



Фарғона Политехника Институту





Энергетика факультети

“Электр энергетикаси”

кафедраси

- 26-08 ЭЭ гуруҳ талабаси

Жўрабоев Асадулло Рахматжоновичнинг

“Андижон вилояти Булоқбоши тумани 35/6 кВли “Оқ–қўрғон”
подстанциясини кенгайтиришда истеъмолчилар
тавсифларини инобатга олиш”

мавзусидаги

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Фарғона 2012

“Андижон вилояти Булоқбоши тумани 35/6 кВли “Оқ–қўрғон” подстанциясини кенгайтиришда истеъмолчилар тавсифларини инобатга олиш” мавзучи бўйича

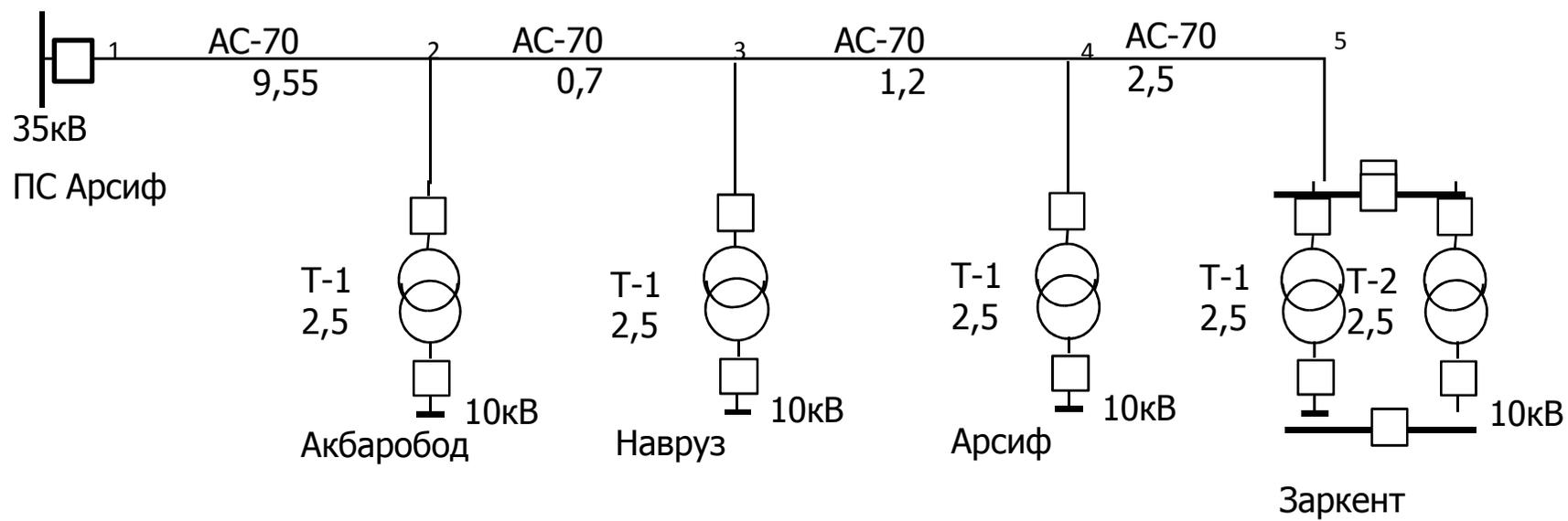
битирув малакавий ишининг

Мақсади

Хозирги замон талабларидан келиб чиқиб, 35/10 кВли “Сойкелди” подстанциясидаги истеъмолчиларнинг юкламаларини ортишини ҳисобга олган ҳолда сифатли ва узлуксиз электр энергия етказиб бериш жараёнида подстанция қурилмаларини узоқ муддат ишончли ишлашини таъминлаш мақсадида истеъмолчилар қувватини ўзгаришини ҳисобига кенгайтириш муаммосини ҳал қилишдан иборатдир.

