Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт санитарной техники»
(ООО «НИИсантехники»)
Юридический адрес: 127238, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Тимирязевский, проезд Локомотивный, д. 21, стр.5, этаж 2, помещение I, комната 4Б
Фактический адрес: 127238, г. Москва, Локомотивный проезд, д. 21, стр.5
Испытательный центр «Сантехоборудование»
(ИЦ «Сантехоборудование»)
Адрес места осуществления деятельности: 127238, г. Москва, Локомотивный пр., д. 21, стр.5 , офис 208, офис 402
Электронная почта: info@niisantehniki.ru, niisantehniki@mail.ru
Телефон: (495) 482-15-77, (495) 482-38-47

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21МХ07
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 31.10.2014г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель
ИЦ «Сантехоборудование»
_____Успенская А.В.
21.05.2025

ПРОТОКОЛ
определительных испытаний
№ 89-МХ07-25 от 21.05.2025

Наименование образцов: Радиатор отопительный Klip AL 500-80. ID номер образца - 02/2.04.25.

Краткое описание продукции: Радиатор отопительный предназначен для систем отопления зданий.

Заявитель: АПРО
Юридический адрес: 125493, город Москва, Флотская ул, д. 5 к. А, этаж. 3 помещ/ком XXIII/24 офис 309

Изготовитель: Чжэцзян Ронгронг Индастриал Ко., Лтд.
Юридический адрес: 13, Хуанлонг Индастриал Зон, Вуйи, Чжецзян, КНР

Методы испытаний: ГОСТ 31311 раздел 8 «Приборы отопительные. Общие технические условия»; ГОСТ Р 53583 п. 4.4.3 «Приборы отопительные. Методы испытаний»; ГОСТ 9.032 Приложение 4 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения».

Дополнительные сведения: Образец идентифицирован в порядке, установленном в ИЦ «Сантехоборудование» и испытывался в соответствии с требованиями ГОСТ 31311 п.п. 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.10, 5.17.3, 5.17.4, 5.17.5, 5.18.1

Сопроводительная документация: паспорт на образец

Место проведения испытаний: 127238, г. Москва, Локомотивный пр., 21, стр.5, офис 402

Проведение испытаний:
Испытания начаты: 30.04.2025г.
Испытания окончены: 30.04.2025г.

Условия проведения испытаний: температура – 24,6 °С, влажность – 26 %, атмосферное давление – 743 мм. рт. ст., освещенность — 1119 лк.

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование	Номер аттестата/свидетельства/сертификата	Срок действия
1.	камера и стенд для определения теплового потока отопительных приборов (№ 015)	01	до 01 марта 2026г.
2.	насос типа НА-100 (ВО)	-	-
3.	поддон (ВО)	-	-
4.	манометр показывающий, типа R	С-ГХС/14-06-2023/255048765	до 13 июня 2025г.
5.	весы неавтоматического действия HW модификация HW-100KGL (до 100 кг)	С-ДВЗ/17-07-2024/355095598	до 16 июля 2025г.
6.	секундомер механический, тип СОПпр	С-ВЦЛ/17-10-2024/379737698	до 16 октября 2025г.
7.	ваттметр цифровой СР3010/2-232	С-ГХС/17-10-2023/287489439	до 16 октября 2025г.
8.	резьбовой калибр-пробка G 1 В ПР	25-015037	до 28 марта 2026г.
9.	резьбовой калибр-пробка G 1 В НЕ	25-015038	до 28 марта 2026г.
10.	рулетка измерительная металлическая Fisco, модификация UM5M	С-ВЦЛ/30-01-2025/406650578	до 29 января 2026г.
11.	источник питания постоянного тока лабораторный программируемый EA-PS 9200-25 2U	С-ГХС/03-06-2023/252030833	до 02 июня 2025г.
12.	линейка поверочная ШД-1000	С-ДЮП/21-10-2024/382711544	до 20 октября 2025г.
13.	лупа измерительная L30, ЛИ-3-10х с подсветкой	С-ДЮП/05-11-2024/384656034	до 04 ноября 2026г.
14.	набор щупов 0,05-1,00 мм	24-010255	до 01 ноября 2025г.
15.	термометр лабораторный электронный ЛТ-300	С-ГХС/24-01-2025/404360667	до 23 января 2026г.
16.	люксметр Testo 540	С-ЕВЧ/19-07-2024/355617071	до 18 июля 2025г.
17.	микрометр МТ25	С-АКЗ/16-10-2024/378995713	до 15 октября 2025г.
18.	блескомер фотоэлектрический ФБ-2	К-19596500-2024	до 19 ноября 2025г.
19.	барометр-анероид метеорологический БАММ-1	С-ВЦЛ/30-01-2025/406647962	до 29 января 2026г.
20.	прибор комбинированный Testo 608-H1	С-ВЦЛ/17-10-2024/379736567	до 16 октября 2025г.

