

Інвестиційна програма

Інвестиційна програма					
Найменування ліцензіата	ТОВ "Луганське енергетичне об'єднання"				
Прогнозний період	з	01.01.2018	до	31.12.2018	
П'ятирічний період	з	2018	до	2022	року

2. Розрахунок джерел фінансування інвестиційної програми на 2018 рік

№ з \п	Показники капіталовкладень	Капіталовкладення на передачу електроенергії, тис.грн. без ПДВ						Капіталовкладення на постачання електроенергії, тис.грн. без ПДВ		Всього, тис.грн. без ПДВ	
		1 клас		2 клас		Всього		В діючому тарифі	Прогнозовано на 2018 рік	В діючому тарифі	Прогнозовано на 2018 рік
		В діючому тарифі	Прогнозовано на 2018 рік	В діючому тарифі	Прогнозовано на 2018 рік	В діючому тарифі	Прогнозовано на 2018 рік				
1.	Обсяг капіталовкладень	23 180	23 691	19 867	20 319	48 738	49 915	607	607	49 345	70 000
2.	Джерела фінансування:										70 000
2.1	Власні кошти, в т.ч.	23 180	23 691	19 867	20 319	48 738	49 915	607	607	49 345	70 000
2.1.1	амортизаційні відрахування	17 527	17 527	14 874	14 874	32 401	32 401	607	607	33 008	33 008
2.1.2	прибуток від ліцензованої діяльності		11 700		7 778		19 478				19 478
2.1.3	інші доходи (реактив)					5 691	5 905			5 691	5 905
2.1.4	Перевищення нормативних ТВЕ понад фактичними	5 653		4 993		10 646				10 646	
2.2	Залучені кошти		6 164		5 445		11 609				11 609
2.6	Інші (розшифрувати)										

В.о. Генерального директора

В.І. Чорний

« ___ » _____ 2017 р.

**3. План інвестицій за джерелами фінансування інвестиційної програми на 5 років
(інвестиції, що будуть враховані в тарифі)**

Джерела фінансування, тис. грн. без ПДВ	2018	2019	2020	2021	2022
Власні кошти	70 000,00	284 383,32	284 972,06	278 536,27	290 042,52
Залучені кошти					
Іноземні інвестиції					
Технічна допомога (гранти)					
Інші (розшифрувати)					
Усього	70 000,00	284 383,32	284 972,06	278 536,27	290 042,52

4. Узагальнений технічний стан об'єктів електричних мереж

№ з/п	Назва обладнання та якісна оцінка	Одиниця виміру	Технічний стан на 01.01.2018 року	Обсяги запланованих робіт на 2018 рік	Прогнозований технічний стан на 2018 рік з врахуванням обсягів запланованих робіт
1	2	3	4	5	6
1.	Повітряні лінії (ПЛ)-220 кВ, усього	км (по трасі)	0,000	0,000	0,000
	з них:				
	у доброму стані				
	підлягає реконструкції				
	підлягає капітальному ремонту				
2.	ПЛ-110 (150) кВ*, усього	км (по трасі)	2081,131	10,400	2081,131
	з них:				
	в доброму стані		1607,891		1618,291
	підлягає реконструкції		250,760	10,400	240,360
	підлягає капітальному ремонту		222,480		222,480
3.	ПЛ-35 кВ*, усього	км (по трасі)	3175,096	7,286	3182,382
	з них:				
	в доброму стані		2261,326	7,286	2268,612
	підлягає реконструкції		423,319		423,319
	підлягає капітальному ремонту		438,551		438,551
4.	ПЛ-6 (10) кВ*, усього	км (по трасі)	9166,381	19,336	9185,717
	з них:				
	в доброму стані		4076,277	19,336	4095,613
	підлягає реконструкції		301,832		301,832
	підлягає капітальному ремонту		4711,359		4711,359
5.	ПЛ-0,4 кВ*, усього	км (по трасі)	17629,655	1,390	17630,575
	з них:				
	в доброму стані		6993,647	0,920	6995,037
	підлягає реконструкції		1865,734	0,470	1865,264
	підлягає капітальному ремонту		8304,917		8304,917
6.	КЛ-220 (150) кВ*, усього	км	0,000	0,000	0,000
	з них:				
	у доброму стані				
	підлягає реконструкції				
	підлягає капітальному ремонту				
7.	КЛ-110 (150) кВ*, усього	км	0,000	0,000	0,000
	з них:				
	у доброму стані				
	підлягає реконструкції				
	підлягає капітальному ремонту				
8.	КЛ-35 кВ*, усього	км	14,820	0,000	14,820
	з них:				
	у доброму стані		1,220		1,220
	підлягає реконструкції		0		0
	підлягає капітальному ремонту		0		0
9.	КЛ-6 (10) кВ*, усього	км	2027,402	0,000	2027,402
	з них:				
	в доброму стані		1023,961		1023,961
	підлягає реконструкції		417,726		417,726
	підлягає капітальному ремонту		363,461		363,461
10.	КЛ-0,4 кВ*, усього	км	1366,483	0,000	1366,483
	з них:				
	в доброму стані		781,173		781,173
	підлягає реконструкції		251,438		251,438
	підлягає капітальному ремонту		112,346		112,346
	з ізоляцією зі зшитого поліетилену		221,526		221,526

