

## Замена недогруженных трансформаторов в 2022 г. ООО "БизнесПроек"

[illegible]

## Замена недогруженных трансформаторов в 2023 г. ООО "БизнесПроек"

Замена нелогурженных трансформаторов в 2023 г. ООО "БизнесПроект"																							
№ п/п	№ ТП	Номер трансформатора	Марка трансформатора	Номинальная мощность трансформатора, кВА	Рсх, кВт (существующий т-р)	Рсз, кВт (существующий т-р)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (суш)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (суш)	Номинальное напряжение, кВ	Нагрузка, кВА максимальная	Коэффициент загрузки, % максимальный	Мощность трансформатора после замены, кВА	Рсх, кВт (после замены)	Рсз, кВт (после замены)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (после замены)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (после замены)	Потребление среднесуточное, кВт*ч	Потери эл.энергии сущ-т-м в год, кВт*ч	Потери эл.энергии после замены т-р-а в год, кВт*ч	Разность потерь до и после замены в год, кВт*ч	Ср. взвешенная цена потерь 1 кВт*ч, руб в 2020 г.	Экономия после замены, руб.	Стоимость работ и материалов, руб.
1	ТП-31 г. Шуя		ТМ	400	0,95	5,5	8 322	670	10	64	16	160	0,410	2,600	3 592	1 978	27 819	8 992	5 570	3 422	3 40854	11 663	305 101,38
2	ТП-39 г. Шуя		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	21	10	33	21	63	0,218	1,299	1 910	67	2 845	4 489	1 976	2 512	3 40854	8 563	246 723,49
3	ТП-53 г. Шуя	T-1	ТМТнм	400	0,95	5,5	8 322	435	6	109	27	160	0,410	2,600	3 592	1 285	22 422	8 757	4 877	3 880	3 40854	13 226	304 996,31
4	ТП-76 г. Шуя	T-1	ТМ	400	0,95	5,5	8 322	295	10	63	16	160	0,410	2,600	3 592	1 039	18 480	8 617	4 631	3 607	3 40854	13 590	305 101,38
5	ТП-116 г. Шуя	T-1	ТМ	250	0,74	3,7	6 482	77	10	53	21	100	0,296	2,003	2 593	260	7 180	6 559	2 853	3 706	3 40854	12 633	258 921,50
6	ТП-123 г. Шуя	T-1	ТМ	250	0,74	3,7	6 482	2	10	38	15	100	0,296	2,003	2 593	7	7 180	6 484	2 600	3 285	3 40854	13 241	258 921,50
7	ТП-161 г. Шуя		TONZE	160	0,51	2,65	4 468	1	10	1	3	63	0,218	1,299	1 910	1	355	4 468	1 911	2 557	3 40854	8 716	246 723,49
8	КТП-165 г. Шуя		ТМГ	400	0,61	4,6	5 344	39	10	12	3	63	0,218	1,299	1 910	9	1 027	5 344	1 918	3 426	3 40854	11 678	246 723,49
9	КТП-166 г. Шуя		ТМГ	400	0,61	4,6	5 344	39	10	16	4	100	0,296	2,003	2 593	272	7 348	5 383	2 865	2 518	3 40854	8 581	258 921,50
10	ТП-18 п. Колобово Шуйского района		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	83	6	29	12	100	0,296	2,003	2 593	280	7 458	6 565	2 873	3 692	3 40854	12 584	258 087,13
11	КТП-4 д. Семейино Шуйского района		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	31	10	36	14	100	0,296	2,003	2 593	1 277	15 914	6 860	3 870	2 990	3 40854	10 192	258 921,50
12	ТП-22 г. Шуя		ТМ	400	0,95	5,5	8 322	279	10	31	8	160	0,410	2,600	3 592	825	17 960	8 601	4 416	4 185	3 40854	14 264	246 723,49
13	ТП - «РАЙТО» г. Шуя		ТМ	400	0,95	5,5	8 322	279	10	31	8	160	0,410	2,600	3 592	825	17 960	8 601	4 416	4 185	3 40854	14 264	246 723,49
14	ТП-1 г. Южа		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	662	6	55	22	100	0,296	2,003	2 593	2 240	21 080	7 145	4 833	2 311	3 40854	7 578	258 087,13
15	КТП-11 п. Пестяжи	T-1	ТТИ-АТ	400	0,95	5,5	8 322	844	10	77	19	160	0,41	2,6	3 592	2 492	31 225	9 166	6 084	3 082	3 40854	10 504	305 101,38
Итого																		101 928	53 285	48 643	Итого с дефлятором:		4 459 419,85

