

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

2008 г.



Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39464-08</u>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлена ООО «Оператор коммерческого учета» для коммерческого учета электроэнергии и мощности на объектах Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «ЛЕНСВЕТ» Центральный район (СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район) по проектной документации ООО «Оператор коммерческого учета», г. Санкт-Петербург. Заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии и мощности на предприятии СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район (далее АИИС КУЭ) предназначена для измерения активной и реактивной электрической энергии и мощности, выработанной и потребленной за установленные интервалы времени, отдельными технологическими объектами предприятия СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район, г. Санкт-Петербург, сбора, обработки, хранения полученной информации. Выходные данные системы могут быть использованы для коммерческих расчетов на розничном рынке электрической энергии.

ОПИСАНИЕ

АИИС КУЭ представляет собой multifunctional, multi-level system with centralized management and distributed measurement function.

АИИС КУЭ решает следующие задачи:

- измерение 30-минутных приращений активной и реактивной электроэнергии;
- периодический (1 раз в сутки) и/или по запросу автоматический сбор привязанных к единому календарному времени результатов измерений приращений электроэнергии с заданной дискретностью учета (30 мин);
- хранение результатов измерений в специализированной базе данных, отвечающей требованию повышенной защищенности от потери информации (резервирование баз данных) и от несанкционированного доступа;

- предоставление по запросу контрольного доступа к результатам измерений данных о состоянии средств измерений со стороны организаций-участников розничного рынка электроэнергии;
- обеспечение защиты оборудования, программного обеспечения и данных от несанкционированного доступа на физическом и программном уровне (установка паролей и т.п.);
- диагностика и мониторинг функционирования технических и программных средств АИИС КУЭ;
- конфигурирование и настройка параметров АИИС КУЭ;
- ведение единого времени в АИИС КУЭ (коррекция времени).

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-й уровень – трансформаторы тока (ТТ) типа Т-0,66УЗ (Госреестр РФ № 26198-03) класса точности 0,5S по ГОСТ 7746, и счетчики активной и реактивной электроэнергии Альфа А 1700 AV10RL-S-4 (Госреестр № 25416-03) класса точности 1,0 по ГОСТ 30207-94 для активной электроэнергии и класса точности 2,0 по ГОСТ 26035-83 для реактивной энергии, установленные на объектах, указанных в табл. 1 и 2 (153 точки измерений).

2-й уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), включающий в себя каналобразующую аппаратуру, сервер баз данных (БД) АИИС КУЭ, автоматизированное рабочее место (АРМ) с программным обеспечением (ПО) «Альфа Центр».

Первичные фазные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. Счетчик производит измерение действующих (среднеквадратических) значений напряжения и тока и рассчитывает полную мощность.

Измерение активной мощности счетчиком выполняется путем перемножения мгновенных значений сигналов напряжения и тока и интегрирования полученных значений мгновенной мощности по периоду основной частоты сигналов.

Реактивная мощность вычисляется по значениям активной и полной мощности.

Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков по проводным линиям поступает на верхний уровень системы.

На верхнем – втором уровне системы выполняется последующее формирование и хранение поступающей информации, оформление справочных и отчетных документов. Передача информации в организации-участники розничного рынка электроэнергии осуществляется от счетчиков электрической энергии по коммутируемым телефонным линиям телефонной сети общего пользования (ТФОП) и сети стандарта GSM.

Для защиты информационных и измерительных каналов АИИС КУЭ от несанкционированных вмешательств, предусмотрена механическая и программная защита. Все кабели, приходящие на счетчик от измерительных трансформаторов и сигнальные кабели от счетчика, кроссируются в пломбируемом отсеке счетчика.

