

**Пояснительная записка к инвестиционной программе АО «Самарагорэнергосбыт»
на период 2024 - 2026гг.**

1. Общие сведения:

Наименование организации	АО «Самарагорэнергосбыт»
Наименование проекта ИПР	ИПР АО «Самарагорэнергосбыт» на период 2024-2026гг.
Зона деятельности организации	АО «Самарагорэнергосбыт» обеспечивает потребителей электрической энергии города Самары в рамках своей границы зоны деятельности
Сведения о потребителях	Физических лиц (население) – 428 568, юридических лиц (организации и предприятия) – 9 807

1. Общая характеристика электросетевого хозяйства, находящегося в эксплуатации организации:

Количество подстанций с указанием диапазона уровней напряжения	Нет
Протяженность кабельных и воздушных линий с указанием диапазона уровней напряжения	Нет
Объем трансформаторной мощности	Нет
Уровень морального и физического износа объектов электросетевого хозяйства	Нет

2. Цели и задачи инвестиционной программы 2024 – 2026 гг.

АО «Самарагорэнергосбыт» (далее – Общество) - одна из крупнейших энергосбытовых компаний в городе Самара, имеет статус гарантирующего поставщика электроэнергии, при этом, не имеет на балансе объектов электросетевого хозяйства. В соответствии с Федеральным законом от 27.12.2018 г. N 522-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации", в части создания интеллектуальной системы учета электроэнергии бытовых потребителей в многоквартирных жилых домах в рамках инвестиционного проекта 2024-2026 гг., Обществом запланировано произвести монтаж интеллектуальной системы учета бытовых потребителей в многоквартирных домах городского округа Самары на базе современных интеллектуальных приборов учета (далее – ИПУ).

Для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках с 1 января 2022 г. гарантирующие поставщики обязаны устанавливать только ИПУ. При этом все устанавливаемые ИПУ должны отвечать требованиям Постановления Правительства РФ от 19.06.2020 г. № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)».

В 2024 году Обществом планируется оснастить ИПУ жилые помещения в многоквартирных домах, а также установить общедомовые (коллективные) приборы учета в общем количестве 30 964 шт. с применением беспроводной технологии передачи данных LoRaWAN и параллельной установкой 50 шт. базовых станций (далее – УСПД). Также в проекте инвестиционной программы 2024 года предусмотрена покупка отечественного программного обеспечения верхнего уровня «Телескоп+» для интеллектуальной системы учета, из расчета одной лицензии на 10 000 точек учета, требуемое количество лицензий в 2024 году составляет 4 шт. Предельная стоимость проекта интеллектуальной системы учета «О_ISU_2024» в г. Самара составляет 455 223 263,00 руб. без НДС (544 947 915,60 руб. с НДС).

Таблица № 1

Спецификация стоимости 2024 (О_ISU_2024)									
№ п/п	Тип	Наименование	Страна происхождения товара	Кол-во	Ед. изм.	Цена за единицу с НДС, руб.	Цена за единицу без НДС, руб.	Сумма с НДС, руб.	Сумма без НДС, руб.
Оборудование									
1.	ОДПУ	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYU VLFZ LR01 SPDS, CE308 S31.543.OAR2.SYUVJLFLZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	601	шт.	25 232,70	21 027,25	15 164 852,70	12 637 377,25
2.	УСПД/БС	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Базовая станция Vega 2.2 (или эквивалент)	РФ	50	шт.	204 217,35	170 181,13	10 210 867,50	8 509 056,25
3.	ИПУ	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера CE208 S7.846.2.OR1.QYU VFLZ LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	30363	шт.	13 405,79	11 171,49	407 039 941,04	339 199 950,87
4.	Дополнительное оборудование и расходники для УСПД/БС	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, розетки, гофра, бетонное основание, крепежи, автоматы расходники	РФ	50	шт.	47 115,00	39 262,50	2 355 750,00	1 963 125,00

