

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО:

Директор ГЦИ СИ
ГУ «ЭНЕРГОТЕСТКОНТРОЛЬ»



В.Б. Минц

2005 г.

<p>Система информационно-измерительная коммерческого учёта тепла и воды (ИИС КУТВ) «Жулебино».</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29144-05</u> Взамен № _____</p>
--	--

Изготовлена по технической документации ОАО «Московская телекоммуникационная корпорация» (г. Москва). Зав. № 001.

Разработана и смонтирована в соответствии с рабочим проектом 16954196.50 62009.007.В.ТП.4 «Система информационно-измерительная коммерческого учёта тепла и воды (ИИС КУТВ) «Жулебино».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система информационно-измерительная коммерческого учёта тепла и воды (ИИС КУТВ) «Жулебино» предназначена для осуществления автоматизированного процесса измерения и учёта поставляемых в жилищный фонд района «Жулебино» энергоресурсов, при регистрации их количественных и качественных показателей на вводе в дом соответствующих инженерных сетей, а также решения следующих задач:

- получения, сбора, формирования, передачи и хранения данных о потреблении тепловой энергии, горячей и холодной воды, необходимых для обеспечения производства расчётов за потребленные энергоресурсы каждым зданием;
- учёта тепловой энергии, расхода горячей и холодной воды при коммерческих расчётах между потребителем и поставщиками энергоресурсов;

- оптимизации оперативного контроля, анализа и управления потреблением и сбытом тепловой энергии, горячей и холодной воды в районе.

Функционирование ИИС КУТВ «Жулебино» определяется и характеризуется процессами измерения и регистрации необходимых данных, их передачи, сбора, обработки, хранения и преобразования, с целью последующего представления сведений для производства расчётов и начислений за потребленные энергоресурсы.

ОПИСАНИЕ

ИИС КУТВ «Жулебино» содержит три типа измерительных каналов:

- по учету тепловой энергии для нужд отопления;
- по учету тепловой энергии (подогрев воды) и расходу горячей воды для нужд горячего водоснабжения (ГВС);
- по учету расхода холодной воды для нужд холодного водоснабжения (ХВС).

Измерительный канал по учету тепловой энергии состоит из:

- группы датчиков - первичных преобразователей, предназначенных для измерения объемного расхода воды;
- термопреобразователей – для измерения температуры теплоносителя;
- преобразователей давления – для измерения давления теплоносителя;
- тепловычислителя – для обработки информации, поступающей от расходомерной части, термопреобразователей и преобразователей давления (всё это вместе с тепловычислителем входит в состав теплосчётчика);
- технических устройств передачи данных;
- сервера.

Измерительный канал по учету тепловой энергии (для подогрева воды) и расхода горячей воды состоит из:

- группы датчиков - первичных преобразователей, предназначенных для измерения объемного расхода воды;
- термопреобразователей – для измерения температуры теплоносителя;
- преобразователей давления – для измерения давления теплоносителя;
- тепловычислителя – для обработки информации, поступающей от расходомерной части, термопреобразователей и преобразователей давления (всё это вместе с тепловычислителем входит в состав теплосчётчика);
- технических устройств передачи данных;
- сервера.

Измерительный канал расхода холодной воды состоит из:

- датчика расхода холодной воды типа ОСВИ, ВСХ или ВМХ с импульсным выходом;
- термопреобразователей – для измерения температуры воды;
- преобразователей давления – для измерения давления воды;

- тепловычислителя - для обработки информации, поступающей от датчика расхода холодной воды, термопреобразователей и преобразователей давления (всё, кроме датчика расхода холодной воды, входит в состав теплосчётчика);

- технических устройств передачи данных;
- сервера.

Для всех трех типов измерительных каналов используется:

- общий тепловычислитель, входящий в состав теплосчётчика.

