



22.05.08. № 435-5-2037

Ма № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Берегун»
117556 г.Москва
Варшавское шоссе, д.79 к.2

Кузнецову М.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды «БЕРЕГУН», изготовленные ООО «Берегун» (Госреестр № 33541-06) прошли испытания на ускоренный износ на испытательной базе ФГУ Тест-С.Петербург в период с 01.02.2008 по 30.04.2008 года

Испытания проводились в соответствии с ГОСТ Р 50193.3-92 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды».

Результаты испытаний положительные. Результаты оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50193.3-92 и направляются Заявителю.

Приложения:

1. Протоколы определения погрешности счетчиков до и после проведения испытаний.
2. Графики сравнения погрешностей счетчиков до и после проведения испытаний.

Зам.генерального директора



А.И.Рагулин

Устьянцева
575-01-43

ПРОТОКОЛ № 15 от 11.02.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа **БЕРЕГУН**

зав.№ 07 104950 Ду 15 мм

относительная погрешность измерения объема

+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м³/ч

+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м³/ч

t_{max} 40 °C P_n 1,6 Мпа

изготовитель год выпуска

принадлежащего Проливка перед испытаниями на ускоренный износ

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°C
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°C
Плотность воды	-	997,70	кг/м ³

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м³

№ п/п	Расход, м ³ /ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м ³			Погрешность, %	Примечание
		кг	м ³	до прол.	после пр.	объем		
1	3,00	70,75	0,07091	0,86940	0,94065	0,07125	0,48	
2	1,50	60,85	0,06099	0,94065	1,00170	0,06105	0,10	
3	0,75	50,46	0,05058	1,00170	1,05255	0,05085	0,54	
4	0,24	40,22	0,04031	1,05255	1,09285	0,04030	-0,03	
5	0,12	30,16	0,03023	1,09285	1,12340	0,03055	1,06	
6	0,06	20,12	0,02017	1,12340	1,14355	0,02015	-0,08	
7	0,03	10,48	0,01050	1,14355	1,15412	0,01057	0,63	

Поверитель _____



Галич И.Л.

ПРОТОКОЛ № 16 от 11.02.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа

БЕРЕГУН

зав.№ 5 Ду 15 мм

относительная погрешность измерения объема

+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м3/ч

+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м3/ч

t°max 90 °C Pn 1,6 Мпа

изготовитель _____ год выпуска _____

принадлежащего Проливка перед испытаниями на ускоренный износ

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°C
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°C
Плотность воды	-	997,70	кг/м3

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м3

№ п/п	Расход, м3/ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м3			Погрешность, %	Примечание
		кг	м3	до прол.	после пр.	объем		
1	3,00	70,75	0,07091	1,77300	1,84425	0,07125	0,48	
2	1,50	60,85	0,06099	1,84425	1,90565	0,06140	0,67	
3	0,75	50,46	0,05058	1,90565	1,95660	0,05095	0,74	
4	0,24	40,22	0,04031	1,95660	1,99645	0,03985	-1,15	
5	0,12	30,16	0,03023	1,99645	2,02620	0,02975	-1,59	
6	0,06	20,12	0,02017	2,02620	2,04585	0,01965	-2,56	
7	0,03	10,48	0,01050	2,04585	2,05625	0,01040	-0,99	

Поверитель _____

Галич И.Л.

ПРОТОКОЛ № 17 от 11.02.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа

БЕРЕГУН

зав.№ 07 110061 Ду 15 мм

относительная погрешность измерения объема

+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м³/ч

+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м³/ч

t^{max} 40 °С P_n 1,6 Мпа

изготовитель год выпуска

принадлежащего Проливка перед испытаниями на ускоренный износ

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°С
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°С
Плотность воды	-	997,70	кг/м ³

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м³

№ п/п	Расход, м ³ /ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м ³			Погрешность, %	Примечание
		кг	м ³	до прол.	после пр.	объем		
1	3,00	71,35	0,07151	0,92385	0,99501	0,07116	-0,50	
2	1,50	60,80	0,06094	0,99501	1,05540	0,06039	-0,90	
3	0,75	50,38	0,05050	1,05540	1,10535	0,04995	-1,08	
4	0,24	42,72	0,04282	1,10535	1,14765	0,04230	-1,21	
5	0,12	30,16	0,03023	1,14765	1,17755	0,02990	-1,09	
6	0,06	20,12	0,02017	1,17755	1,19695	0,01940	-3,80	
7	0,03	10,48	0,01050	1,19695	1,20705	0,01010	-3,85	

Поверитель _____

Галич И.Л.