Коррекция хода системных часов (астрономическое время, часы Сервера и внутренние часы счетчика) АИИС КУЭ производится по сигналам точного времени системы GPS, принимаемым устройством синхронизации системного времени (УССВ), подключенным к серверу баз данных (уровень ИВК). Коррекция выполняется автоматически, если расхождение сигналов точного времени системы GPS и часов АИИС КУЭ СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Приморский район превосходит 2 с. Факт каждой коррекции регистрируется в Журнале событий Сервера БД АИИС КУЭ СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район. Погрешность системного времени не превышает ± 5 с.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Состав измерительных каналов приведен в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование объекта	Состав измерительного канала			Вид электро-энергии	
		ТТ	ТН	Счетчик		
1	Адмиралтейская наб., 5 (Адмиралтейская наб., 6)	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 73577 Зав. № 72653 Зав. № 74124	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009716	-	Активная, реактивная
2	Антоненко пер., 6 (Антоненко пер., 2)	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 53064 Зав. № 53131 Зав. № 53052	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010158	-	Активная, реактивная
3	Артиллерийский пер., 2	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 45152 Зав. № 45145 Зав. № 44989	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009279	-	Активная, реактивная
4	Бакунина пр., 14 (Бакунина ул., 4)	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122011 Зав. № 121892 Зав. № 121904	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009174	-	Активная, реактивная
5	Биржевая пл., 4 (Биржевая пл., 2)	Т-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 43797 Зав. № 43809 Зав. № 43634	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009811	-	Активная, реактивная
6	Большая Конюш- енная ул., 9-11 (Б. Конюшенная ул., 9)	Т-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 123480 Зав. № 123245 Зав. № 123465	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009382	-	Активная, реактивная

7	Миллионная ул., 5-2	T-0,66УЗ 300/5 А класс точности 0,5S Зав. № 71911 Зав. № 72918 Зав. № 72623	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 0301011	-	Активная, реактивная
8	Большая Морская ул., 14	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 52884 Зав. № 52866 Зав. № 52958	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010010	-	Активная, реактивная
9	Большая Морская ул., 41	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 95809 Зав. № 95661 Зав. № 95847	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009773	-	Активная, реактивная
10	Большой Казачий пер., 8	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 43897 Зав. № 43877 Зав. № 43882	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010000	-	Активная, реактивная
11	Бородинская ул., 11	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54875 Зав. № 54874 Зав. № 54888	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009269	-	Активная, реактивная
12	Бронницкая ул., 33	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 25207 Зав. № 25242 Зав. № 25472	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009473	-	Активная, реактивная
13	Введенский канал, 6 (Введенского кана- ла ул., 6)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48838 Зав. № 48832 Зав. № 48855	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009680	-	Активная, реактивная

14	Верейская ул., 19	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 124167 Зав. № 124125 Зав. № 124137	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009960	-	Активная, реактивная
15	Виленский пер., 17-а (Красной Связи)	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 56629 Зав. № 56620 Зав. № 56670	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010250	-	Активная, реактивная
16	Владимирская пл., 15 (Владимирский пр., 15)	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49099 Зав. № 49154 Зав. № 49157	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010157	-	Активная, реактивная
17	Вознесенский пр., 34	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 44965 Зав. № 44747 Зав. № 48388	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009558	-	Активная, реактивная
18	Вознесенский пр., 4 (Александровский сад)	Т-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 41375 Зав. № 41379 Зав. № 41359	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010253	-	Активная, реактивная
19	Восстания ул., 8	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 73031 Зав. № 73199 Зав. № 73830	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009511	-	Активная, реактивная
20	Гагаринская ул., 1/13 (Гагаринская ул., 1/3)	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 126397 Зав. № 126382 Зав. № 126394	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009408	-	Активная, реактивная

21	Гагаринская ул., 36	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54957 Зав. № 54981 Зав. № 54987	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010249	-	Активная, реактивная
22	Галерная ул., 1	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 72067 Зав. № 48508 Зав. № 71858	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009286	-	Активная, реактивная
23	Галерная ул., 41	T-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122149 Зав. № 122173 Зав. № 128612	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010038	-	Активная, реактивная
24	Гончарная ул., 1	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 69121 Зав. № 69995 Зав. № 69175	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009992	-	Активная, реактивная
25	Гончарная ул., 6	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 64534 Зав. № 64525 Зав. № 64540	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010060	-	Активная, реактивная
26	Гороховая ул., 10/10 (Гороховая ул., 10)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46173 Зав. № 46217 Зав. № 46158	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009227	-	Активная, реактивная
27	Греческий пр., 8 (Сад Некрасова)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 31891 Зав. № 31894 Зав. № 31812	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009454	-	Активная, реактивная