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Образец с ID номером 02/2.04.25

Габаритные размеры: высота – 574 мм, длина – 74 мм, глубина – 75 мм, масса – 4,56 кг.

№ п/п	Документы, устанавливающие технические требования, правила и методы исследований (испытаний), измерений	Определяемая характеристика (показатель)	Нормативные значения показателей	Результаты исследований (испытаний), измерений
1.	ГОСТ 31311 п. 8.4 (п. 5.2)	Прочность и герметичность	Отопительные приборы должны быть прочными и герметичными и выдерживать пробное давление воды, превышающее не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление (1,6 МПа).	Радиатор оказался прочным и герметичным при испытательном давлении 2,4 МПа.
2.	ГОСТ 31311 п. 8.5 (п. 5.3)	Статическая прочность	Отопительные приборы, собранные с помощью неразборных соединений, неразборные сборочные единицы, находящиеся под давлением теплоносителя, а также секции отопительных приборов должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении не менее 3 максимального рабочего давления.	Радиатор не прошел гидравлические испытания при давлении 4 МПа образовалась течь межсекционных прокладок. (температура воды при проведении гидравлических испытаний – 22,2°С)
3.	ГОСТ Р 53583 п. 4.4.3	Номинальный тепловой поток	Номинальный тепловой поток.	Тепловой поток секции радиатора при температурном напоре 70°С 121 Вт.
4.	ГОСТ 31311 п. 8.3 (п. 5.4), паспорт	Отклонение номинального теплового потока	Отклонение значения номинального теплового потока отопительного прибора от заявленного изготовителем должно быть в пределах от -4% до +5%.	Номинальный тепловой поток секции радиатора, заявленный изготовителем равен 125 Вт. Отклонения номинального теплового потока – -3,6 %.
5.	ГОСТ 31311 п. 8.6 (п. 5.5)	Качество покрытия	Отопительные приборы должны иметь термостойкое защитно-декоративное покрытие, обеспечивающее их защиту от коррозии. Качество покрытия поверхностей, видимых при эксплуатации отопительных приборов, должно быть не ниже класса IV по ГОСТ 9.032	Радиатор имеет термостойкое защитно-декоративное покрытие, обеспечивающее его защиту от коррозии. Качество покрытия поверхности по ГОСТ 9.032 относится к IV классу
	ГОСТ 9.032 Приложение 4	Количество включений	Количество включений - не более 2 шт/дм^2	1 шт/дм^2
		Размер включений	Размер включений – не более 1,0 мм	0,6 мм
		Расстояние между включениями	Расстояние между включениями – не менее 10 мм	Расстояние между включениями отсутствует
		Шагрень	Шагрень - допускается	Шагрень отсутствует
		Риски, штрихи	Риски, штрихи - допускаются отдельные	Риски, штрихи отсутствуют
		Потеки	Потеки - не допускаются	Потеки отсутствуют
		Неоднородность рисунка	Неоднородность рисунка - не нормируется	Неоднородность рисунка отсутствует

