

355035, Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 415

**Тел.:** (8652) 56-40-21, 56-67-03

**Факс:** (8652) 56-67-03, 56-40-28

**Web-сайт:** [www.energomera.ru](http://www.energomera.ru)

**E-mail:** [askue@energomera.ru](mailto:askue@energomera.ru)

## **ТНС Великий Новгород**

### **ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

для создания АСКУЭ  
на базе средств учета АО «Энергомера»



Производство аттестовано  
по системе качества ИСО 9001

АО «Энергомера» является не только крупнейшим производителем средств учета и метрологического оборудования в Российской Федерации, но и системным интегратором по внедрению автоматизированных систем коммерческого и технического учета электрической АСКУЭ. Подразделения Концерна выполняют весь комплекс работ по созданию АСКУЭ на объектах учета Заказчика:

- научно-исследовательская работа по созданию современных средств учета электроэнергии;
- производство средств учета, в том числе и элементов АСКУЭ;
- предпроектное обследование объектов;
- проектные работы по созданию АСКУЭ;
- монтаж оборудования;
- пусконаладочные работы и ввод комплекса АСКУЭ в эксплуатацию.

Концерн имеет развитую дилерскую сеть и по желанию Заказчика отдельные виды работ могут выполняться сторонними специализированными подрядными организациями, заключившими договора субподряда с АО «Энергомера» или его представительством.

Все это обеспечивает выполнение работ по созданию АСКУЭ Заказчика «под ключ» с оптимальным соотношением «цена-качество». АО «Энергомера» предлагает создание комплекса АСКУЭ на базе продукции выпускаемой Концерном. Продукция Концерна сертифицирована и внесена в Госреестр средств измерений РФ.

### **Предложение по созданию АСКУЭ**

Создаваемая АСКУЭ предназначена для осуществления эффективного автоматизированного учета электроэнергии и мощности бытового сектора, а также регистрации и хранения параметров электропотребления, передачи информации в центр сбора информации и формирования отчетных документов.

Для реализации проекта создания АСКУЭ на базе продукции АО «Энергомера» предлагается следующая структура построения (рисунок 1):