Для всей системы используются единые:

- сервер;
- устройство коррекции времени.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых объёмных расходов воды приведён в таблице:

Таблица

№ УУ	Теплосчетчик	Пределы измерения датчика расхода, м ³ /ч									
		Отопление				ГВС				ХВС	
		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	
		мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
1-01	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,45	180
1-02	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,8	200	0,32	80	0,7	70
1-03	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
1-04	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,75	100
1-05	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,7	70
1-06	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
1-07	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,3	120
1-08	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
1-09	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
1-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,7	70
1-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,7	70
1-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,2	20
1-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,2	20
1-14	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,2	20
1-15	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	20
1-16	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
1-17	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,7	70
1-18	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,7	70
1-19	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20
1-20	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,3	120
1-21	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,2	20
1-22	ВИС.Т (исп. ТС-201-3-3-2-Е)	-	-	-	-	0,08	20	0,08	20	0,2	20
1-23	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,7	70
1-24	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,45	180
1-25	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,2	20
1-26	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,7	70
1-27	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,2	20
1-28	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,7	70

№ УУ	Теплосчетчик	Пределы измерения датчика расхода, м ³ /ч									
		Отопление				ГВС				ХВС	
		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	
		мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
2-01	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,2	20
2-02	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,8	200	0,2	50	0,7	70
2-03	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,7	70
2-04	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
2-05	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
2-06	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	50	0,3	120
2-07	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,32	80	0,08	20	0,45	180
2-08	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,45	180
2-09	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,2	50	0,08	20	0,7	70
2-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,2	50	0,08	20	0,7	70
2-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,7	70
2-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,7	70
2-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,7	70
2-14	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,7	70
2-15	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,8	200	0,2	50	0,2	20
3-1	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
3-2	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,32	80	0,2	50	0,2	20
3-3	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,3	120
3-4	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,3	120
3-5	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,7	70
3-6	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,8	200	0,32	80	0,3	120
3-7	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,7	70
3-8	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
3-9	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
3-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,45	180
3-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
3-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
3-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
3-14	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
3-15	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,064	16	0,2	20
3-16	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,064	16	0,2	20
3-17	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,2	20
3-18	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,2	20
3-19	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,45	180
3-20	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,7	70
3-21	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,45	180
3-22	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,7	70
4-1	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,3	120
4-2	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,3	120
4-3	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,3	120
4-4	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,064	16	0,2	20
4-5	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,3	120
4-6	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,45	180
4-7	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
4-8	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,07	7
4-9	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,2	20
4-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
4-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,064	16	0,2	20

№ УУ	Теплосчетчик	Пределы измерения датчика расхода, м ³ /ч									
		Отопление				ГВС				ХВС	
		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод		Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	
		мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
4-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
4-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,08	20	0,064	16	0,12	12
4-14	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20
4-15	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	50	0,2	20
4-16	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	50	0,2	20
4-17	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	50	0,7	70
4-18	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
4-19	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
4-20	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
4-21	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
4-22	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
4-23	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
4-24	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
4-25	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,32	80	0,2	50	0,45	180
4-26	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,2	20
5-01	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,32	80	0,2	50	0,3	120
5-02	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-03	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-04	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,08	20	0,08	20	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-05	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,3	120
5-06	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-07	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-08	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
5-09	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
5-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,7	70
5-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,7	70
5-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,7	70
5-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,3	120
5-14	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,7	70
5-15	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,3	120
5-16	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,8	200	0,3	120
5-17	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-5-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,3	120
6-1	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,07	7
6-2	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,07	7
6-3	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,12	12
6-4	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,12	12
6-5	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,08	20	0,08	20	0,12	12
6-6	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,12	12
6-7	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,2	20
6-8	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,2	20
6-9	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20
6-10	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20
6-11	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,2	50	0,2	50	0,08	20	0,08	20	0,12	12
6-12	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20
6-13	ВИС.Т (исп. ТС-401-5-6-3-Е)	0,32	80	0,32	80	0,2	50	0,08	20	0,2	20

Диапазон измерения разности температур воды от 5 до 150 °С.

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерения тепловой энергии, затраченной на отопление и подогрев воды (для целей ГВС), составляют (при доверительной вероятности $p = 0,95$):

- $\pm 5\%$ при разности температур в подающем и обратном трубопроводах от 10 до 20 °С;
- $\pm 4\%$ при разности температур в подающем и обратном трубопроводах более 20 °С.

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерения объёма горячей воды составляют (при доверительной вероятности $p = 0,95$):

- $\pm 2\%$ в диапазоне расхода от 4 до 100 %.