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

№ п/п	Документы, устанавливающие технические требования, правила и методы исследований (испытаний), измерений	Определяемая характеристика (показатель)	Нормативные значения показателей	Результаты исследований (испытаний), измерений
		Разнооттеночность	Разнооттеночность - не допускается	Разнооттеночность отсутствует
		Волнистость покрытия	Волнистость покрытия – не более 2 мм	0,25 мм
		Блеск	(0-100%)	Блеск — 56% Поверхность радиатора глянцевая
6.	ГОСТ 31311 п. 8.2 (п. 5.10)	Толщина стенки	Толщина стенки, соприкасающаяся с водой, должна быть не менее 1,5 мм	Толщина стенки 1,76 мм
7.	ГОСТ 31311 п. 8.1 (п. 5.6)	Внешний вид	Поверхности отопительных приборов не должны иметь заусенцев, острых кромок и других дефектов, которые могут травмировать людей.	Поверхность радиатора не имеет заусенцев, острых кромок и других дефектов, которые могут травмировать людей.
8.	ГОСТ 31311 п. 8.2 (п. 5.7)	Размеры резьбы Качество резьбы (допусковый контроль)	Трубные резьбы деталей отопительных приборов должны выполняться по ГОСТ 6357, класса точности В; метрические - по ГОСТ 9150 и ГОСТ 24705 с допускаемыми отклонениями по ГОСТ 16093.	Размеры резьбы - G 1 “ Качество резьбы допусковый контроль - не соответствует. Резьбовой калибр-пробка G 1 класс точности В ПР – не проходит всю часть резьбы, резьбовой калибр-пробка G 1 класс точности В НЕ – ввинчивается более одного оборота.
9.	ГОСТ 31311 р. 8 (п. 5.17.3)	Соответствие технического паспорта	В паспорте на отопительный прибор должны быть указаны: - наименование или товарный знак изготовителя, а также его адрес; - наименование и обозначение отопительного прибора; - номинальный тепловой поток в киловаттах; - линейные размеры; - масса; - максимальное рабочее давление, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора; - максимальная температура воды, при которой отопительный прибор может функционировать; - сведения о приемке отопительного прибора службой технического контроля изготовителя; - гарантии изготовителя; - дата выпуска.	В паспорте на радиатор указаны: - наименование или товарный знак изготовителя, а также его адрес; - наименование и обозначение отопительного прибора; **- номинальный тепловой поток указан в ваттах**; - линейные размеры; - масса; - максимальное рабочее давление, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора; - максимальная температура воды, при которой отопительный прибор может функционировать; - сведения о приемке отопительного прибора службой технического контроля изготовителя; - гарантии изготовителя; - дата выпуска
10.	ГОСТ 31311 р. 8 (п. 5.17.4)	Соответствие документации	Инструкция по монтажу и эксплуатации отопительного прибора должна соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил, Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей и Правилам техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей и содержать: - указания по установке приборов в помещениях (расстояние от пола, окон, стен и т.п.);	Инструкция по монтажу и эксплуатации радиатора содержит: - указания по установке приборов в помещениях (расстояние от пола, окон, стен и т.п.);

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

№ п/п	Документы, устанавливающие технические требования, правила и методы исследований (испытаний), измерений	Определяемая характеристика (показатель)	Нормативные значения показателей	Результаты исследований (испытаний), измерений
			- указания по порядку удаления упаковки и монтажа частей отопительного прибора; - рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры; - сведения о системах отопления, для которых предназначен отопительный прибор; - рекомендации по материалам и качеству трубопроводов для подвода теплоносителя в отопительный прибор; - сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости); - требования к качеству теплоносителя (воды); - сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных).	- указания по порядку удаления упаковки и монтажа частей отопительного прибора; - рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры; - сведения о системах отопления, для которых предназначен отопительный прибор; - рекомендации по материалам и качеству трубопроводов для подвода теплоносителя в отопительный прибор; - сведения об ограничениях условий эксплуатации (при необходимости); - требования к качеству теплоносителя (воды); - сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных).
11.	ГОСТ 31311 р. 8 (п. 5.17.5)	Эксплуатационные документы	Эксплуатационные документы должны быть на языке страны назначения.	Эксплуатационные документы составлены на русском языке.
12.	ГОСТ 31311 п. 8.1 (п. 5.18.1)	Маркировка	Отопительные приборы должны иметь следующую маркировку: - наименование изготовителя или его торговую марку; - тип отопительного прибора согласно документации изготовителя.	Маркировка отсутствует.

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

Отчет по результатам испытаний.