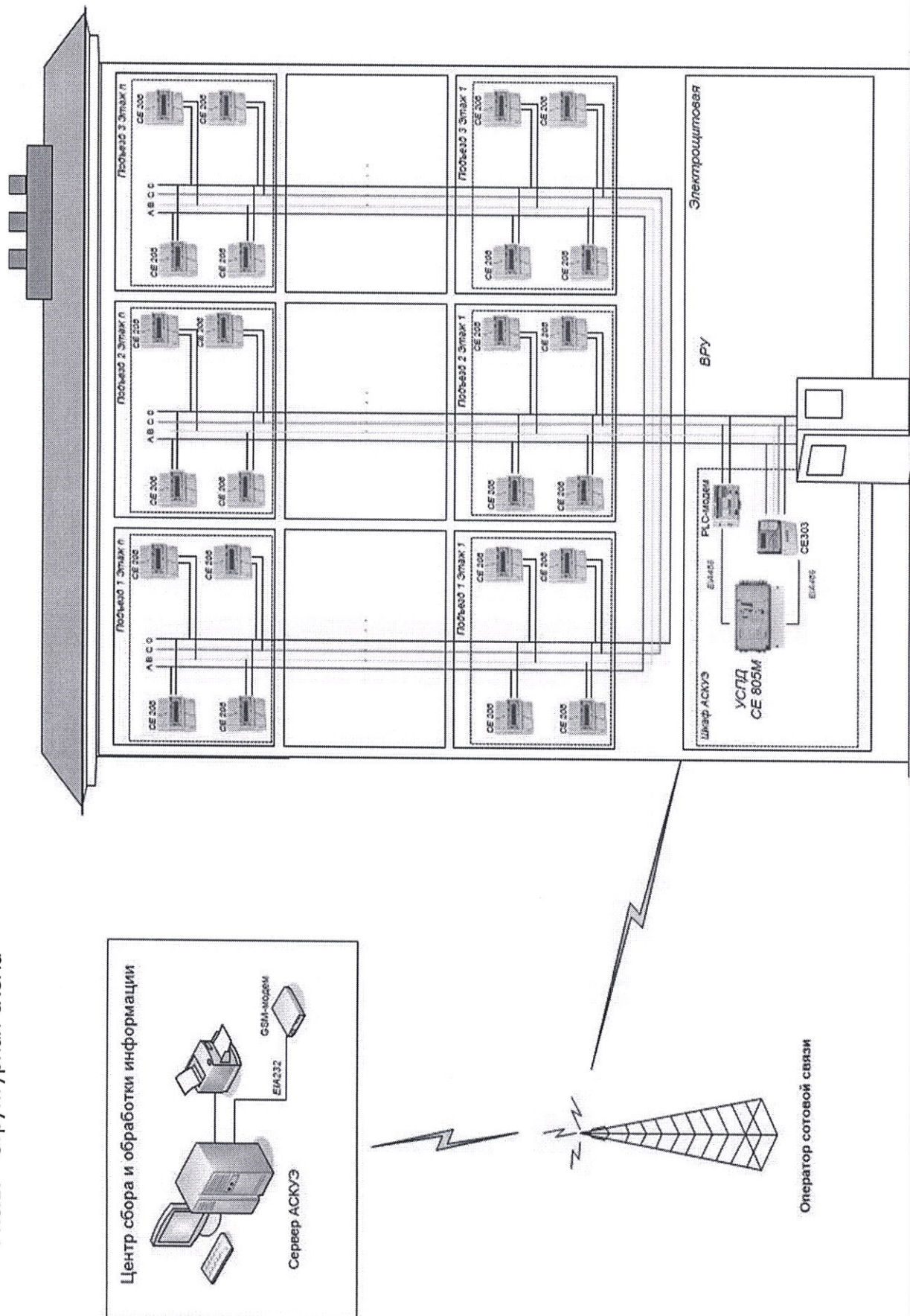
У однофазных абонентов устанавливаются многофункциональные счетчики электрической энергии СЕ208 со встроенным PLC-модулем и реле управления нагрузкой, имеющие класс точности 1,0, обеспечивающие многотарифный учет электроэнергии. У трехфазных потребителей устанавливаются многофункциональные счетчики электрической энергии СЕ303 со встроенным PLC-модулем и реле управления нагрузкой, имеющие класс точности 0,5S, обеспечивающие многотарифный учет электроэнергии.

Сбор информации с счетчиков, осуществляется на устройство сбора и передачи УСПД СЕ805М с помощью PLC-модема установленного в шкафу АСКУЭ

Сбор информации с счетчика СЕ303, осуществляется по фрагменту локальной промышленной шины ЕІА485 на устройство сбора и передачи УСПД СЕ805М установленного в шкафу АСКУЭ.