	Дополнительн о оборудование и расходники для ИПУ	Провода, дин рейка, расходники		30363		125,64	104,70	3 814 807,32	3 179 006,10
	Дополнительн о оборудование и расходники для ОДПУ	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, гофра крепежи, расходники, автоматы, ТТ, расходники		601		12 526,31	10 438,59	7 528 311,11	6 273 592,59
Итого								446 114 529,67	371 762 108,06
Монтажные работ и ПИР									
5.	Монтаж	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYU VLFZ LR01 SPDS, CE308 S31. 543.OAR2. SYUVJLFZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	601	шт.	12 312,72	10 260,60	7 399 944,72	6 166 620,60
6.	Монтаж	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Ба зовая станция Vega 2.2 (или эквивалент)	РФ	50	шт.	56 538,00	47 115,00	2 826 900,00	2 355 750,00
7.	Монтаж	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера CE208 S7.846.2.OR1.QYU VFLZ LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	30363	шт.	2 073,06	1 727,55	62 944 320,78	52 453 600,65
8.	ПИР	ПИР	РФ	1	шт.	3 141 000,00	2 617 500,00	3 141 000,00	2 617 500,00
9.	ПНР	ПНР	РФ	31014	шт.	513,36	427,80	15 921 220,43	13 267 683,69
Итого								92 233 385,93	76 861 154,94
Сетевое оборудование и ПО									
10.	ПО	Телескоп+	РФ	4	шт.	1 650 000,00	1 650 000,00	6 600 000,00	6 600 000,00
		Технические характеристики:							
		ПО нижнему уровню (ПУ, УСПД, БС) совместимо с ПО верхнего уровня (ВУ) «Телескоп+»; синхронизация времени ПУ с УСПД/БС.							
		Ежедневная передача показаний (на начало текущих суток) от ПУ до сервера; синхронизация времени УСПД/БС с сервером ЦОД; управление тарифным расписанием ПУ из ПО ВУ; управление нагрузкой из ПО ВУ.; и т.д.							
Итого								6 600 000,00	6 600 000,00
Итого стоимость								544 947 915,60	455 223 263,00

В 2025 году Обществом планируется оснастить ИПУ жилые помещения в многоквартирных домах, а также установить общедомовые (коллективные) приборы учета в общем количестве 25 561 шт. с применением беспроводной технологии передачи данных LoRaWAN и параллельной установкой 50 шт. УСПД. Также в проекте инвестиционной программы 2025 года предусмотрена покупка отечественного программного обеспечения верхнего уровня «Телескоп+» для интеллектуальной системы учета, из расчета одной лицензии на 10 000 точек учета, требуемое количество лицензий в 2025 году составляет 3 шт. Предельная стоимость проекта интеллектуальной системы учета «P_ISU_2025» в г. Самара составляет 401 332 694,17 руб. без НДС (480 579 233,00 руб. с НДС).

Таблица № 2

Спецификация стоимости 2025 (P_ISU_2025)									
№ п/п	Тип	Наименование	Страна происхождения товара	Кол-во	Ед. изм.	Цена за единицу с НДС, руб.	Цена за единицу без НДС, руб.	Сумма с НДС, руб.	Сумма без НДС, руб.
Оборудование									
1.	ОДПУ	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYUVLFZ LR01 SPDS, CE308 S31.543.OAR2. SYUVJLFZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	773	шт.	26 242,01	21 868,34	20 285 072,18	16 904 226,82
2.	УСПД/БС	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Базовая станция Вега 2.2 (или эквивалент)	РФ	50	шт.	212 386,04	176 988,37	10 619 302,20	8 849 418,50
3.	ИПУ	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера CE208 S7.846.2.OR1.QYUVFL Z LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	24788	шт.	13 942,02	11 618,35	345 594 779,86	287 995 649,88
4.	Дополнительно оборудование и расходники для УСПД/БС	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, розетки, гофра, бетонное основание, крепежи, автоматы расходники	РФ	50	шт.	48 999,60	40 833,00	2 449 980,00	2 041 650,00
	Дополнительно оборудование и расходники для ИПУ	Провода, дин рейка, расходники		24788		130,67	108,89	3 238 938,89	2 699 115,74
	Дополнительно оборудование и расходники для ОДПУ	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, гофра крепежи, расходники, автоматы, ТТ, расходники		773		13 027,36	10 856,13	10 070 149,53	8 391 791,27
Итого								392 258 222,67	326 881 852,22
Монтажные работ и ПИР									
5.	Монтаж	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYUVLFZ LR01 SPDS, CE308 S31.543.OAR2. SYUVJLFZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	773	шт.	12 805,23	10 671,02	9 898 441,86	8 248 701,55
6.	Монтаж	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Базовая	РФ	50	шт.	58 799,52	48 999,60	2 939 976,00	2 449 980,00