Зависимость теплового потока от температурного напора определяется по формуле:

$$Q = Q_0 (\Theta / \Theta_0)^n ,$$

где Q – тепловой поток секции радиатора, Вт,

Q_0 –тепловой поток секции радиатора при температурном напоре 70°С, Вт,

Θ – температурный напор, °С,

Θ_0 – температурный напор, равный 70°С,

n – показатель степени при температурном напоре.

$$Q=121 \times (\Theta/70°)^{1,29}$$

Результаты Испытаний	
Режим 3 (ΔT 70°C)	3
ΔT°C	70,01
Тепловой поток, Вт	719,22
Режим 2 (ΔT 55°C)	2
ΔT°C	55,02
Тепловой поток, Вт	527,92
Режим 1 (ΔT 40°C)	1
ΔT°C	40,01
Тепловой поток, Вт	350,72

Расчет секционные	
Степень, n	1,29
Тепл. Поток прибора (ΔT 70°C)	717
Тепл. Поток секции (ΔT 70°C)	119
Тепл. Поток прибора (ΔT 55°C)	532
Тепл. Поток секции (ΔT 55°C)	89
Тепл. Поток прибора (ΔT 40°C)	348
Тепл. Поток секции (ΔT 40°C)	58
S, Доля теплоотдачи излуч.	*0,30*
Fb, поправка на атм. Давл.	*1,0132*
ИТОГО: Q секции (ΔT 70°C), Вт	**121**
По паспорту Q секции (ΔT 70°C), Вт	125
Отклонение, %	-3,6

СУММА	ΔT	165,042
	Q	1597,852
	ΔT^2	9529,497
	ΔT*Q	93430,912

РАСЧЕТ ПО МЕТОДУ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ (Минимум три точки)	Δ	1349,74
	Δa	16580,59
	Δb	-193268,80
	a	12,28
	b	-143,19
	Q(ΔT 70°C)	716,71
	Q(ΔT 55°C)	532,45
	Q(ΔT 40°C)	348,18
	tg λ	1,290
	Q, вт	716,71

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники»

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

Таблица №1. Результаты теплотехнических испытаний при ΔT=40°C

№	Температура воды, °C				Температура воздуха °C (0,75 см)	Температурный напор °C	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходе на температурный режим, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла , Вт	Теплопотеря стенда, Вт (по тарировке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30.04.25 14:49	60,84	59,93	60,39	0,91	20,37	40,00	365	0,98	358,71	418	67,00	351,00	743
30.04.25 14:52	60,87	59,94	60,41	0,93	20,40	40,02	367	0,98	360,67	418	67,06	350,94	
30.04.25 14:55	60,85	59,94	60,40	0,91	20,41	39,98	368	0,98	361,65	418	66,94	351,06	
30.04.25 14:58	60,87	59,92	60,40	0,95	20,40	40,00	366	0,98	359,69	418	67,00	351,00	
30.04.25 15:01	60,85	59,95	60,40	0,90	20,39	40,01	367	0,98	360,67	418	67,03	350,97	
30.04.25 15:04	60,85	59,93	60,39	0,92	20,39	40,00	366	0,98	359,69	418	67,00	351,00	
30.04.25 15:07	60,85	59,95	60,40	0,90	20,38	40,05	366	0,98	359,69	418	67,14	350,86	
30.04.25 15:10	60,87	59,95	60,41	0,92	20,39	40,02	367	0,98	360,67	418	67,06	350,94	
30.04.25 15:13	60,84	59,95	60,40	0,89	20,37	40,03	367	0,98	360,67	418	67,09	350,91	
30.04.25 15:16	60,85	59,94	60,40	0,91	20,40	40,00	366	0,98	359,69	417	67,00	350,00	
30.04.25 15:19	60,84	59,93	60,39	0,91	20,38	39,99	367	0,98	360,67	417	66,97	350,03	
30.04.25 15:22	60,87	59,97	60,42	0,90	20,39	40,03	366	0,98	359,68	417	67,09	349,91	
Ср	60,85	59,94	60,40	0,91	20,39	40,01	367	0,98	360,18	418	67,03	350,72	