28	Грибоедова канала наб., 166	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46743 Зав. № 46734 Зав. № 46713	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010114	-	Активная, реактивная
29	Грибоедова канала наб., 20	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55350 Зав. № 55284 Зав. № 55273	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009973	-	Активная, реактивная
30	Грибоедова канала наб., 99/1 (Грибоедова кан. наб., 99)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 96508 Зав. № 48398 Зав. № 96702	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010082	-	Активная, реактивная
31	Гривцова пер., 18	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48992 Зав. № 49007 Зав. № 49011	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009617	-	Активная, реактивная
32	Дворцовая пл., 10	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 40636 Зав. № 47814 Зав. № 40634	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009997	-	Активная, реактивная
33	Декабристов ул., 25	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49243 Зав. № 49209 Зав. № 49182	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009160	-	Активная, реактивная
34	Декабристов ул., 54	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55327 Зав. № 55333 Зав. № 55278	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009433	-	Активная, реактивная

35	Егорова ул., 27/15	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47015 Зав. № 46997 Зав. № 46943	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009597	-	Активная, реактивная
36	Захарьевская ул., 27	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48542 Зав. № 45229 Зав. № 44908	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009953	-	Активная, реактивная
37	Зодчего Росси ул., 1/3	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 11584 Зав. № 11595 Зав. № 11596	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009482	-	Активная, реактивная
38	Измайловский пр., 31	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 124050 Зав. № 124138 Зав. № 124005	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009428	-	Активная, реактивная
39	Инженерная ул., 13 (Инженерная ул., 11)	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46317 Зав. № 124259 Зав. № 46180	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009753	-	Активная, реактивная
40	Итальянская ул., 23	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122730 Зав. № 122710 Зав. № 122737	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010234	-	Активная, реактивная
41	Казанская ул., 17	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 01528 Зав. № 01525 Зав. № 56804	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010171	-	Активная, реактивная

42	Казанская ул., 5	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46177 Зав. № 46176 Зав. № 46207	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009824	-	Активная, реактивная
43	Казанская ул., 50	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 20464 Зав. № 20477 Зав. № 20466	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009470	-	Активная, реактивная
44	Караванная ул., 26 гпв	Т-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 123471 Зав. № 123221 Зав. № 123230	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010149	-	Активная, реактивная
45	Кваренги пер., 2 (Кваренги ул., 2)	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 61459 Зав. № 61483 Зав. № 61415	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009581	-	Активная, реактивная
46	Кирочная ул., 54	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47080 Зав. № 47014 Зав. № 47098	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009890	-	Активная, реактивная
47	Кирочная ул., 59	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 52181 Зав. № 52240 Зав. № 52216	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009958	-	Активная, реактивная
48	Ковенский пер., 2	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49167 Зав. № 49156 Зав. № 42287	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010289	-	Активная, реактивная

49	Конногвардейский б-р, 5-9 (Конногвардейский б-р, 7)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 123984 Зав. № 123974 Зав. № 124009	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009322	-	Активная, реактивная
50	Красноармейская 13-я ул., 2/9 (13-я Красноар- мейская ул.,1/3+ПУ)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 45227 Зав. № 48566 Зав. № 45021	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010026	-	Активная, реактивная
51	Красноармейская 1-я ул., 11 (Державина пер., 1/3)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49198 Зав. № 38249 Зав. № 49289	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009595	-	Активная, реактивная
52	Красноармейская 2-я ул., 1	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 69015 Зав. № 69020 Зав. № 69025	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009362	-	Активная, реактивная
53	Красноармейская 4-я ул., 2-а	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 120010 Зав. № 123466 Зав. № 123494	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009750	-	Активная, реактивная
54	Красноармейская 5-я ул., 30	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46656 Зав. № 46623 Зав. № 46417	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009599	-	Активная, реактивная
55	Красноармейская 9-я ул., 23	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 43881 Зав. № 51261 Зав. № 54831	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010059	-	Активная, реактивная