ПРОТОКОЛ № 21 от 30.04.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа БЕРЕГУН

зав.№ 07 104950 Ду 15 мм
относительная погрешность измерения объема
+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м3/ч
+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м3/ч
t_{max} 40 °C P_n 1,6 Мпа
изготовитель _____ год выпуска _____
принадлежащего _____

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°C
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°C
Плотность воды	-	997,70	кг/м3

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м3

№ п/п	Расход, м3/ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м3			Погрешность, %	Примечание
		кг	м3	до пр.	после пр.	объем		
1	3,00	71,60	0,07176	6,96245	7,03525	0,07280	1,44	
2	1,50	73,40	0,07357	7,03525	7,10955	0,07430	0,99	
3	0,75	50,48	0,05080	7,10955	7,16035	0,05080	0,40	
4	0,24	40,22	0,04031	7,16035	7,20080	0,04045	0,34	
5	0,12	33,12	0,03320	7,20080	7,23425	0,03345	0,76	
6	0,06	20,14	0,02019	7,23425	7,25490	0,02065	2,30	
7	0,03	10,70	0,01072	7,25490	7,26600	0,01110	3,50	

Поверитель _____

Галич И.Л.

ПРОТОКОЛ № 22 от 30.04.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа БЕРЕГУН

зав.№ 5 Ду 15 мм
относительная погрешность измерения объема
+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м³/ч
+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м³/ч
t^{max} 90 °С Pn 1,6 Мпа
изготовитель год выпуска

принадлежащего

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°С
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°С
Плотность воды	-	997,70	кг/м ³

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м³

№ п/п	Расход, м ³ /ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м ³			Погрешность, %	Примечание
		кг	м ³	до пр.	после пр.	объем		
1	3,00	71,15	0,07131	8,43610	8,50665	0,07055	-1,07	
2	1,50	60,90	0,06104	8,50665	8,56660	0,05995	-1,79	
3	0,75	50,38	0,05050	8,56660	8,61620	0,04960	-1,77	
4	0,24	40,30	0,04039	8,61620	8,65580	0,03960	-1,96	
5	0,12	32,94	0,03302	8,65580	8,68825	0,03245	-1,71	
6	0,06	20,12	0,02017	8,68825	8,70875	0,02050	1,65	
7	0,03	10,08	0,01010	8,70875	8,71895	0,01020	0,96	

Поверитель _____

Галич И.Л.

ПРОТОКОЛ № 23 от 30.04.2008

испытаний на ускоренный износ счетчика воды типа БЕРЕГУН

зав.№ 07 110061 Ду 15 мм
относительная погрешность измерения объема
+/-5,0% в диапазоне (0,03 - 0,12) м3/ч
+/-2,0% в диапазоне (0,12 - 3,00) м3/ч
t^{max} 40 °C Pn 1,6 Мпа
изготовитель год выпуска

принадлежащего

Условия поверки

Температура окр. среды	(5 - 50)	20,0	°C
Относительная влажность	(30 - 80)	78,0	%
Атмосферное давление	(630 - 800)	763	мм рт.ст.
Температура воды	(5 - 40)	22,3	°C
Плотность воды	-	997,70	кг/м3

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер	Метрологические характеристики
Стенд для поверки счетчиков жидкости STEP-100/140 зав.№ 005	+/- 0,2%

Результаты поверки

1. Внешний осмотр Соответствует.

2. Определение погрешности Показания счетчика, м3

№ п/п	Расход, м3/ч	Показания эталона,		Показания счетчика, м3			Погрешность, %	Примечание
		кг	м3	до пр.	после пр.	объем		
1	3,00	71,35	0,07151	3,23980	3,31260	0,07280	1,80	
2	1,50	60,80	0,06094	3,31260	3,37455	0,06195	1,66	
3	0,75	60,90	0,06104	3,37455	3,43535	0,06080	-0,39	
4	0,24	40,22	0,04031	3,43535	3,47495	0,03960	-1,77	
5	0,12	30,14	0,03021	3,47495	3,50505	0,03010	-0,36	
6	0,06	20,82	0,02087	3,50505	3,52530	0,02025	-2,96	
7	0,03	10,06	0,01008	3,52530	3,53575	0,01045	3,64	

Поверитель _____

Галич И.Л.