БУЛОҚБОШИ ТУМАНИНИНГ ИҚТИСОДИЙ-ЖУГРОФИЙ ТУЗИЛИШ ХАРИТАСИ



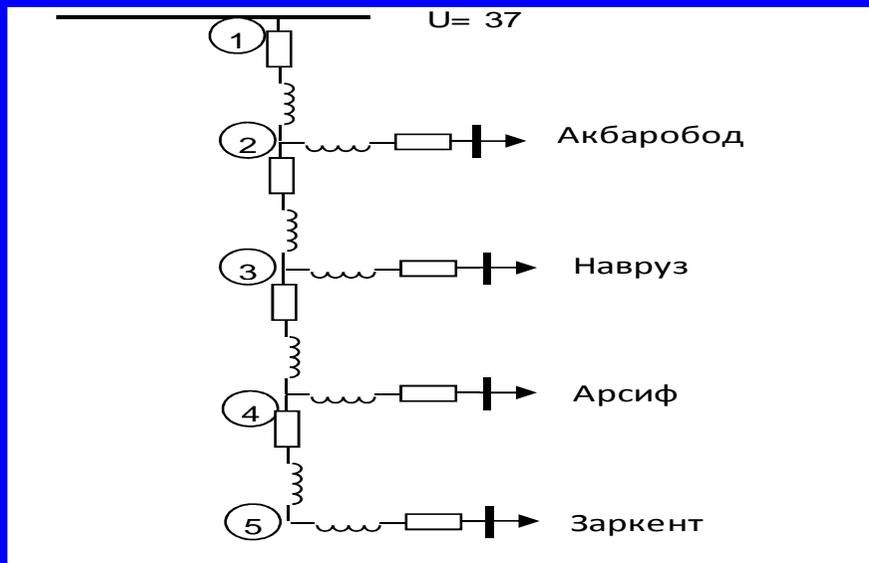


Расчетные параметры схемы замещения

№	Участки	Марка проводов	L км	G ₀ ом/км	X ₀ ом/км	G ом	X ом
1	1-2	АС-70	9,55	0,46	0,442	4,393	4,2211
2	2-3	АС-70	0,7	0,46	0,442	0,322	0,3094
3	3-4	АС-70	1,2	0,46	0,442	0,552	0,5304
4	4-5	АС-70	2,5	0,46	0,442	1,15	1,105

Расчетные мощности и коэффициенты мощности

№	Названия подстанции	номер узла в схеме	Расчетная мощность, кВА	COS	Расчетная мощность, кВА	
					Активная, кВт	Реактивная,
1	Акбаробод	2	T1= 1800	0,9	1620	785
2	Навруз	3	T1= 1600	0,9	1440	697
3	Арсиф	4	T1= 2000	0,9	1800	872
4	Заркент	5	T1= 1200	0,9	1080	523
				T1= 1350	0,9	1215



Расчетные параметры

Участка	Мощность в конце участка		Потери мощности в участке:		Мощность в начале участка	
	P	Q	P	Q	P	Q
1-2	5367,17	2603,75	114,192	67,917	5481,36	2671,66
2-3	3743,10	1816,73	4,072	2,421	3747,17	1819,15
3-4	2300,46	1116,77	2,637	2,534	2303,10	1119,30
4-5	2295,00	1111,52	5,462	5,249	2300,46	1116,77

Мощность в конце участка

$$S'' = S_{pT} = P + jQ$$

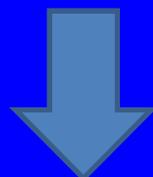
Потери мощности в участке:

$$\Delta S = \frac{P''^2 + Q''^2}{U_H^2} (r + jx)$$

Мощность в начале участка

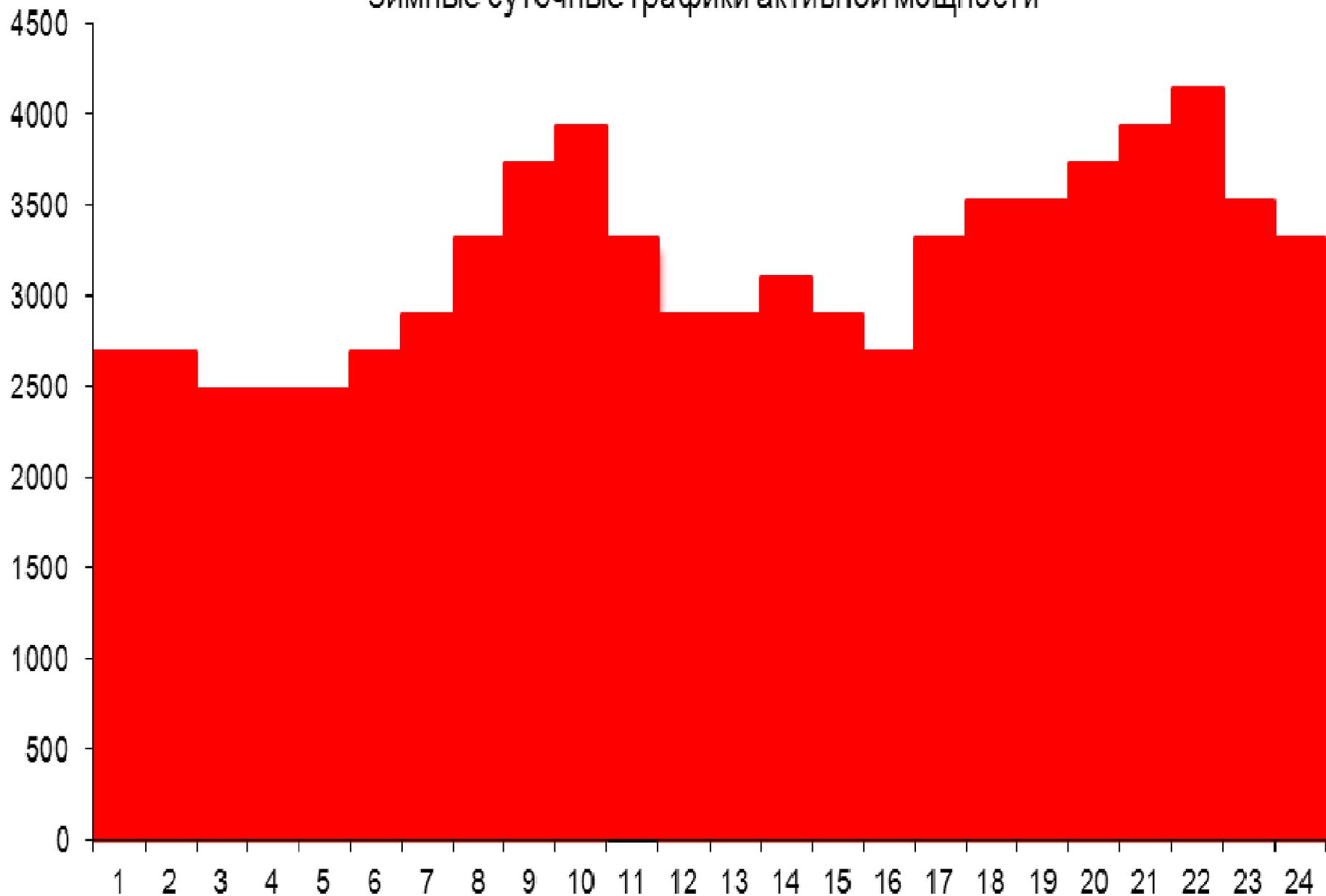
$$S' = S'' + \Delta S$$