Рис.1. - Структурная схема





## Предварительная спецификация оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Количес во	Стоимость по договору,	
			Цена	Сумма
Оборудование для однофазного индивидуального ПУ				
Оборудование производства АО "Энергомера"				
1	CE208 R5.845.1.OP.Q PL04 IEC	63025	4 644,20	292 700 705,00
2	Авт. выкл. ВА47-29 2п 63А, шт.	63025	269,08	16 958 767,00
3	Провод ПВ-3 1х16 , м	63025	111,05	6 998 926,25
4	Наконечник-гильза НГ 16-18, шт	252100	1,76	443 696,00
5	Саморез4,2х19пр.шайб.сверл DIN 7504 К_ОО	189075	0,94	177 730,50
Итого по оборудованию				317 279 824,75
Оборудование для трехфазного индивидуального ПУ				
Оборудование производства АО "Энергомера"				
6	CE303 S31 746 JPVZ PLC 1111	1352	6 966,30	9 418 437,60
Стороннее оборудование для монтажа АСКУЭ				
7	Авт. выкл. ВА47-100 3п 100А, шт	1352	1 434,71	1 939 727,92
8	Провод ПВ-3 1х16 , м	1352	111,05	150 139,60
9	Наконечник-гильза НГ 16-18, шт	8112	1,76	14 277,12
10	Саморез4,2х19пр.шайб.сверл DIN 7504 К_ОО	4056	0,94	3 812,64
Итого по оборудованию				11 526 394,88
Оборудование для общедомового ПУ				
Оборудование производства АО "Энергомера"				
Состав шкафа №1				
11	CE303 S31 543 JPVZ PLC 1111	1842	6 966,30	12 831 924,60
12	Корпус КШ5М-542-ОП-IP54, шт.	1842	3 308,80	6 094 809,60
13	Колодка испытательная КИ УЗ, шт.	1842	720,41	1 326 995,22
14	Саморез4,2х19пр.шайб.сверл DIN 7504 К_ОО	5526	0,94	5 194,44
15	Саморез4,2х35пр.шайб.сверл DIN 7504 К_ОО	3684	1,42	5 231,28
16	Провод ПВ-1 1х2,5, м	9210	19,53	179 871,30
17	Кабельный сальник MG 32, шт	3684	59,82	220 376,88
18	Сальник кабельный MG 12_ОО, , шт	1842	13,43	24 738,06
Стороннее оборудование для монтажа АСКУЭ				
19	Бирка У-136 Треугольник, шт.	3684	1,19	4 383,96
20	Хомут 2,5х100 нейлон, белый, шт.	3684	0,28	1 031,52
21	Болт М6х30, шт	14736	3,56	52 460,16
22	Гайка М6, шт.	14736	1,03	15 178,08
23	Шайба пружинн. гровер М6, шт.	14736	1,22	17 977,92
24	Шайба М6, шт.	29472	0,84	24 756,48
25	Болт М4х25 ГОСТ 7798-70_ОО	5526	3,00	16 578,00
26	Гайка М4 ГОСТ 5927-70_ОО	5526	0,75	4 144,50
27	Шайба пружинн. гровер М4 ГОСТ 6402-70_ОО	5526	0,56	3 094,56
28	Шайба М4 плоск. усил. ГОСТ 6958_ОО	11052	0,47	5 194,44
29	Труба гофр.ПНД d 25мм, м.п.	11052	18,03	199 267,56
30	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 100/5 0,5S с шиной	1104	646,78	714 045,12
31	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 150/5 0,5S с шиной	828	646,78	535 533,84
32	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 200/5 0,5S с шиной	882	646,78	570 459,96
33	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 300/5 0,5S с шиной	771	646,78	498 667,38
34	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 400/5 0,5S с шиной	720	646,78	465 681,60
35	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 500/5 0,5S с шиной	666	751,73	500 652,18