		станция Вега 2.2 (или эквивалент)							
7.	Монтаж	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера СЕ208 S7.846.2.OR1.QYUVFL Z LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	24788	шт.	2 155,98	1 796,65	53 442 491,73	44 535 409,78
8.	ПИР	ПИР	РФ	1	шт.	3 266 640,00	2 722 200,00	3 266 640,00	2 722 200,00
9.	ПНР	ПНР	РФ	25611	шт.	533,89	444,91	13 673 460,74	11 394 550,62
Итого								83 221 010,34	69 350 841,95
Сетевое оборудование и ПО									
10.	ПО	Телескоп+	РФ	3	шт.	1 700 000,00	1 700 000,00	5 100 000,00	5 100 000,00
		Технические характеристики:							
		ПО нижнему уровню (ПУ, УСПД, БС) совместно с ПО верхнего уровня (ВУ) «Телескоп+»;							
		синхронизация времени ПУ с УСПД/БС.							
		Ежедневная передача показаний (на начало текущих суток) от ПУ до сервера; синхронизация времени УСПД/БС с сервером ЦОД; управление тарифным расписанием ПУ из ПО ВУ; управление нагрузкой из ПО ВУ.; и т.д.							
Итого								5 100 000,00	5 100 000,00
Итого стоимость								480 579 233,00	401 332 694,17

В 2026 году Обществом планируется оснастить ИПУ жилые помещения в многоквартирных домах, а также установить общедомовые (коллективные) приборы учета в общем количестве 25 184 шт. с применением беспроводной технологии передачи данных LoRaWAN и параллельной установкой 50 шт. УСПД. Также в проекте инвестиционной программы 2026 года предусмотрена покупка отечественного программного обеспечения верхнего уровня «Телескоп+» для интеллектуальной системы учета, из расчета одной лицензии на 10 000 точек учета, требуемое количество лицензий в 2026 году составляет 2 шт. Предельная стоимость проекта интеллектуальной системы учета «R_ISU_2026» в г. Самара составляет 413 988 424,63 руб. без НДС (496 086 109,56 руб. с НДС).

Таблица № 3

Спецификация стоимости 2026 (R_ISU_2026)									
№ п/ п	Тип	Наименование	Страна происхождени я товара	Кол- во	Ед. изм .	Цена за единицу с НДС, руб.	Цена за единицу без НДС, руб.	Сумма с НДС, руб.	Сумма без НДС, руб.
Оборудование									

1.	ОДПУ	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYUVLF Z LR01 SPDS, CE308 S31. 543.OAR2. SYUVJLFZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	898	шт.	27 291,69	22 743,07	24 507 936,11	20 423 280,09
2.	УСПД/БС	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Базовая станция Вега 2.2 (или эквивалент)	РФ	50	шт.	220 881,49	184 067,90	11 044 074,29	9 203 395,24
3.	ИПУ	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера CE208 S7.846.2.OR1.QYUVF LZ LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	24286	шт.	14 499,70	12 083,08	352 139 721,51	293 449 767,92
4.	Дополнительное оборудование и расходники для УСПД/БС	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, розетки, гофра, бетонное основание, крепежи, автоматы расходники	РФ	50	шт.	50 959,58	42 466,32	2 547 979,20	2 123 316,00
	Дополнительное оборудование и расходники для ИПУ	Провода, дин рейка, расходники		24286		135,89	113,24	3 300 278,55	2 750 232,13
	Дополнительное оборудование и расходники для ОДПУ	Антивандальные щиты, провода, дин рейки, гофра крепежи, расходники, автоматы, ТТ, расходники		898		13 548,45	11 290,38	12 166 512,35	10 138 760,29
Итого								405 706 502,01	338 088 751,67
Монтажные работ и ПИР									
5.	Монтаж	Трехфазные приборы учета (3Ф ПУ) CE308 S34.746.OR2.QYUVLF Z LR01 SPDS, CE308 S31. 543.OAR2. SYUVJLFZ LR01 SPDS, Меркурий 234 ARTM (или эквивалент)	РФ	898	шт.	13 317,44	11 097,86	11 959 059,28	9 965 882,73
6.	Монтаж	Устройство сбора - передачи данных(УСПД)/Базовая станция Вега 2.2 (или эквивалент)	РФ	50	шт.	61 151,50	50 959,58	3 057 575,04	2 547 979,20
7.	Монтаж	Однофазные приборы учета (1Ф ПУ) Энергомера CE208 S7.846.2.OR1.QYUVF LZ LR01 SPDS, CE 207 R7 SPDS, Меркурий 204 ARTM (или эквивалент)	РФ	24286	шт.	2 242,22	1 868,52	54 454 596,11	45 378 830,09
8.	ПИР	ПИР	РФ	1	шт.	3 397 305,60	2 831 088,00	3 397 305,60	2 831 088,00
9.	ПНР	ПНР	РФ	25234	шт.	555,25	462,70	14 011 071,52	11 675 892,94
Итого								86 879 607,55	72 399 672,96
Сетевое оборудование и ПО									
10.	ПО	Телескоп+	РФ	2	шт.	1 750 000,00	1 750 000,00	3 500 000,00	3 500 000,00
		Технические характеристики:							
		ПО нижнему уровню (ПУ, УСПД, БС) совместно с ПО верхнего уровня (ВУ) «Телескоп+»; синхронизация времени ПУ с УСПД/БС.							