56	Кременчугская ул., 14	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 127118 Зав. № 127103 Зав. № 127078	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010206	-	Активная, реактивная
57	Крылова пер., 4	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48943 Зав. № 54891 Зав. № 49147	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010072	-	Активная, реактивная
58	Крюкова кан. наб., 5	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 52153 Зав. № 52156 Зав. № 52314	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009979	-	Активная, реактивная
59	Лермонтовский пр., 14	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47169 Зав. № 47142 Зав. № 47144	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009592	-	Активная, реактивная
60	Лермонтовский пр., 2-4 (Лермонтовский пр., 4)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 64914 Зав. № 64919 Зав. № 64913	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009546	-	Активная, реактивная
61	Лиговский пр., 17	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 40438 Зав. № 40435 Зав. № 40421	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009502	-	Активная, реактивная
62	Лиговский пр., 38-44 (Лиговский пр., 44)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 105311 Зав. № 105329 Зав. № 105314	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009370	-	Активная, реактивная

63	Лиговский пр., 78	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54663 Зав. № 54600 Зав. № 54655	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009303	-	Активная, реактивная
64	Литейный пр., 48	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 31851 Зав. № 31879 Зав. № 31824	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009483	-	Активная, реактивная
65	Лоцманская ул., 20/117 (Римского- Корсакова ул., 117)	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 25461 Зав. № 25463 Зав. № 25475	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009462	-	Активная, реактивная
66	Малая Морская ул., 20	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 53096 Зав. № 53092 Зав. № 44671	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009423	-	Активная, реактивная
67	Марата ул., 34	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49092 Зав. № 49137 Зав. № 38256	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010042	-	Активная, реактивная
68	Марата ул., 79	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 38273 Зав. № 38276 Зав. № 49138	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009993	-	Активная, реактивная
69	Марата ул., 89 (ТЮЗ)	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49233 Зав. № 49180 Зав. № 49215	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009481	-	Активная, реактивная

70	Миллионная ул., 27	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49061 Зав. № 68938 Зав. № 49017	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009372	-	Активная, реактивная
71	Миллионная ул., 3	T-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122133 Зав. № 122199 Зав. № 122172	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010024	-	Активная, реактивная
72	Миллионная ул., 5	T-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 73944 Зав. № 72557 Зав. № 73564	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009671	-	Активная, реактивная
73	Миргородская ул., 3	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54872 Зав. № 38205 Зав. № 44254	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010187	-	Активная, реактивная
74	Мойки реки наб., 63	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 40899 Зав. № 40882 Зав. № 40907	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009319	-	Активная, реактивная
75	Московский пр., 10-12 (Московский пр., 12)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 20465 Зав. № 20467 Зав. № 20453	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009943	-	Активная, реактивная
76	Московский пр., 18	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 68395 Зав. № 68419 Зав. № 68427	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009739	-	Активная, реактивная

77	Мучной пер., 5	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49046 Зав. № 49055 Зав. № 49043	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009940	-	Активная, реактивная
78	Мытнинская ул., 3	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 42227 Зав. № 42293 Зав. № 38241	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009261	-	Активная, реактивная
79	Невский пр., 108	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46790 Зав. № 46766 Зав. № 46739	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009198	-	Активная, реактивная
80	Невский пр., 14	Т-0,66УЗ 300/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122885 Зав. № 123061 Зав. № 122882	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010006	-	Активная, реактивная
81	Невский пр., 148	Т-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48698 Зав. № 48482 Зав. № 48722	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009919	-	Активная, реактивная
82	Невский пр., 163	Т-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 106886 Зав. № 106657 Зав. № 106899	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009985	-	Активная, реактивная
83	Невский пр., 22	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54256 Зав. № 54129 Зав. № 54118	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009976	-	Активная, реактивная

