44160	14880	5520	1860	5825	0,95
с 0 до 24	127680	43200	5320	1800	5616	0,95

Главный инженер

Главный энергетик

 **Сыровников А.Г.**
 **Александров А.В.**

УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ВЕДОМОСТИ:

1. При малых нагрузках или больших расчетных коэффициентах электросчетчиков наблюдаются резкие колебания нагрузки по часам (в промежутке 2-3 часов от 0 до нескольких сот кВт), рекомендуем снимать показания эл. счетчиков с десятками и сотыми долями.
2. Где нет нагрузки за час или за несколько часов (см. П.1), распределить нагрузку последующего часа между этими часами, но не представлять "0"
3. Почасовые расходы электроэнергии указывать в целых числах.

II. Сведения о присоединенных трансформаторах и высоковольтных электродвигателях

1. Трансформаторы *)

№ п/п	№ трансформатор. помещения	Мощность кВа	Номинальное напряжение кВ+%	Включение на ответвление киловольт	Назначение трансформатора (силов., освет., печной)	Примечание
1	ТП-458	16000 х2	115+9х0,58	РПН	Силовой, освет.	

2. Высоковольтные электродвигатели *)

№ п/п	№ трансформатор. помещения	Тип (синхронный, асинхронный)	Номинальная мощность	Номинальное напряжение	Примечание
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

*) Указать отдельно рабочие и запломбированные трансформаторы и высоковольтные электродвигатели

III. Сведения о присоединенных компенсирующих установках высокого и низкого напряжения

№ п/п	Тип установки	Номинальное напряжение	Номинальная мощность	Реактивный счетчик №	Время включения и отключ. установки за сутки	Примечание
					_____ 200 _____ г. _____ автомат автомат	
1	КСК-6,3-150	6,3кВ	880 кВар	803120521		
2	КСК-6,3-150	6,3кВ	880 кВар	803120574		