36	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 600/5 0,5S с шиной	498	751,73	374 361,54
37	Трансф.тока Т-0,66 УЗ 800/5 0,5S с шиной	57	768,81	43 822,17
38	Скоба металл.двухлапковая d25-26мм, шт.	11052	5,61	62 001,72
39	Дюбель-шуруп 6х40, шт.	22104	1,03	22 767,12
40	Анкерный болт М8 10х65 ГОСТ 24379.1-80, шт.	14736	8,99	132 476,64
41	Провод ПВ1 1х6 желт.-зел.ТУ 3550, м	18420	42,71	786 718,20
42	Провод ПВ-1 1х2,5, м	5526	19,53	107 922,78
43	Кабель КВВГнг 10х2,5 цветн., м	11052	225,76	2 495 099,52
44	Наконечник НКИ 5,5-6, шт	3684	5,17	19 046,28
45	Наконечник НКИ 2,5-6, шт.	14736	3,59	52 902,24
46	Наконечник НКИ 2,5-4, шт	5526	2,06	11 383,56
47	Гайка М8 ГОСТ 5915-70,шт.	11052	1,87	20 667,24
48	Болт М8х30 ГОСТ 7798-70, шт.	11052	5,62	62 112,24
49	Шайба М8 плоск. усил. ГОСТ 6958, шт.	22104	1,87	41 334,48
50	Шайба пружинн. гровер М8 ГОСТ 6402-70, шт.	11052	1,50	16 578,00
<b>Итого по оборудованию</b>				<b>28 567 442,37</b>
<b>Оборудование для УСПД</b>				
<b>Оборудование производства АО "Энергомера"</b>				
<b>Состав шкафа №2</b>				
51	УСПД СЕ805М	10829	49500	536 035 500,00
52	ОИН1-275-12,5-П	10829	268,4	2 906 503,60
53	Модем PLC СЕ832С5	10829	8555,8	92 650 758,20
54	Корпус КШ5М-542-ОП-IP54	10829	3308,8	35 830 995,20
55	Автоматический выключатель ВА47-29 2Р 4А, IEK шт.	10829	269,08	2 913 867,32
56	DIN-рейка 130мм_ОО, , шт	10829	9,77	105 799,33
57	Антей 901 SMA, шт.	10829	635,31	6 879 771,99
58	Провод ПВ-1 1х1,5, м. Камский кабель	10829	14,64	158 536,56
59	ШВВП 2х0,75, м. Камский кабель	10829	16,47	178 353,63
60	Клеммный зажим ЗНИ-4 серый_ОО, , шт	43316	14,88	644 542,08
61	Заглушка ЗНИ-4 серый_ОО, , шт	10829	7,37	79 809,73
62	Ограничитель на DIN-рейку (металл)_ОО, , шт	21658	12,16	263 361,28
63	Саморез 4х20 цинк. желт.ГОСТ 11652-80_ОО	97461	0,56	54 578,16
64	Каб.инф.FTP4-C5E-SOLID-SW-OUTDOOR-40, м	10829	30,51	330 392,79
65	Кабельный сальник MG 32_ОО	21658	59,82	1 295 581,56
66	Сальник кабельный MG 12_ОО, , шт	10829	13,43	145 433,47
<b>Стороннее оборудование для монтажа АСКУЭ</b>				
67	Бирка У-136 Треугольник, шт.	21658	1,19	25 773,02
68	Хомут 2,5х100 нейлон, белый, шт.	21658	0,28	6 064,24
69	Болт М6х30, шт	43316	3,56	154 204,96
70	Гайка М6, шт.	43316	1,03	44 615,48
71	Шайба пружинн. гровер М6, шт.	43316	1,22	52 845,52
72	Шайба М6, шт.	86632	0,84	72 770,88
73	Труба гофр.ПНД d 25мм, м.п.	64974	18,03	1 171 481,22
74	Скоба металл.двухлапковая d25-26мм, шт.	64974	5,61	364 504,14
75	Дюбель-шуруп 6х40, шт.	129948	1,03	133 846,44
76	Анкерный болт М8 10х65 ГОСТ 24379.1-80, шт.	43316	8,99	389 410,84
77	Провод ПВ1 1х6 желт.-зел.ТУ 3550, м	54145	42,71	2 312 532,95
78	Провод ВВГнг 2х2,5, м	64974	42,71	2 775 039,54
79	Наконечник НКИ 5,5-6, шт	21658	5,17	111 971,86
80	Наконечник НКИ 2,5-6, шт.	43316	3,59	155 504,44
<b>Итого по оборудованию</b>				<b>688 244 350,43</b>

**Всего по оборудованию:**

№ п/п	Наименование работ, услуг	Кол-во ПУ	Стоимость работ
1.	Строительно-монтажные 1-ф	63025	147 478 500,00
2.	Строительно-монтажные 3-ф	1352	5 272 800,00
3.	Строительно-монтажные 3-ф ТТ	1842	10 057 320,00
4.	Строительно-монтажные УСПД	10829	45 048 640,00
5.	Пусконаладочные работы	66219	37 405 788,72
6.	Подписание акта допуска узла учета на расчет	66219	9 932 850,00
7.	Опытная эксплуатация	66219	1 585 282,86
<b>Итого по работам</b>			<b>256 781 389,44</b>
<b>Общая стоимость оборудования и работ (услуг) по созданию АСКУЭ:</b>			<b>1 302 399 401,87</b>

**Примечания:**

1. Стоимость материалов, комплектация оборудования и состав работ уточняется на этапе выполнения предпроектного обследования;
2. В спецификацию не включены затраты по организации каналов связи (заключение договора с оператором связи на передачу информации, покупка SIM-карт);
3. Приборы учета 1Ф ИПУ и 3Ф ИПУ устанавливаются на существующее место.

Директор ДЭК



Байрамкулов А.М