84	Невский пр., 34	Т-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 40349 Зав. № 40290 Зав. № 40318	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010027	-	Активная, реактивная
85	Невский пр., 39 (Караванная ул., 26)	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47482 Зав. № 47424 Зав. № 47491	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010167	-	Активная, реактивная
86	Невский пр., 40	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 50168 Зав. № 50127 Зав. № 49380	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010141	-	Активная, реактивная
87	Невский пр., 53	Т-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55219 Зав. № 55205 Зав. № 55231	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009954	-	Активная, реактивная
88	Невский пр., 69	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46647 Зав. № 46420 Зав. № 46641	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010137	-	Активная, реактивная
89	Невский пр., 77	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54624 Зав. № 54633 Зав. № 54642	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010100	-	Активная, реактивная
90	Невский пр., 86	Т-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122432 Зав. № 122116 Зав. № 122095	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010048	-	Активная, реактивная

91	Невский пр., 90	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49205 Зав. № 49223 Зав. № 49208	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009469	-	Активная, реактивная
92	Невский пр., 98	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 43659 Зав. № 43412 Зав. № 89973	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010185	-	Активная, реактивная
93	Невский пр.,166 (Невский пр., 160)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 44948 Зав. № 44836 Зав. № 44942	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010258	-	Активная, реактивная
94	Никольская пл., 1	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48468 Зав. № 48476 Зав. № 48704	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010128	-	Активная, реактивная
95	Новгородская ул., 25	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46694 Зав. № 56443 Зав. № 56428	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009781	-	Активная, реактивная
96	Обводного канала наб., 83/17 (Обводного кан. наб., 85)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 53118 Зав. № 52323 Зав. № 52120	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010013	-	Активная, реактивная
97	Перинная линия, д. 2	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 42438 Зав. № 42332 Зав. № 42503	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009527	-	Активная, реактивная

98	Пестеля ул., 16 (Кирочная ул., 1)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 42451 Зав. № 42450 Зав. № 42449	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009518	-	Активная, реактивная
99	Петроградская наб., 2	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 108347 Зав. № 108376 Зав. № 108305	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010085	-	Активная, реактивная
100	Писарева ул., 3 (Писарева сад)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 303755 Зав. № 303758 Зав. № 303759	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009245	-	Активная, реактивная
101	Подъездной пер., 1	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55083 Зав. № 55071 Зав. № 55064	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010145	-	Активная, реактивная
102	Подъездной пер., 4 (Подъездной пер., 2)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54710 Зав. № 54731 Зав. № 54732	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009862	-	Активная, реактивная
103	Подъездной пер., 7 (Подъездной пер., 9)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54160 Зав. № 51129 Зав. № 49386	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009995	-	Активная, реактивная
104	Потемкинская ул., 4 (Потёмкинская ул., 2)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 127048 Зав. № 127087 Зав. № 126609	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010177	-	Активная, реактивная

105	Почтамтская ул., 23	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46879 Зав. № 46898 Зав. № 51534	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010197	-	Активная, реактивная
106	Правды ул., 11	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49126 Зав. № 48994 Зав. № 48423	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009244	-	Активная, реактивная
107	Пролетарской Диктатуры пл., 3	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 53087 Зав. № 53084 Зав. № 53065	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009759	-	Активная, реактивная
108	Пряжки реки наб., 32	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 15431 Зав. № 73283 Зав. № 73073	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010133	-	Активная, реактивная
109	Пушкинская ул., 2/79 (Пушкинская ул., 2)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48545 Зав. № 48534 Зав. № 48546	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009799	-	Активная, реактивная
110	Разъезжая ул., 15	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 51526 Зав. № 51603 Зав. № 51594	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010270	-	Активная, реактивная
111	Растрелли пл., 3/1 (Смольный собор (Кваренги пер., 2))	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47726 Зав. № 40627 Зав. № 40326	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009749	-	Активная, реактивная