	Ежедневная передача показаний (на начало текущих суток) от ПУ до сервера; синхронизация времени УСПД/БС с сервером ЦОД; управление тарифным расписанием ПУ из ПО ВУ; управление нагрузкой из ПО ВУ.; и т.д.							
Итого							3 500 000,00	3 500 000,00
Итого стоимость							496 086 109,56	413 988 424,63

Также в период с 2024-2026 год планируется разворачивание системы копирования на базе КиберБэкап с целью увеличение глубины хранения резервных копий и увеличение дискового пространства для имеющихся информационных систем (рост биллинга, СЭД, файловое хранилище, почта и др.) для повышение качества обслуживания потребителей, повышение информационной доступности потребителей, повышение уровня бесперебойного функционала сети при высоком уровне нагрузки, повышение скорости обмена данными и надежности основных информационных систем Общества. Предельная стоимость проектов «O_SANRESERV_2024», «P_SANRESERV_2025», «R_SANRESERV_2026» в г. Самара составляет 25 288 577,50 руб. без НДС (30 346 293,00 руб. с НДС).

Таблица № 4

Спецификация стоимости «O_SANRESERV_2024», «P_SANRESERV_2025», «R_SANRESERV_2026»				
Наименование		Кол-во, (шт.)	Стоимость, руб. (Без НДС)	Стоимость, руб. (С НДС)
КиберБэкап 2024 г.:		1	4 109 798,33	4 931 758,00
1	Кибер Бэкап Расширенная редакция для физического сервера	12		
2	Сертификат на техническую поддержку Кибер Бэкап Расширенная редакция для физического сервера	12		
3	Кибер Бэкап Расширенная редакция для рабочей станции	12		
4	Сертификат на техническую поддержку Кибер Бэкап Расширенная редакция для рабочей станции	12		
5	Кибер Бэкап Расширенная редакция для платформы виртуализации	14		
6	Сертификат на техническую поддержку Кибер Бэкап Расширенная редакция для платформы виртуализации	14		
Система хранения данных Нерпа (200 ТБ) 2025 г.в составе:		1	10 337 542,50	12 405 051,00
1	Платформа: 2 контроллера (4xCPU 10C_20T, 2x256GB DDR4, 2x10GbE, 2xPSU 1200W, 4U), набор для монтажа, набор кабелей (Mgmt, HB, Sync_RAM)	1		
2	HDD 12 Tb SAS 12Gb/s 7200RPM 3.5"	24		
3	Ю PCIe x8 10G Dual Port Copper Network Card	4		
4	Стандартная ТП (без выездов, 7*24)	1		
5	Расширение срока Стандартной ТП: (без выездов 7*24)	2		
6	PS Инсталляция	1		
7	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"" , двухконтроллерная редакция.	1		