Расчетные параметры

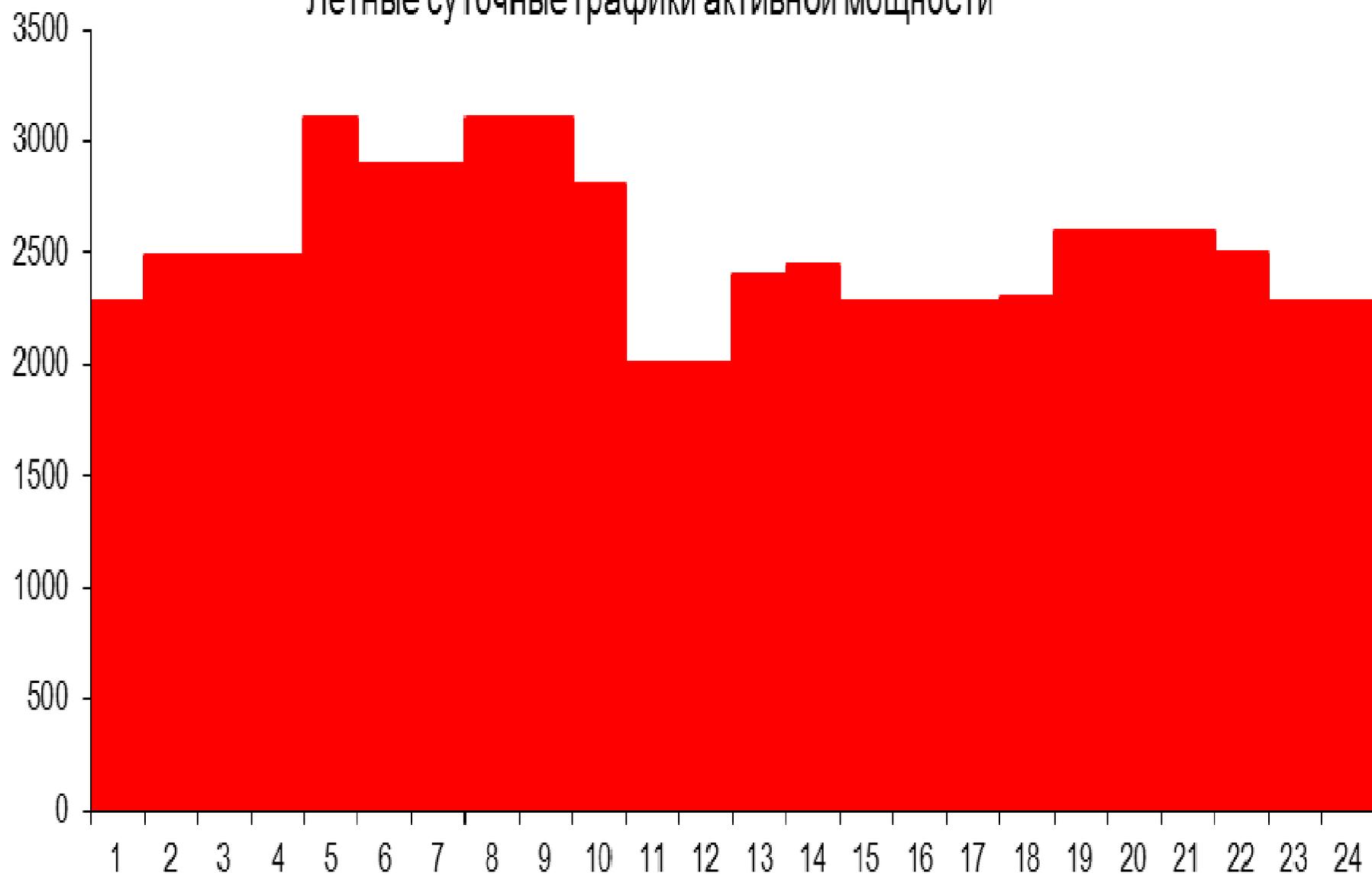


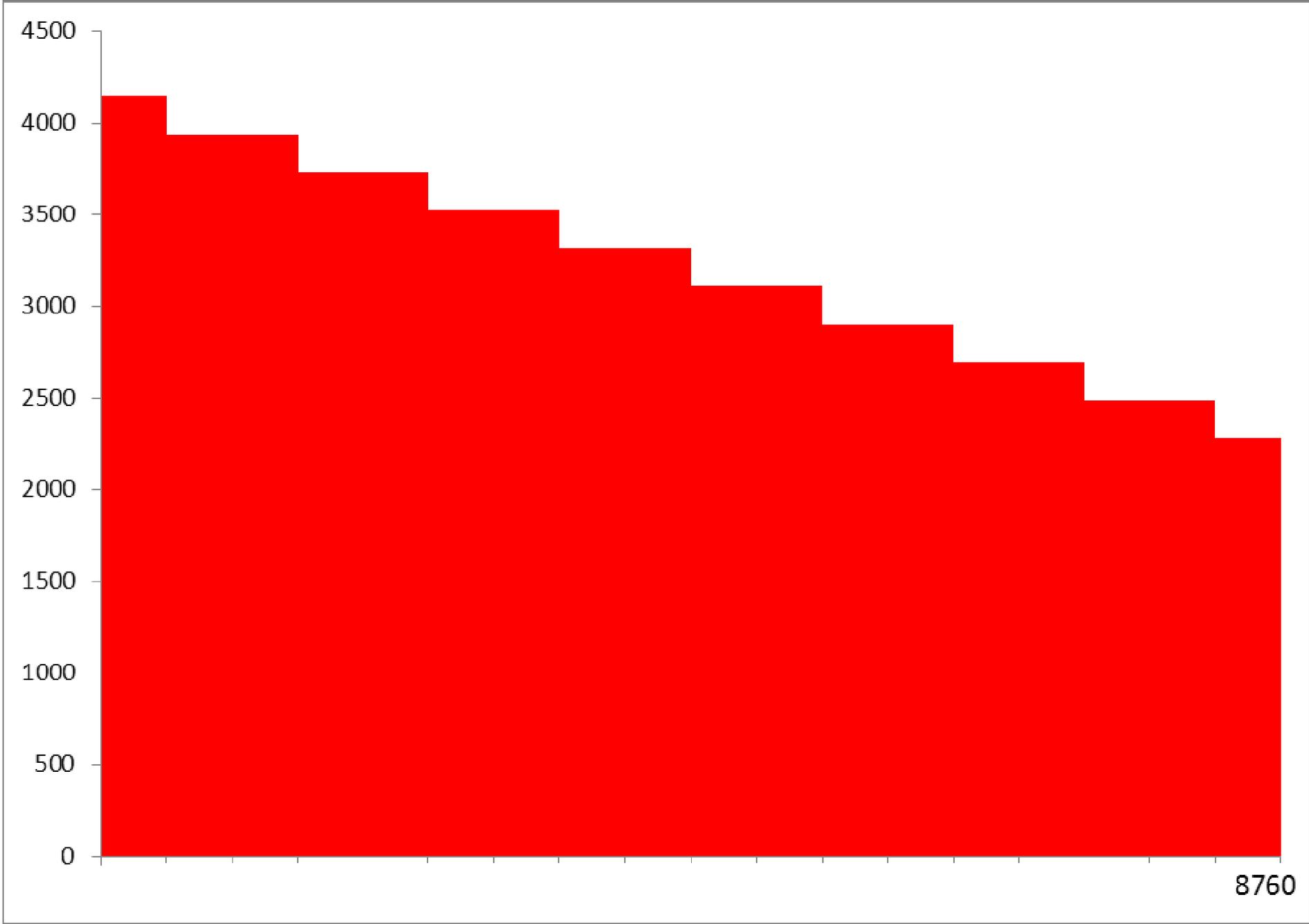
	Напряжение $U = U_1 - \frac{P'(r) + Q'(x)}{U_1}$	Активная мощность в начале участка	Реактивная мощность в начале участка
2	36,04	5481,36	2671,66
3	36,00	3747,17	1819,15
4	35,94	2303,10	1119,30