112	Робеспьера наб., 6	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 28511 Зав. № 49231 Зав. № 49152	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010096	-	Активная, реактивная
113	Рубинштейна ул., 13-26 (Рубинштейна ул., 26)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 24941 Зав. № 24398 Зав. № 24942	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010030	-	Активная, реактивная
114	Рузовская ул., 1	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 42482 Зав. № 42494 Зав. № 42362	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009521	-	Активная, реактивная
115	Рязанский пер., 2/125 (Рязанский пер., 2)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46289 Зав. № 46253 Зав. № 46159	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009918	-	Активная, реактивная
116	Садовая ул., 30	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54648 Зав. № 54733 Зав. № 54603	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010269	-	Активная, реактивная
117	Садовая ул., 50 (Юсуповский сад)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 41003 Зав. № 40985 Зав. № 40996	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009170	-	Активная, реактивная
118	Садовая ул., 54	T-0,66УЗ 150/5 А класс точности 0,5S Зав. № 95622 Зав. № 95628 Зав. № 95616	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009724	-	Активная, реактивная

119	Садовая ул., 67/120 (Садовая ул., 67)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46608 Зав. № 46611 Зав. № 46569	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009807	-	Активная, реактивная
120	Садовая ул., 85	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49009 Зав. № 49134 Зав. № 49000	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009981	-	Активная, реактивная
121	Саперный пер., 19	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 126400 Зав. № 126613 Зав. № 127116	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010161	-	Активная, реактивная
122	Сенная пл. д.0 (Сенная пл.)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55437 Зав. № 55486 Зав. № 55460	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010049	-	Активная, реактивная
123	Синопская наб., 32-35 (Синопская наб., 32)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 28313 Зав. № 28305 Зав. № 28298	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009417	-	Активная, реактивная
124	Синопская наб., 34/36 (Синопская наб., 36)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49217 Зав. № 49187 Зав. № 49200	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010022	-	Активная, реактивная
125	Синопская наб., 72	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47148 Зав. № 46693 Зав. № 46699	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009386	-	Активная, реактивная

126	Смоляного ул., 6	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 53033 Зав. № 48475 Зав. № 44680	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009585	-	Активная, реактивная
127	Советская 1-я ул., 1 (1-я Советская ул., 10)	T-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 71764 Зав. № 69998 Зав. № 70082	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009969	-	Активная, реактивная
128	Советская 5-я ул., 17	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48975 Зав. № 48945 Зав. № 48966	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009921	-	Активная, реактивная
129	Советская 6-я ул., 24/23 (6-я Советская ул., 21)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54691 Зав. № 54869 Зав. № 54671	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010121	-	Активная, реактивная
130	Советская 7-я ул., 23/24 (7-я Советская ул., 23)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 38277 Зав. № 38271 Зав. № 42323	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009310	-	Активная, реактивная
131	Советская 9-я ул., 29/12 (9-я Советская ул., 10/12)	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 68078 Зав. № 68087 Зав. № 63308	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010220	-	Активная, реактивная
132	Союза Печатников ул., 24-26 (Союза Печатников ул., 24)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 54946 Зав. № 54684 Зав. № 54923	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009496	-	Активная, реактивная

133	Суворовский пр., 59	T-0,66УЗ 200/5 А класс точности 0,5S Зав. № 122205 Зав. № 122182 Зав. № 122146	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009361	-	Активная, реактивная
134	Тверская ул., 11	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49229 Зав. № 49171 Зав. № 49202	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009827	-	Активная, реактивная
135	Тверская ул., 22	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 50090 Зав. № 50065 Зав. № 50310	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010173	-	Активная, реактивная
136	Театральная пл., 18	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 50309 Зав. № 50084 Зав. № 50212	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010182	-	Активная, реактивная
137	Труда ул., 10/17 (Труда пл., 10)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 61421 Зав. № 61466 Зав. № 61488	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009695	-	Активная, реактивная
138	Тульская ул., 1-6 (Тульская ул., 8)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 28296 Зав. № 28339 Зав. № 28294	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009358	-	Активная, реактивная
139	Тюшина ул., 20 (Тюшина ул., 24)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46635 Зав. № 46580 Зав. № 46392	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010238	-	Активная, реактивная