11	ПС з вищим класом напруги 220 кВ, усього	шт.	0	0	0
	з них:				
	у доброму стані				
	підлягає реконструкції				
12	ПС з вищим класом напруги 110 (150) кВ, усього	шт.	85	1	85
	з них:				
	в доброму стані		79		80
	підлягає реконструкції		6	1	5
13	ПС з вищим класом напруги 35 кВ, усього	шт.	211	0	211
	з них:				
	в доброму стані		203		203
	підлягає реконструкції		8		8
14	ТП, РП-6 (10) кВ, усього	шт.	8427	0	8 427
	з них:				
	в доброму стані		5056		5 056
	підлягає реконструкції		672		672
15	Силкові трансформатори ПС вищою напругою 220 кВ, усього	шт.	0	0	0
	з них:				
	в доброму стані				
	вимагають заміни з метою зниження ТВЕ як такі, що не підлягають ремонту**				
16	Силкові трансформатори ПС вищою напругою 110 (150) кВ, усього	шт.	169	0	169
	з них:				
	в доброму стані		162		162
	вимагають заміни з метою зниження ТВЕ як такі, що не підлягають ремонту**		6		6
17	Силкові трансформатори ПС вищою напругою 35 кВ, усього	шт.	384	0	384
	з них:				
	в доброму стані		375		375
	вимагають заміни з метою зниження ТВЕ як такі, що не підлягають ремонту**		8		8
18	Силкові трансформатори ПС вищою напругою 6-10 кВ, усього	шт.	9120	0	9120
	з них:				
	в доброму стані		9098		9098
	вимагають заміни з метою зниження ТВЕ як такі, що не підлягають ремонту*		22		22
			0		0