## Замена недогруженных трансформаторов в 2024 г. ООО "БизнесПроекты"

Замена неагруженных трансформаторов в 2024 г. ООО "БизнесПроект"																								
№ п/п	№ ТП	Номер трансформатора	Марка трансформатора	Номинальная мощность трансформатора, кВА	Рхх, кВт (существующий т-р)	Рхс, кВт (существующий т-р)	Потери эл.энергии хол.хвч (сущ.)	Потери эл.энергии нагр.участке, кВт*ч (сущ.)	Номинальное напряжение, кВ	Нагрузка, кВА максимальная	Коэффициент загрузки, % максимальный	Мощность трансформатора после замены, кВА	Рхх, кВт (после замены)	Рхс, кВт (после замены)	Потери эл.энергии хол.хвч, кВт*ч (после замены)	Потери эл.энергии нагр.участке, кВт*ч (после замены)	Потребление среднеемесячное, кВт*ч	Потери эл.энергии с суш-т+ч в год, кВт*ч	Потери эл.энергии после замены т-р+ч в год, кВт*ч	Разность потерь до и после замены в год, кВт*ч	Ср. взвешенная цена потерь 1 кВт*ч, руб в 2020 г.	Экономия после замены, руб.	Стоимость работ и материалов, руб.	
1	ТП-18 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	168	6	76	30	160	0,410	2,600	3 592	289	10 628	6 651	3 880	2 770	3,40854	9 443	304 996,31	
2	ТП-27 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	157	6	57	23	160	0,410	2,600	3 592	269	10 250	6 639	3 860	2 709	3,40854	9 472	304 996,31	
3	ТП-29 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	74	10	60	24	160	0,410	2,600	3 592	127	7 042	6 556	3 718	2 838	3,40854	9 673	305 101,38	
4	ТП-49 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	752	10	44	18	100	0,296	2,000	2 593	22 468	2 545	5 138	2 097	3,40854	7 146	258 921,50		
5	ТП-57 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	51	10	75	30	160	0,410	2,600	3 592	88	8 569	6 354	3 680	2 854	3,40854	9 728	305 101,38	
6	ТП 64 г. Шuya		TM	400	0,95	5,5	8 322	127	10	31	8	160	0,410	2,600	3 592	93	6 030	8 353	3 685	4 669	3,40854	15 914	305 101,38	
7	ТП-67 г. Шuya		TM	160	0,51	2,65	4 468	111	10	23	14	63	0,218	1,299	1 910	402	6 985	4 595	2 312	2 283	3,40854	7 782	246 723,49	
8	ТП-100 г. Шuya		TM	160	0,74	3,7	6 482	234	10	55	22	160	0,410	2,600	3 592	402	12 544	6 717	3 994	2 723	3,40854	9 282	305 101,38	
9	ТП-153 г. Шuya		TM	160	0,33	1,97	2 891	69	10	18	18	40	0,135	0,860	1 183	189	3 741	2 960	1 372	1 588	3,40854	5 414	215 313,93	
10	ТП-110 г. Шuya		TM	160	0,51	2,65	4 468	118	10	37	23	63	0,218	1,299	1 910	372	6 722	4 585	2 282	2 303	3,40854	7 551	246 723,49	
11	ТП-8 г. Шuya	T-1	TM	400	0,95	5,5	8 322	235	10	69	17	160	0,410	2,600	3 592	695	16 486	8 557	4 286	4 271	3,40854	14 557	305 101,38	
12	ТП-9 г. Китово Шуйского района		TM	250	0,74	3,7	6 482	408	10	26	10	160	0,410	2,600	3 592	701	16 557	6 891	4 292	2 599	3,40854	8 857	305 101,38	
13	ТП-55 г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	402	6	43	17	160	0,410	2,600	3 592	690	16 433	6 885	4 282	2 603	3,40854	8 872	304 996,31	
14	ТП - «СОВХОЗ» г. Шuya		TM	250	0,74	3,7	6 482	285	10	36	14	160	0,410	2,600	3 592	490	13 840	6 768	4 081	2 687	3,40854	9 157	305 101,38	
																	Всего	89 925	50 862	39 063	Итого с неагруженными:		133 149	4 576 741,98