Зимные суточные графики активной мощности



Летные суточные графики активной мощности



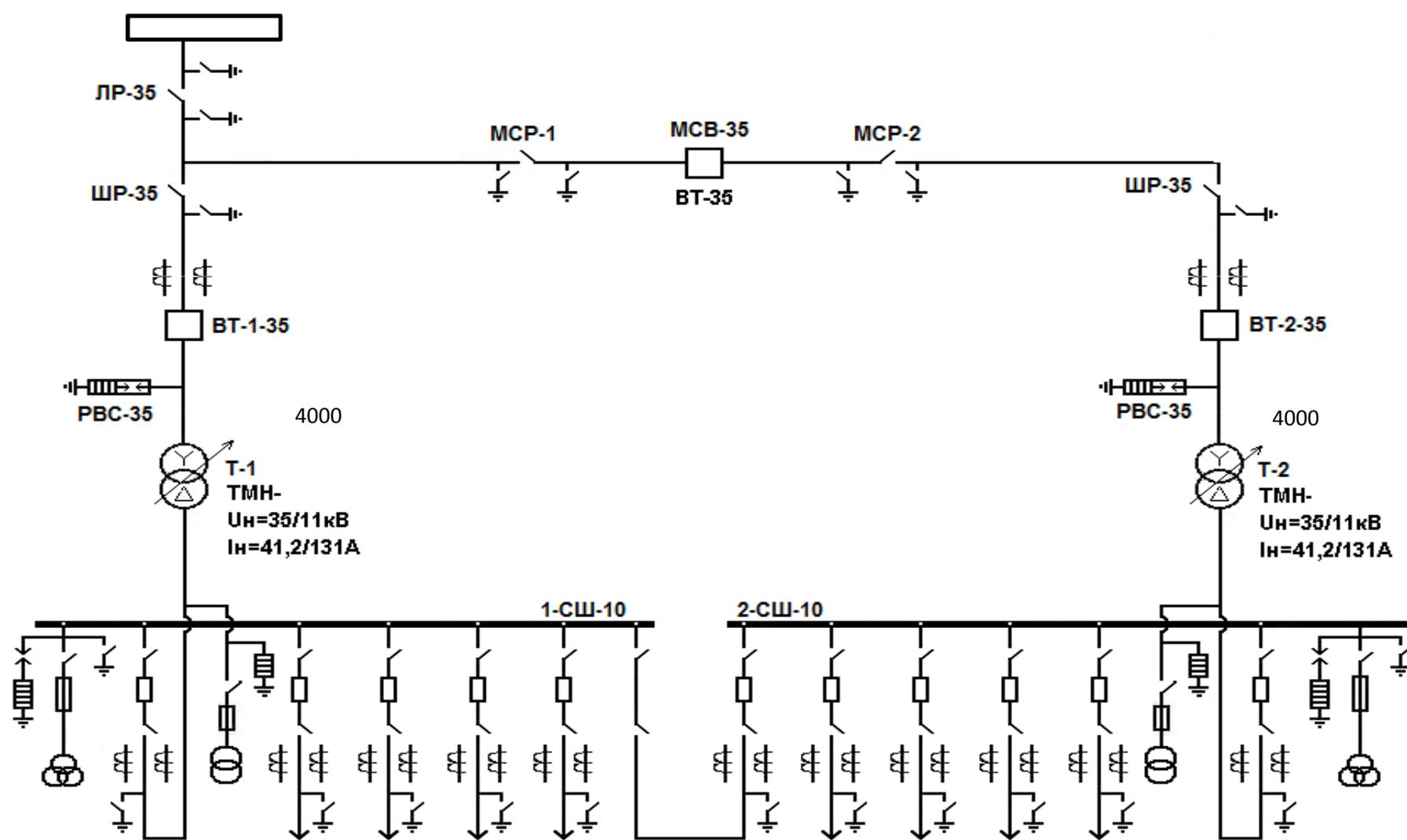


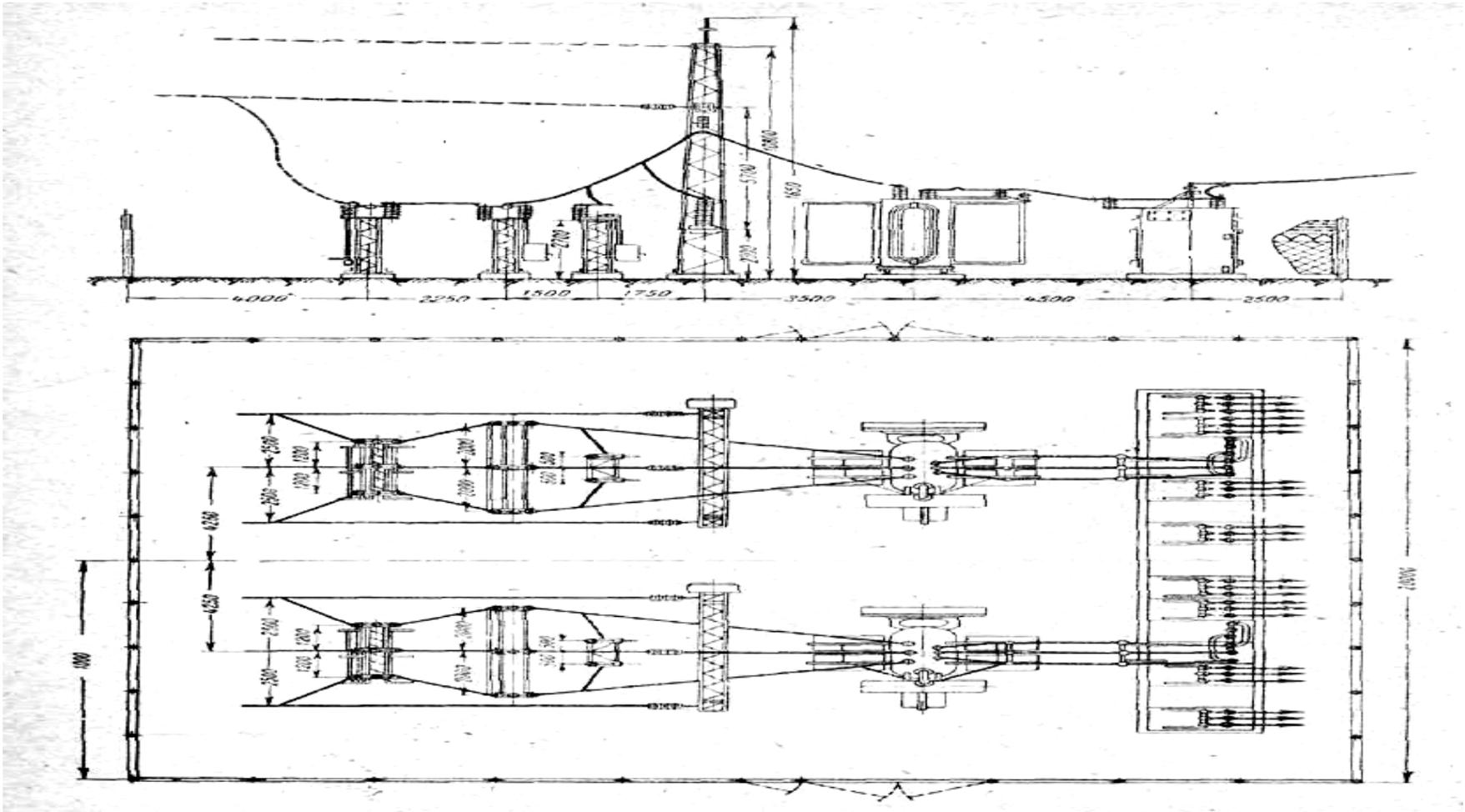
Потокораспределения мощности и токов участков