4.1. Характеристика електричних мереж							
№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Станом на 01.01.2018 року			Очікується станом на кінець 2018 року з врахуванням інвестиційної програми	
1	2	3	4			5	
1	Довжина повітряних ліній електропередачі, всього по колах	км	16 109,09			16 136,63	
	у т.ч.:						
	напругою 220 кВ	км %					
	напругою 150 кВ	км %					
	з них на дерев'яних опорах	км %					
	напругою 110 кВ	км %	1 216,52	7,55%	1 216,52	7,54%	
	з них на дерев'яних опорах	км %	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
	напругою 35 кВ	км %	1 874,34	11,64%	1 881,62	11,66%	
	з них на дерев'яних опорах	км %	45,66	2,44%	45,66	2,43%	
	напругою 10 кВ	км %	5 066,79	31,45%	5 066,79	31,40%	
	з них на дерев'яних опорах	км %	239,39	4,72%	239,39	4,72%	
	напругою 6 кВ	км %	552,11	3,43%	571,44	3,54%	
	з них на дерев'яних опорах	км %	23,74	4,30%	23,74	4,15%	
	напругою 0,4 кВ і нижче	км %	7 399,33	45,93%	7 400,25	45,86%	
	з них на дерев'яних опорах	км %	2 326,87	31,45%	2 326,87	31,44%	
	з проводом сталевим ПС, ПСО	км					
	з ізолюваним проводом (магістральних)	км	822,25			822,25	
перекидок 0,4 кВ, всього	шт км			0,00	0,00		
у т.ч. з ізолюваними проводами (кабелями)	км %		0,00%	0,00	0,00%		
2	Довжина кабельних ліній електропередачі, всього	км	822,25			822,25	
	у т.ч.:						
	напругою 220 кВ	км %	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
	з них працюють понад 30 років	км %		0,00%		0,00%	
	напругою 110 кВ	км %	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
	з них працюють понад 30 років	км %		0,00%		0,00%	
	напругою 35 кВ	км %	1,17	0,14%	1,17	0,14%	
	з них працюють понад 30 років	км %	1,17	0,00%	1,17	0,00%	
	напругою 10 кВ	км %	74,21	9,03%	74,21	9,03%	
	з них працюють понад 30 років	км %	53,70	72,36%	53,70	72,36%	
	напругою 6 кВ	км %	386,45	47,00%	386,45	47,00%	
	з них працюють понад 30 років	км %	328,91	85,11%	328,91	85,11%	
напругою 0,4 кВ і нижче	км %	360,41	43,83%	360,41	43,83%		
з них працюють понад 30 років	км %	307,30	85,26%	307,30	85,26%		
3	Кількість власних знижувальних ПС 35-150 кВ та потужність силових трансформаторів на них, всього	шт. МВА	130	1 979,20	130	1 979,20	
	у т.ч.:						
	35 кВ	шт. МВА	97	648,20	97	648,20	
	110 кВ	шт. МВА	33	1 331,00	33	1 331,00	
	150 кВ	шт. МВА					
220 кВ	шт. МВА						
4	Кількість власних знижувальних ПС 35-220 кВ, всього	шт.	130			130	
	з них таких, які мають:						
	два і більше трансформатори	шт. %	94	72,31%	94	72,31%	
	два і більше джерел живлення телемеханіку в повному обсязі (ТС, ТУ, ТВ, АПТС)	шт. %	21	16,15%	23	17,69%	
	пристрої компенсації ємкісного струму	шт.	21			21	
	пристрої компенсації реактивної потужності	шт.	4			4	
	Кількість та потужність силових трансформаторів, установлених на знижувальних підстанціях напругою 6-220 кВ (без трансформаторів для підключення заземлювальних реакторів та трансформаторів власних потреб), всього	шт. МВА	4 521	2 783,87	4 521	2 783,87	
	з них працюють більше 25 років	шт. % МВА	4 137	91,51% 2 342,96	4 136	91,48% 2 342,96	
	у т.ч.:						