8	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"", расширение базовой лицензии для работы с дополнительными 12 дисками.	1		
9	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"", расширение базовой лицензии для работы с удаленной репликации	1		
10	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"" Стандартный пакет обновлений 3 года	1		
Сервер Нерпа 2025 г.в составе:		1	2 111 625,00	2 533 950,00
1	ASUS RS700-E10-RS12U, 1U, 2xLGA4189 (3rd Gen Scalable), 32 DDR4, 12x2.5 HS bays (12x NVMe/SAS/SATA, 4 NVMe supported), 2xM.2 slots (2280), 3xPCIe x16, Aspeed AST2600, X710-AT2 2x10G, 2x1600W	1		
2	CPU LGA4189 Intel Xeon Gold 5317 (Ice Lake, 12C/24T, 3/3.6GHz, 18MB, 150W) OEM	2		
3	Samsung DDR4 32GB RDIMM 3200 1.2V	8		
4	Samsung SSD PM893, 480GB, 2.5" 7mm, SATA3, 3D TLC, R/W 550/520MB/s, IOPs 98 000/29 000, TBW 876, DWPD 1 (12 мес.)	2		
5	Samsung SSD PM897, 3840GB, 2.5" 7mm, SATA3, 3D TLC, R/W 560/530MB/s, IOPs 97 000/60 000, TBW 21024, DWPD 3 (12 мес.)	8		
6	MegaRAID SAS 9361-16i SGL (16-Port Int, 12Gb/s SAS, PCIe 3.0, 2GB DDR3)	1		
7	LSI CVPM02 CacheVault Flash Cache Protection Module for 9361-16i and 9380-8i8e	1		
8	CBL-SFF8643-10M, 1 metre cable, SFF8643 to SFF8643	3		
9	FC HBA PCIe 3.0, x8, Dual / 2-ports, 16GFC, SR-Optic, SFP+, Low Profile	1		
10	LSI BBU-Bracket-05 (Скоба для установки LSI BBU и модулей CacheVault в PCI слот)	1		
Система хранения данных Нерпа (100ТБ) 2026 г.в составе		1	8 729 611,67	10 475 534,00
1	Платформа: 2 контроллера (4xCPU 10C_20T, 2x256GB DDR4, 2x10GbE, 2xPSU 1200W, 4U), набор для монтажа, набор кабелей (Mgmt, HB, Sync_RAM)	1		
2	HDD 12 Tb SAS 12Gb/s 7200RPM 3.5"	12		
3	IO PCIe x8 10G Dual Port Copper Network Card	4		
4	Стандартная ТП (без выездов, 7*24)	1		
5	Расширение срока Стандартной ТП: (без выездов 7*24)	2		
6	PS Инсталляция	1		
7	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"", двухконтроллерная редакция.	1		
8	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"", расширение базовой лицензии для работы с удаленной репликации	1		
9	Простая (неисключительная) лицензия на ПО ""RAIDIX 5"" Стандартный пакет обновлений 3 года	1		
Итого			25 288 577,50	30 346 293,00

3. Ожидания технико-экономического эффекта от реализации ИПР.

В результате реализации проектов инвестиционной программы ожидается получение следующих технико-экономических и социальных эффектов:

- повышение качества обслуживания абонентов за счет повышения достоверности учета потребляемых энергоресурсов бытовыми потребителями за счет высокого класса точности устанавливаемых приборов учета и возможности снятия показаний в режиме «Онлайн»;

- сокращение потерь коммунальных ресурсов в многоквартирных домах г. Самары;
- снятие социальной напряжённости среди потребителей потребляемой коммунальной услуги г. Самара;
- исключение неучтенного потребления, а также фактов несанкционированного вмешательства потребителей в работу приборов учета;
- снижение операционного времени на получение и обработку данных.

4. Объемы и источники финансирования с разбивкой по годам, в том числе.

Общий плановый объем финансирования ИПР 2024-2026 гг. составил млн. руб. (без НДС):

- «прибыль, учтенная в тарифе» - 607,26 млн. руб.;
- «амортизация, учтенная в тарифе» - 688,57 млн. руб.

Плановый объем финансирования ИПР 2024 г. составил млн. руб.:

- «прибыль, учтенная в тарифе» - 270,50 млн. руб.;
- «амортизация, учтенная в тарифе» - 188,84 млн. руб.

Плановый объем финансирования ИПР 2025 г. составил млн. руб.:

- «прибыль, учтенная в тарифе» - 183,11 млн. руб.;
- «амортизация, учтенная в тарифе» - 230,67 млн. руб.

Плановый объем финансирования ИПР 2026 г. составил млн. руб.:

- «прибыль, учтенная в тарифе» - 153,65 млн. руб.;
- «амортизация, учтенная в тарифе» - 269,07 млн. руб.

Директор



И.М. Сулейманов