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерения объёма холодной воды составляют (при доверительной вероятности $p = 0,95$):

- $\pm 2\%$ в диапазоне расхода от 4 до 100 %.

Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерения времени составляют (при доверительной вероятности $p=0,95$):

- ± 5 с/сут.

Наработка на отказ, ч: 39000

Средний срок службы, лет 10

Условия применения:

1. Рабочие условия применения датчиков, вторичных приборов:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80 %;
- атмосферное давление 84 – 106 кПа;
- индукция внешнего магнитного поля не более 0,5 мТл.

2. Рабочие условия применения сервера базы данных:

- температура окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха от 40 до 70 %;
- атмосферное давление 84 – 106 кПа;
- индукция внешнего магнитного поля не более 0,4 мТл.

3. Параметры контролируемой сети тепловодоснабжения:

Отопление и горячее водоснабжение:

Максимальное давление рабочей (измеряемой) среды:

2,5 МПа (25 кг/см²);

Диапазон температур рабочей (измеряемой) среды:

от плюс 5 до 150 °С;

Диапазон электропроводности воды и водных растворов:

от 10⁻⁵ до 10 См/м (для преобразователей электромагнитного типа).

Холодное водоснабжение:
 Максимальное давление рабочей (измеряемой) среды:
 1,6 МПа (16 кг/см²);
 Диапазон температур рабочей (измеряемой) среды:
 от плюс 5 до 30 °С;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации посредством каучукового клейма.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Теплосчётчик ВИС.Т (номер по Госреестру 20064-01)	121 шт.
Счётчик холодной воды ВСХ (номер по Госреестру 23649-02)	33 шт.
Счётчик холодной воды ВМХ (номер по Госреестру 18312-03)	45 шт.
Счётчик холодной и горячей воды ОСВИ (номер по Госреестру 17325-98)	43 шт.
Измеритель текущих значений времени и частоты ИВЧ-1/НВ (номер по Госреестру 18041-98)	1 шт.
Сервер базы данных на платформе IBM	1 шт.
Руководство по эксплуатации 16954196.50 62009.007 РЭ	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом 10 «Методика поверки» руководства по эксплуатации 16954196.50 62009.007 РЭ, согласованным с ВНИИМС.

Межповерочный интервал – 4 года. Измерительные компоненты поверяются в соответствии с установленными для них межповерочными интервалами.

Средства поверки – по НД на измерительные компоненты.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51649—2000. Теплосчётчики для водяных систем теплоснабжения. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.591-2002. ГСИ. Теплосчётчики двухканальные для водяных систем теплоснабжения. Нормирование пределов допускаемой погрешности при измерениях потребленной абонентами тепловой энергии.

ГОСТ Р 8.592 – 2002. ГСИ. Тепловая энергия, потребленная абонентами водяных систем теплоснабжения. Типовая методика выполнения измерений.

ГОСТ 2874. ГСИ. Измерения объемов питьевой воды протекающей в системе холодного водоснабжения.

Правила учёта тепловой энергии и теплоносителя.

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

ГОСТ 34.601-90. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

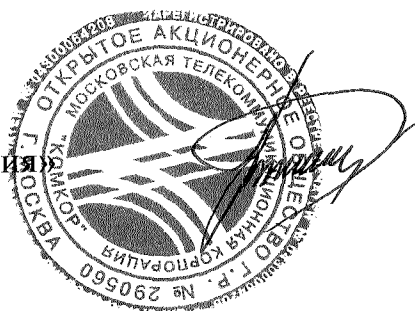
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип системы информационно-измерительной коммерческого учёта тепла и воды (ИИС КУТВ) «Жулебино» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Московская телекоммуникационная корпорация»,
127051, г. Москва, ул. Неглинная, д. 17, стр. 2. Тел/факс: (095) 976-80-62.

Владелец: ОАО «Московская телекоммуникационная корпорация»
Адрес: 127051, г. Москва, ул. Неглинная, д. 17, стр. 2.
Тел/факс: (095) 976-80-62.

Генеральный директор
ОАО «Московская
телекоммуникационная корпорация»



А.С. Григорян