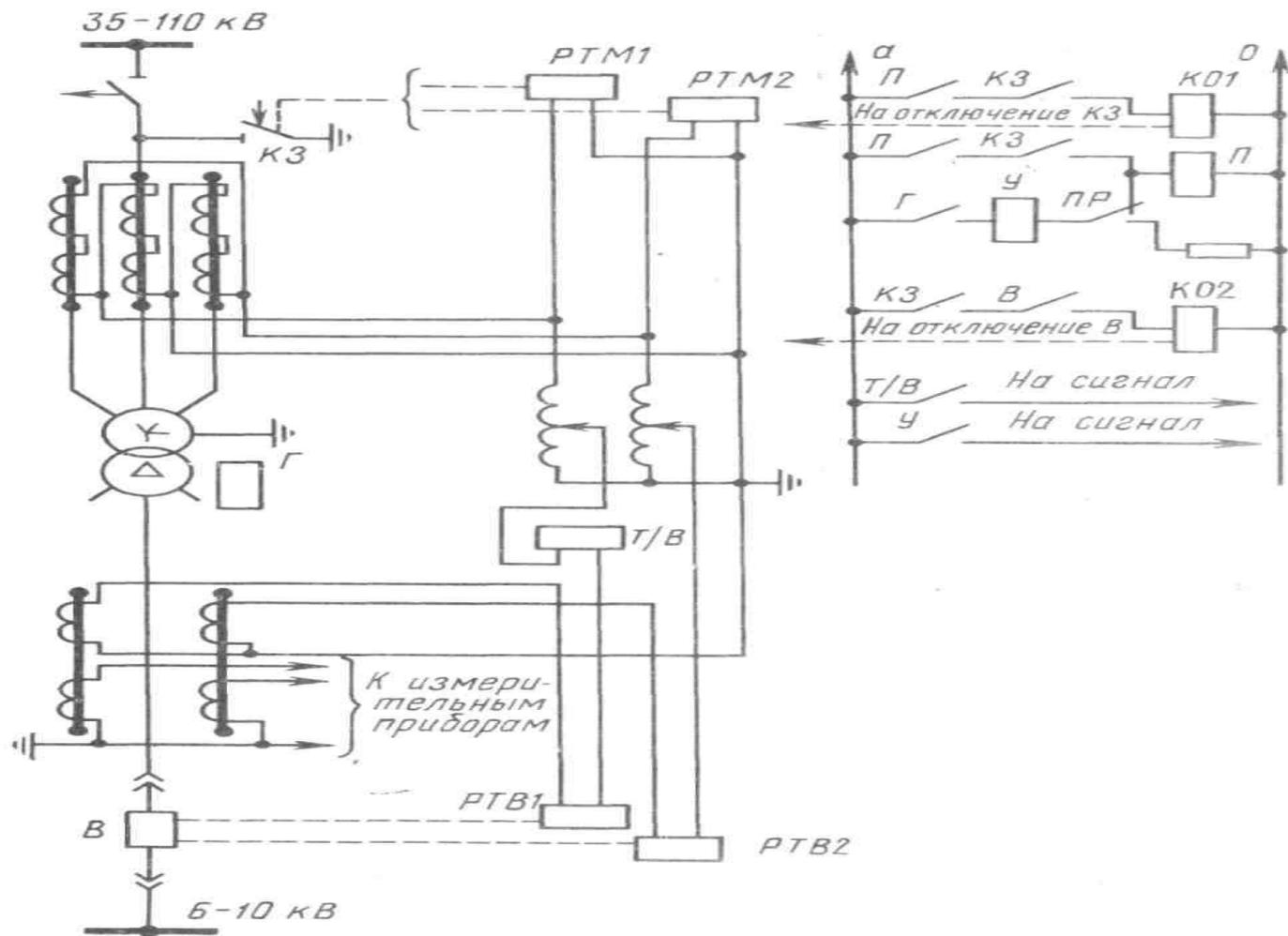
№	Участки	Потоко распределения мощности, кВА	Ток, I ₅ , А
1	1-2	5436,0 +j 2876,9	101,57 ≈ 102
2	2-3	3816,0 +j 2092,3	71,87 ≈ 72
3	3-4	1800,0 +j 871,8	33,03 ≈ 33
4	4-5	2295,0 +j 2295,0	53,60 ≈ 54

Номинальные напряжения в участках

Участки	L	P	U
	км	МВт	
			$U_{12} = \frac{1000}{\sqrt{\frac{500}{L} + \frac{2500}{P}}}$
1-2	5,40	5436,00	34,17
2-3	5,20	3816,00	33,93
3-4	4,76	1800,00	33,93
4-5	4,76	2295,00	34,07









**Эътиборингиз учун
катта рахмат!!!**