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

Таблица №2. Результаты теплотехнических испытаний при ΔT=55°C

№	Температура воды, °C				Температура воздуха °C (0,75 см)	Температурный напор °C	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходе на температурный режим, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла , Вт	Теплопотеря стенда, Вт (по тарировке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30.04.25 12:53	75,92	74,61	75,27	1,31	20,26	55,01	370	0,98	361,06	644	116,02	527,98	743
30.04.25 12:56	75,95	74,64	75,30	1,31	20,27	55,03	370	0,98	361,06	644	116,09	527,91	
30.04.25 12:59	76,00	74,63	75,32	1,37	20,26	55,06	368	0,98	359,10	644	116,20	527,80	
30.04.25 13:02	75,99	74,63	75,31	1,36	20,27	55,04	370	0,98	361,05	644	116,15	527,85	
30.04.25 13:05	76,01	74,66	75,34	1,35	20,26	55,08	368	0,98	359,10	644	116,27	527,73	
30.04.25 13:08	75,95	74,62	75,29	1,33	20,25	55,04	371	0,98	362,03	644	116,13	527,87	
30.04.25 13:11	75,95	74,61	75,28	1,34	20,27	55,01	369	0,98	360,08	644	116,04	527,96	
30.04.25 13:14	75,95	74,61	75,28	1,34	20,26	55,02	369	0,98	360,08	644	116,07	527,93	
30.04.25 13:17	75,93	74,62	75,28	1,31	20,27	55,01	370	0,98	361,06	644	116,02	527,98	
30.04.25 13:20	75,92	74,60	75,26	1,32	20,26	55,00	371	0,98	362,04	644	116,00	528,00	
30.04.25 13:23	75,94	74,61	75,28	1,33	20,28	55,00	371	0,98	361,98	644	115,98	528,02	
30.04.25 13:26	75,96	74,60	75,28	1,36	20,27	55,01	370	0,98	361,06	644	116,04	527,96	
Ср	75,96	74,62	75,29	1,34	20,27	55,02	370	0,98	360,81	644	116,08	527,92	

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».

Протокол № 89-МХ07-25 от 21.05.2025

Таблица №3. Результаты теплотехнических испытаний при ΔТ=70ºС

№	Температура воды, ºС				Температура воздуха ºС (0,75 см)	Температурный напор ºС	Расход воды, л/ч	Плотность воды при выходе на температурный режим, кг/л	Массовый расход воды, кг/л	Мощность котла , Вт	Теплопотеря стенда, Вт (по тарировке)	Тепловой поток, Вт	Атмосферное давление мм рт.ст.
	на входе	на выходе	Средняя	Разность									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30.04.25 11:04	91,18	89,36	90,27	1,82	20,26	70,01	372	0,97	360,45	892	173,04	718,96	743
30.04.25 11:07	91,16	89,34	90,25	1,82	20,25	70,00	370	0,97	358,52	892	173,00	719,00	
30.04.25 11:10	91,23	89,35	90,29	1,88	20,26	70,03	371	0,97	359,48	892	173,13	718,87	
30.04.25 11:13	91,15	89,33	90,24	1,82	20,24	70,00	370	0,97	358,52	892	173,00	719,00	
30.04.25 11:16	91,19	89,34	90,27	1,85	20,26	70,01	370	0,97	358,51	892	173,02	718,98	
30.04.25 11:19	91,22	89,34	90,28	1,88	20,24	70,04	369	0,97	357,54	892	173,17	718,83	
30.04.25 11:22	91,18	89,30	90,24	1,88	20,27	69,97	370	0,97	358,52	892	172,87	719,13	
30.04.25 11:25	91,23	89,36	90,30	1,87	20,25	70,05	370	0,97	358,51	892	173,19	718,81	
30.04.25 11:28	91,19	89,32	90,26	1,87	20,24	70,02	371	0,97	359,49	892	173,06	718,94	
30.04.25 11:31	91,14	89,30	90,22	1,84	20,24	69,98	370	0,97	358,52	893	172,91	720,09	
30.04.25 11:34	91,19	89,32	90,26	1,87	20,24	70,02	372	0,97	360,56	893	173,06	719,94	
30.04.25 11:37	91,16	89,27	90,22	1,89	20,23	69,99	369	0,97	357,55	893	172,94	720,06	
Ср	91,19	89,33	90,26	1,86	20,25	70,01	370	0,97	358,85	892	173,03	719,22	

Инженер ИЦ «Сантехоборудование» А.Б. Дьячков

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

-Результаты испытаний, приведенные в настоящем протоколе, относятся к представленному (-ым) заказчиком образцу (-ам) и подвергнутому (-ым) испытаниям.
-Настоящий протокол содержит 9 страниц.
-Протокол испытаний не может быть частично или полностью воспроизведен без письменного разрешения ИЦ «Сантехоборудование» ООО «НИИсантехники».