## Замена недолуженных трансформаторов в 2025 г. ООО "БизнесПроект"

Замена недоругужных трансформаторов в 2025 г. ООО "БизнесПроект"																							
№ п/п	№ ТП	Номер трансформатора	Марка трансформатора	Номинальная мощность трансформатора, кВА	Рхх, кВт (существующий тр-р)	Рзх, кВт (существующий тр-р)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (сущ)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (сущ)	Номинальное напряжение, кВ	Нагрузка, кВА (максимальная)	Коэффициент загрузки, % максимальный	Мощность трансформатора после замены, кВА	Рхх, кВт (после замены)	Рзх, кВт (после замены)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (после замены)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (после замены)	Потребление среднесуточное, кВт*ч	Потери эл.энергии с сущ.тр-м в год, кВт*ч	Потери эл.энергии после замены тр-ра в год, кВт*ч	Разность потерь до и после замены в год, кВт*ч	Ср.звешенная цена потерь 1 кВт*ч, руб в 2020 г.	Экономия после замены, руб.	Стоимость руб. и материал.
1	ТП-19 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	348	10	63	25	160	0,410	2,600	3 592	597	15 283	6 830	4 189	2 642	3,40854	9 005	305 101,38
2	ТП-52 г. Шуя		ТМ	400	0,95	5,5	8 322	831	10	112	28	250	0,74	3,7	6 482	1 431	30 994	9 153	7 914	1 239	3,40854	4 224	406 339,79
3	ТП-56 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	1 296	10	70	28	160	0,51	2,65	4 468	2 266	29 489	7 778	6 733	1 045	3,40854	3 561	305 101,38
4	ТП-62 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	952	10	47	19	160	0,51	2,65	4 468	1 664	25 273	7 434	6 132	1 302	3,40854	4 439	305 101,38
5	ТП-118 г. Шуя	T-1	ТМ	250	0,74	3,7	6 482	324	6	60	24	160	0,410	2,600	3 592	557	14 756	6 807	4 148	2 659	3,40854	9 062	304 996,31
6	ТП-149 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	226	10	61	24	160	0,410	2,600	3 592	388	12 322	6 709	3 980	2 729	3,40854	9 302	305 101,38
7	ТП-152 г. Шуя		ТМ	400	0,95	5,5	8 322	298	6	63	16	160	0,410	2,600	3 592	882	18 572	8 620	4 473	4 147	3,40854	14 136	304 996,31

8	ТП-16 п. Колобово Шуйского района		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	1	6	19	12	100	0,33	1,97	2 891	2	654	4 469	2 893	1 576	3,40854	5 371	258 087,13
9	ТП-7 г. Южа		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	476	6	36	23	100	0,33	1,97	2 891	906	13 520	4 944	3 797	1 147	3,40854	3 909	258 087,13
10	КТП-21 г. Южа		ТМ	63	0,24	1,28	2 102	31	6	7	11	25	0,13	0,6	1 139	92	1 950	2 133	1 231	903	3,40854	3 076	206 078,12
11	ЦРП г. Южа		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	928	6	53	21	100	0,33	1,97	2 891	3 089	24 960	7 411	5980	1 431	3,40854	4 877	258 087,13
12	ТП-17 п. Палех		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	762	10	60	24	100	0,33	1,97	2 891	2 535	22 613	7 244	5426	1 818	3,40854	6 197	258 921,50
13	ТП-24 п. Палех	T-1	ТМ	400	0,95	5,5	8 322	489	10	106	27	250	0,74	3,7	6 482	842	23 775	8 811	7325	1 486	3,40854	5 066	406 339,79
14	ТП-1 д. Дубовичье Пестяковского района		ТМ	100	0,33	1,97	2 891	46	6	13	13	40	0,175	0,88	1 533	130	3 060	2 937	1 663	1 275	3,40854	4 345	214 881,39
Всего																			91 281	65 883	25 398	86 569	4 097 220,12
Итого с дефляторами:																					4 867 196,98		

Замена недогруженных трансформаторов в 2026 г. ООО "БизнесПроект"