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Станом на 01.01.2018 року			Очікується станом на кінець 2018 року з врахуванням інвестиційної програми		
5	напругою 6 - 10 кВ	шт. % МВА	4 293	94,96%	804,67	4 293	94,96%	804,67
	з них працюють понад 25 років	шт. % МВА	3 936	91,68%	743,66	3 936	91,68%	743,66
	напругою 35 кВ - 150 кВ	шт. % МВА	228	5,04%	1 979,20	228	5,04%	1 979,20
	з них працюють більше 25 років	шт. % МВА	201	4,45%	1 599,30	200	87,72%	1 599,30
	у т.ч.:							
	напругою 35 кВ	шт. МВА	166	674,20		166	674,20	
	з них працюють більше 25 років	шт. МВА	149	525,60		149	525,60	
	напругою 110 кВ (150 кВ)	шт. МВА	62	1 305,00		62	1 305,00	
	з них працюють більше 25 років	шт. МВА	52	1 073,70		51	1 073,70	
	напругою 220 кВ	шт. МВА						
з них працюють більше 25 років	шт. МВА							
6	Кількість короткозамикачів, установлених на знижувальних підстанціях напругою 35-220 кВ, всього	шт.	76			75		
	з них потребують заміни	шт. %	72	94,74%	71	94,67%		
	у т.ч.:							
	напругою 35 кВ	шт.	36			36		
	з них потребують заміни	шт.	36			36		
	напругою 110 кВ	шт.	38			37		
	з них потребують заміни	шт.	34			33		
	напругою 150 кВ	шт.						
з них потребують заміни	шт.							
напругою 220 кВ	шт.	2			2			
з них потребують заміни	шт.	2			2			
7	Кількість відокремлювачів, установлених на знижувальних підстанціях напругою 35-220 кВ, всього	шт.	76			75		
	з них потребують заміни	шт. %	72	94,74%	71	94,67%		
	у т.ч.:							
	напругою 35 кВ	шт.	36			36		
	з них потребують заміни	шт.	36			36		
	напругою 110 кВ	шт.	38			37		
	з них потребують заміни	шт.	34			33		
	напругою 150 кВ	шт.						
	з них потребують заміни	шт.						
	напругою 220 кВ	шт.	2			2		
з них потребують заміни	шт.	2			2			
8	Кількість роз'єднувачів, встановлених на знижувальних підстанціях напругою 35-220 кВ, всього	шт.	1 447			1 447		
	з них потребують заміни	шт. %	1 349	93,23%	1 349	93,23%		
	у т.ч.:							
	напругою 35 кВ	шт.	1 139			1 139		
	з них потребують заміни	шт.	1 064			1 064		
	напругою 110 кВ	шт.	300			300		
	з них потребують заміни	шт.	277			277		
	напругою 150 кВ	шт.						
	з них потребують заміни	шт.						
	напругою 220 кВ	шт.	8			8		
з них потребують заміни	шт.	8			8			
	Кількість вимикачів, встановлених на об'єктах електричних мереж напругою 6-220 кВ, всього	шт.	2 190			2 191		
	у т.ч.:							
	напругою 6-10 кВ, з них:	шт.	1 711			1 711		
	масляних	шт.	1 651			1 651		
	повітряних	шт.	0			0		
	електромагнітних	шт.	4			4		
	вакуумних	шт.	56			56		
	елегазових, у т.ч.:	шт.						
	бакових	шт.						
	колонкових	шт.						
	напругою 35 кВ, з них:	шт.	415			415		
	масляних	шт.	382			382		
	повітряних	шт.						
	електромагнітних	шт.						
	вакуумних	шт.	23			23		
	елегазових, у т.ч.:	шт.	10			10		
бакових	шт.	10			10			

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Станом на 01.01.2018 року		Очікується станом на кінець 2018 року з врахуванням інвестиційної програми	
9	колонкових	шт.				
	напругою 110 кВ, з них:	шт.	63		64	
	масляних	шт.	35		35	
	повітряних	шт.				
	електромагнітних	шт.				
	вакуумних	шт.				
	елегазових, у т.ч.:	шт.	28		29	
	бакових	шт.	28			
	колонкових	шт.				
	напругою 150 кВ, з них:	шт.	0		0	
	масляних	шт.				
	повітряних	шт.				
	електромагнітних	шт.				
	вакуумних	шт.				
	елегазових, у т.ч.:	шт.				
	бакових	шт.				
	колонкових	шт.				
	напругою 220 кВ, з них:	шт.	1		1	
	масляних	шт.	1		1	
	повітряних	шт.				
електромагнітних	шт.					
вакуумних	шт.					
елегазових, у т.ч.:	шт.					
бакових	шт.					
колонкових	шт.					
10	Кількість вимикачів, що випрацювали термін служби	шт. %	1 843	84,16%	1 843	84,12%
	у т.ч.:					
	напругою 6 - 10 кВ	шт. %	1 469	85,86%	1 469	85,86%
	напругою 35 кВ	шт. %	338	81,45%	338	81,45%
	напругою 110 кВ	шт. %	35	55,56%	35	54,69%
	напругою 150 кВ	шт. %		0,00%	0	0,00%
напругою 220 кВ	шт. %	1	0,00%	1	0,00%	
11	Кількість вимикачів, що не відповідають струмам короткого замикання в електромережі, але експлуатуються, всього	шт.	20		20	
	у т.ч.:					
	напругою 6 - 10 кВ	шт.	20		20	
	напругою 35 кВ	шт.	0		0	
	напругою 110 кВ	шт.	0		0	
	напругою 150 кВ	шт.	0		0	
напругою 220 кВ	шт.	0		0		
12	Кількість і потужність підстанцій 6 - 10/0,4 кВ, всього	шт. МВА	4 044	778,80	4 044	
	з них працюють понад 25 років	шт. %	3 781	93,50%	3 781	93,50%
	у т.ч.:					
	відкритих	шт. %	3 232	79,92%	3 232	79,92%
	однотрансформаторних	шт. %	3 227	99,85%	3 227	99,85%
	- з них щоглових	шт. %	37	1,15%	37	1,15%
	двотрансформаторних	шт. %	5	0,15%	5	0,15%
	закритих	шт. %	812	20,08%	812	20,08%
	- однотрансформаторних	шт. %	360	44,33%	360	44,33%
- двотрансформаторних	шт. %	452	55,67%	452	55,67%	
13	Кількість РП 6-20 кВ, всього	шт.	30		30	
	з них працюють більше 25 років	шт. %	28	93,33%	28	93,33%
14	Кількість повітряних фідерів 6-10 кВ, всього	шт.	613		613	
	у т.ч.:					
	довжиною з відгалуженнями до 15 км	шт. %	495	80,75%	495	80,75%
	з відгалуженнями від 15 до 50 км	шт. %	109	17,78%	109	17,78%
довжиною з відгалуженнями понад 50 км	шт. %	9	1,47%	9	1,47%	
15	Кількість лінійних та підстанційних роз'єднувачів напругою 6-10 кВ, всього	шт.	8 842		8 842	
	з них потребують заміни	шт. %	3 050	34,49%	3 050	34,49%
16	Кількість вимикачів навантаження 6-10 кВ, всього	шт.	1 801		1 801	
	з них потребують заміни	шт. %	171	9,49%	171	9,49%