140	Фонтанки реки наб., 117	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 123973 Зав. № 123976 Зав. № 124003	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009931	-	Активная, реактивная
141	Фонтанки реки наб., 136	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 48538 Зав. № 48536 Зав. № 48548	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009275	-	Активная, реактивная
142	Фонтанки реки наб., 189	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 49411 Зав. № 51413 Зав. № 51590	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009765	-	Активная, реактивная
143	Фонтанки реки наб., 38 (Фонтанки реки наб., 36)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46773 Зав. № 46688 Зав. № 46775	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010025	-	Активная, реактивная
144	Фонтанки реки наб., 4	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 46712 Зав. № 46772 Зав. № 46812	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009254	-	Активная, реактивная
145	Фонтанки реки наб., 40	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 52235 Зав. № 52188 Зав. № 52189	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010215	-	Активная, реактивная
146	Фонтанки реки наб., 41	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55263 Зав. № 55354 Зав. № 55213	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009388	-	Активная, реактивная

147	Чернышевского пл., 18 (Чернышевского пр., 18)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 28284 Зав. № 28338 Зав. № 28287	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009356	-	Активная, реактивная
148	Чернышевского пр., 4	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55115 Зав. № 55251 Зав. № 55287	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009841	-	Активная, реактивная
149	Черняховского ул., 4	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 110061 Зав. № 110051 Зав. № 110030	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010273	-	Активная, реактивная
150	Шпалерная ул., 24 (Робеспьера наб., 34)	T-0,66УЗ 50/5 А класс точности 0,5S Зав. № 47032 Зав. № 47199 Зав. № 46768	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010200	-	Активная, реактивная
151	Шпалерная ул., 40 (Робеспьера наб., 16)	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 42284 Зав. № 54879 Зав. № 54877	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010086	-	Активная, реактивная
152	Шпалерная ул., 53	T-0,66УЗ 100/5 А класс точности 0,5S Зав. № 44947 Зав. № 44920 Зав. № 44956	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03009325	-	Активная, реактивная
153	Шпалерная ул., 52	T-0,66УЗ 75/5 А класс точности 0,5S Зав. № 55142 Зав. № 54958 Зав. № 55106	-	Альфа А1700 AV10RL-S-4 класс точности: по активной энергии - 1,0 по реактивной - 2,0 $I_{ном} (I_{макс}) = 5 (10)A$ $U_{ном} = 380 В$; зав. № 03010264	-	Активная, реактивная

Примечания:

1. Трансформаторы тока по ГОСТ 7746, счетчики электроэнергии по ГОСТ 30207 в режиме измерения активной электроэнергии и ГОСТ 26035 в режиме измерения реактивной электроэнергии.
2. Допускается замена измерительных трансформаторов и счетчиков на аналогичные утвержденных типов с метрологическими характеристиками не хуже, чем у перечисленных в табл. 1. Замена оформляется актом в установленном на СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральном районе порядке. Акт хранится совместно с настоящим описанием типа АИИС КУЭ как его неотъемлемая часть.

Пределы допускаемых относительных погрешностей измерения активной и реактивной электрической энергии и мощности для реальных (рабочих) условий эксплуатации АИИС КУЭ СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район приведены в табл. 2.

Таблица 2

	Наименование присоединения	Значение $\cos \varphi$	$1\% < I/I_n < 20\%$		$20\% \leq I/I_n \leq 120\%$	
Активная электрическая энергия						
1	ИК с 1 по 153	1,0	не нормируется		$\pm 2,2$	
		0,95			$\pm 2,29$	
		0,86			$\pm 2,48$	
		0,5			не нормируется	
Реактивная электрическая энергия						
	Наименование присоединения	Значение $\cos \varphi$	$1\% < I/I_n < 20\%$	$20\% I_n$	$20\% < I/I_n \leq 100\%$	$100\% < I/I_n \leq 120\%$
2	ИК с 1 по 153	0,95	не нормируется	$\pm 6,42$	$\pm 5,39$	$\pm 5,35$
		0,86		$\pm 5,39$	$\pm 4,7$	$\pm 4,67$
		0,5		не нормируется		

Примечание: В качестве характеристик допускаемой основной погрешности указаны доверительные границы погрешности результата измерений при доверительной вероятности 0,95.