замена недоруженных трансформаторов в 2020 г. ООО «Винистрект»																							
№ п/п	№ ТП	Номер трансформатора	Марка трансформатора	Номинальная мощность трансформатора, кВА	Рсх, кВт (существующий тр-р)	Ркз, кВт (существующий тр-р)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (сущ.)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (сущ.)	Номинальное напряжение, кВ	Нагрузка, кВА максимальная	Коэффициент загрузки, % максимальный	Мощность трансформатора после замены, кВА	Рсх, кВт (после замены)	Ркз, кВт (после замены)	Потери эл.энергии хол.хода, кВт*ч (после замены)	Потери эл.энергии нагрузочные, кВт*ч (после замены)	Потребление среднесезонное, кВт*ч	Потери эл.энергии с сущ.тр-м в год, кВт*ч	Потери эл.энергии после замены тр-ра в год, кВт*ч	Разность потерь до и после замены в год, кВт*ч	Средневзвешенная цена потерь 1 кВт*ч, руб в 2020 г.	Экономия после замены, руб.	Стоимость работ и материалов, руб.
1	ТП-72 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	1 072	10	69	28	160	0,51	2,65	4 468	1 874	26 819	7 554	6 342	1 213	3,40854	4 133	305 101,38
2	ТП-73 г. Шуя		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	224	10	43	27	100	0,33	1,97	2 891	426	9 270	4 692	3 317	1 375	3,40854	4 685	258 921,50
3	ТП-102 г. Шуя	T-1	ТМ	250	0,74	3,7	6 482	882	10	45	18	100	0,33	1,97	2 891	2 936	24 332	7 365	5 826	1 538	3,40854	5 243	258 921,50
4	ТП-111 г. Шуя	T-1	ТМ	160	0,51	2,65	4 468	293	6	31	19	100	0,33	1,97	2 891	557	10 600	4 760	3 448	1 312	3,40854	4 473	258 087,13
5	ТП-112 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	1 258	10	70	28	160	0,51	2,65	4 468	1 126	20 785	7 126	5 593	1 533	3,40854	5 225	305 101,38
6	ТП-120 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	644	10	62	25	160	0,51	2,65	4 468	1 299	29 052	7 740	6 667	1 073	3,40854	3 659	305 101,38
7	ТП-135 г. Шуя		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	332	6	38	24	100	0,33	1,97	2 891	631	11 283	4 799	3 522	1 277	3,40854	4 354	258 087,13
8	ТП-147 г. Шуя	T-2	ТТУ	160	0,51	2,65	4 468	397	10	26	16	100	0,33	1,97	2 891	756	12 346	4 865	3 647	1 218	3,40854	4 152	258 921,50
9	ТП-160 г. Шуя		ТТУ	250	0,74	3,7	6 482	627	10	52	21	160	0,51	2,65	4 468	1 096	20 514	7 109	5 564	1 545	3,40854	5 268	305 101,38
10	РП-4 г. Шуя		ТМ	250	0,74	3,7	6 482	1 160	10	73	29	160	0,51	2,65	4 468	2 028	27 901	7 642	6 496	1 146	3,40854	3 908	305 101,38
11	ТП-2 с. Сергеево	T-1	ТМ	400	0,95	5,5	8 322	332	10	72	18	250	0,74	3,7	6 482	573	19 602	8 654	7 055	1 600	3,40854	5 452	406 339,79
12	КТП-3 с. Сергеево Шуйского района		ТМГ	100	0,28	1,97	2 453	47	10	6	6	40	0,155	0,880	1 358	132	3 087	2 500	1 490	1 010	3,40854	3 444	215 313,93
13	КТП-4 с. Красноармейское Шуйского района		ТМГ	100	0,28	1,97	2 453	58	10	17	17	25	0,115	0,6	1 007	281	3 409	2 510	1 288	1 222	3,40854	4 166	206 078,12
14	ТП - «УНР 777» г. Шуя		ТМГ	160	0,39	2,65	3 416	66	10	15	9	63	0,24	1,28	2 102	207	5 051	3 483	2 309	1 173	3,40854	4 000	246 723,49
15	КТП-20 п. Пестяки		ТМ	160	0,51	2,65	4 468	182	10	26	16	63	0,24	1,28	2 102	567	8 355	4 649	2669	1 980	3,40854	6 751	246 723,49
16	КТП-21 п. Пестяки		ТМ	63	0,24	1,28	2 102	11	10	3	5	25	0,13	0,6	1 139	33	1 163	2 113	1 171	942	3,40854	3 210	206 078,12
															Всего	87 563		66 404	21 159		72 122		4 345 702,60
															Итого с дефляторами:						5 379 195,75		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Технический директор

М.В. Мишуков