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Станом на 01.01.2018 року		Очікується станом на кінець 2018 року з врахуванням інвестиційної програми	
17	Довжина грозозахистного тросу по трасі ПЛ 35-220 кВ, всього	км	1 344,48		1 344,48	
	з них підлягають заміні та відновленню	км %	3,50	0,26%	3,50	0,26%
	у т.ч.:					
	на лініях напругою 35 кВ	км %	424,01	31,54%	424,01	31,54%
	на лініях напругою 110 кВ	км %	920,47	68,46%	920,47	68,46%
	на лініях напругою 150 кВ	км %		0,00%	0,00	0,00%
	на лініях напругою 220 кВ	км %		0,00%	0,00	0,00%
18	Кількість обмежувачів перенапруги (ОПН), всього	шт.	2 059		2 059	
	у т.ч.:					
	напругою 6-10 кВ	шт.	1 080		1 080	
	напругою 35 кВ	шт.	757		757	
	напругою 110 кВ	шт.	222		222	
	напругою 150 кВ	шт.			0	
	напругою 220 кВ	шт.	0		0	

5. Загальний опис робіт

№ з/п	Цільові програми	Усього на 2018-2022 роки		у т.ч. по роках:					
				2018		2019	2020	2021	2022
		тис.грн (без ПДВ)	%	тис.грн (без ПДВ)	%	тис.грн (без ПДВ)	тис.грн (без ПДВ)	тис.грн (без ПДВ)	тис.грн (без ПДВ)
I	Будівництво, модернізація та реконструкція електричних мереж та обладнання	889 947,20	79,06%	52 854,81	75,51%	204 166,67	206 166,67	210 140,43	216 618,63
II	Заходи зі зниження нетехнічних витрат електричної енергії	85 314,85	7,58%	10 492,37	14,99%	19 262,38	18 750,75	19 134,02	17 675,32
III	Впровадження та розвиток автоматизованих систем диспетчерсько-технологічного керування (АСДТК)	33 704,95	2,99%	1 037,00	1,48%	8 750,00	8 835,71	7 428,70	7 653,54
IV	Впровадження та розвиток інформаційних технологій	19 026,24	1,69%	2 512,13	3,59%	3 510,89	3 524,95	5 371,21	4 107,06
V	Впровадження та розвиток систем зв'язку	25 146,91	2,23%	1 132,44	1,62%	8 148,61	5 815,18	5 146,17	4 904,51
VI	Модернізація та закупівля колісної техніки	31 474,62	2,80%	1 971,25	2,82%	7 363,10	6 987,25	7 050,00	8 103,02
VII	Інше	41 105,20	3,65%	0,00	0,00%	8 835,71	8 585,40	8 961,01	14 723,08
	Усього	1 125 719,97	100,00%	70 000,00	100,00%	260 037,36	258 665,91	263 231,54	273 785,16

В.о. Генерального директора

В.І. Чорний
(П. І. Б.)