Рабочие условия:

– параметры сети: напряжение $(90 \div 110)\% U_{ном}$; ток $(20 \div 100)\% I_{ном}$;

$\cos \varphi = 0,86 - 0,95$ инд.;

– допускаемая температура окружающей среды для измерительных трансформаторов и счетчиков от -10 до 30°C .

Надежность применяемых в системе компонентов:

– электросчётчик – среднее время наработки на отказ не менее $T = 120000$ ч. Средний срок службы 30 лет;

– ТТ – средний срок службы 25 лет.

Надежность системных решений:

- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации – участники рынка электроэнергии по коммутируемой телефонной линии сети стандарта GSM;

▪ регистрация событий:

- в журнале событий счётчика;
- параметрирования;
- пропадания напряжения;

- коррекции времени в счетчике и журнале событий автоматизированного рабочего места.

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - электросчётчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
 - сервера БД (АРМ);
- защита информации на программном уровне:
 - установка пароля на счетчик;
 - установка пароля на сервер.

Глубина хранения информации:

- электросчетчик - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях не менее 35 суток;
- Сервер БД (АРМ) - хранение результатов измерений и информации состояний средств измерений - за весь срок эксплуатации системы.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электрической энергии и мощности АИИС КУЭ СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность АИИС КУЭ определяется проектной документацией на систему. Комплект поставки приведен в табл. 3.

Таблица 3

Наименование	Кол-во
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 50/5 А	159
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 75/5 А	159
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 100/5 А	81
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 150/5 А	33
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 200/5 А	21
Трансформатор тока Т-0,66УЗ 300/5 А	6
Счетчик электрической энергии Альфа А1700 AV10RL-S-4	153
Модем для коммутируемой телефонной линии ZyXel U-336E+	1
GSM-терминал Siemens TC 35	153
Устройство синхронизации системного времени УССВ GPS Garmin 35 LP-LVS	1
Сервер базы данных АИИС КУЭ Intel Xeon 5030267G	1
Автоматизированное рабочее место Intel Pentium	1
Альфа-ЦЕНТР SE Программное обеспечение сервера БД и АРМ	1
Эксплуатационная документация	1 комп.

Наименование	Кол-во
Методика выполнения измерений	1
Методика поверки	1
Паспорт	1

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) на предприятии СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в октябре 2008 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- средства поверки измерительных трансформаторов тока по ГОСТ 8.217-2003;
- средства поверки счетчиков электрической энергии по документу «Трехфазные счетчики электрической энергии Альфа А 1700. Методика поверки», утвержденному ВНИИМ им. Д.И. Менделеева в июле 2007 г.;
- переносной компьютер с ПО и оптический преобразователь для работы со счетчиками системы;
- радиоприемник УКВ диапазона, принимающий сигналы службы точного времени.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ Р 8.596-2002 «ГСИ Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».

ГОСТ 7746-01 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

ГОСТ 26035-83 «Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия».

ГОСТ 30207-94 (МЭК 1036-90) «Статические счетчики Ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1,0 и 2,0)».

Техническая документация на систему коммерческого учета электрической энергии и мощности автоматизированную АИИС КУЭ СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) на предприятии СПб ГУП «ЛЕНСВЕТ» Центральный район утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «Оператор коммерческого учета»

Адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, набережная реки Фонтанки, д. 113, лит. А.

тел. (812) 740-63-22, факс (812) 740-63-22

/ Генеральный директор
ООО «Оператор коммерческого учета»



Я.Н. Полещук