«___» _____ 2017 року

М. П.

IV.3.2	захисту інформації			280,00		280,00		0,00		160,00		0,00		120,00		0,00			
	Антивірусне ПЗ	шт	0,70	400	280,00	400	280,00			160,00				120,00					прибуток
IV.3.4	систем електронного документообігу			670,00		670,00		0,00		0,00		200,00		370,00		100,00			
	Документообіг	шт	670,00	1	670,00	1	670,00					200,00		370,00		100,00			прибуток
	Всього по розділу IV			2512,13		2512,13		0,00		- 505,18		- 494,65		- 1 068,10		- 444,20			
V	Впровадження та розвиток систем зв'язку																		
V.1	Системи зв'язку, у т.ч.:			1132,44		1132,44		0,00		758,64		358,40		0,00		15,40			
V.1.2	Цифрові АТС			818,64		818,64		0,00		638,64		180,00		0,00		0,00			
	Сервер IP АТС у комплекті типу HP ProLiant	шт	260,00	1	260,00	1	260,00	0,00		260,00									прибуток
	VoIP-шлюз D-Link DVG-5004S	шт	7,36	3	22,08	3	22,08	0,00		22,08									прибуток
	Голосовий шлюз з 8 портами FXS DVG-5008S	шт	12,10	4	48,40	4	48,40	0,00		48,40									прибуток
	VoIP-шлюз D-Link DVG-7111S	шт	2,06	10	20,60	10	20,60	0,00		20,60									прибуток
	ДБЖ Secomex 5000 VA або аналог	шт	64,06	1	64,06	1	64,06	0,00		64,06									прибуток
	IP-телефон Grandstream GXP1610	шт	1,74	25	43,50	25	43,50	0,00		43,50									прибуток
	Офісна АТС Samsung OfficeServ 7400	шт	180,00	2	360,00	2	360,00	0,00		180,00		180,00							прибуток
V.1.3	Модернізація наявних видів зв'язку (радіо, високочастотні, радіорелейні тощо)			15,40		15,40		0,00		0,00		0,00		0,00		15,40			
	Радіостанція I-Com F-16 або аналог	компл.	7,70	2	15,40	2	15,40	0,00								15,40			прибуток
V.1.4	Резервне електроживлення засобів зв'язку			298,40		298,40		0,00		120,00		178,40		0,00		0,00			
	Дизель-електричний агрегат Skat УГД-6000ЕК	компл.	29,20	2	58,40	2	58,40	0,00				58,40							прибуток
	Електроживильний пристрій Flatrack 60V + блок управління Smartrack+корина Powerrack 4U+кабінет Indoor 30U	компл.	120,00	1	120,00	1	120,00	0,00			120,00								прибуток
	Електроживильний пристрій Flatrack 24V + блок управління Smartrack+корина Powerrack 4U+кабінет Indoor 30U	компл.	120,00	1	120,00	1	120,00	0,00		120,00									прибуток
	Всього по розділу V			1 132,44		1 132,44		0,00		758,64		358,40		-		15,40			
VI	Модернізація та закупівля транспортних засобів																		
1	Микроавтобуси пасажиромісткістю 10-16 осіб, для енергобуса	шт	568,75	2	1137,50	2	1 137,50	0,00								1137,50			прибуток
2	Вантажопасажирські типу Nissan NP300 або аналог для ОВБ	шт	833,75	1	833,75	1	833,75	0,00			133,75					700,00			прибуток
	Всього по розділу VI			1 971,25		1 971,25		0,00		-		133,75		-		1 837,50			
VII	Інше																		
VII	Всього по розділу VII			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00			
	Всього			70000,00		70000,00		0,00		13972,28		17723,80		17568,45		20935,47			

В.о. Генерального директора

« ____ » _____ 2017 року

В.І. Чорний

(П. І. Б.)

М. П.