

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ОПТИМА»

—
Российская Федерация, 127411, город Москва, ул. Дмитровское шоссе,

Тел./факс +7 (909) 685-84-53 e-mail: isp_center@mail.ru

Аттестат аккредитации РОСС RU.302.ИЛ01 от 10.06.2019

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 1155-04/2020 от 27.04.2020 г.

Частичная или полная перепечатка, или размножение протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории не допускается. Воспроизведение данного протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле. Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

1. Объект испытаний (тип, модификация, модель, марка): химическая устойчивость преобразователей расхода электромагнитных ПРЭМ (далее ПРЭМ).

2. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью «ИВТрейд».

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 197348, город Санкт-Петербург, проспект Коломяжский, д. 10, лит. АФ, офис 31А. ОГРН: 1187847151810. Телефон: 8 800 250 03 03.

3. Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ИВТрейд».

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Адрес Российская Федерация, 197348, город Санкт-Петербург, проспект Коломяжский, д. 10, лит. АФ, офис 31А. ОГРН: 1187847151810. Телефон: 8 800 250 03 03.

4. Место проведения испытаний: Российская Федерация, 127411, город Москва, ул. Дмитровское шоссе, 110с5.

5. Дата получения образцов: 20.04.2020 г.

6. Время проведения испытаний: 20.04.2020-27.04.2020 г.

7. Регистрационные данные ИЛ: Испытательная лаборатория «ОПТИМА» (ИЛ «ОПТИМА»), аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС.RU.302.ИЛ01 от 10.06.2019 г.

8. Цель испытаний: Серийное производство ПРЭМ с электродами из различных материалов, отличных от стали AISI 316 для измерения объемного расхода и накопленного объема различных агрессивных жидкостей.

9. Метод (методика) испытаний в соответствии с Техническим Заданием.

10. Результаты испытаний:

Внутренняя поверхность ПРЭМ, соприкасаемая с агрессивной средой:

Футоровка – фторопласт (PTFE)

Электроды – титан, тантал, хастеллой, платина.

Перечень агрессивных сред и результаты химической устойчивости ПРЭМ с различными электродами (указан материал электродов) представлены в Таблице №1.

Знак + означает химическую устойчивость внутренней поверхности ПРЭМ к соответствующей агрессивной среде. ПРЭМ может быть использован в указанной комплектации для измерения объема и объемного расхода.

Знак 0 означает отсутствие химической устойчивости внутренней поверхности ПРЭМ к соответствующей агрессивной среде. Запрещено использование ПРЭМ в указанной комплектации для измерения объема и объемного расхода.

Таблица №1.

Агрессивная среда	Материал Электродов			
	Титан	Тантал	Хастеллой	Платина
CH ₃ COOH Уксусная кислота 30%	+	+	+	+
CH ₃ COOH	+	+	+	+

Уксусная кислота 100%				
ALCL3 Хлорид алюминия	+	+	+	+
AL(NO3)3 Нитрат алюминия	+	+	+	+
AL2(SO4)3 Сульфат алюминия	+	+	+	+
NH4Br Бромид аммония	+	+	+	+
NH4CL Хлорид аммония	+	+	+	+
NH4F Фторид аммония	0	0	+	+
NH4OH Нашатырный спирт	+	0	+	+
NH4NO3 Нитрат аммония	0	+	+	+
(NH4)2SO4 Сульфат аммония	+	+	+	+
C6H5NH2 Анилин	+	+	+	+
HCL / HNO3 (3:1) Соляная кислота / Азотная кислота	0	+	0	0
AsH3O4	+	+	+	+
Арсенат алюминия				
BaCL2 Хлорид бария	+	+	+	+
Ba(OH)2 Гидроксид бария	+	0	+	+
Пиво	+	+	+	+
C6H5COOH Бензойная кислота	+	+	+	+
B(OH)3 Борная кислота	+	+	+	+
Br2 Бром	0	+	0	+
C4H9OH Бутанол-1 Бутиловый спирт	+	+	+	+
CH3CH2CH2COOH Масляная кислота	+	+	+	+
CaCL2 Хлорид кальция	+	+	+	+
CaF2 Фторид кальция	-	-	+	+
Ca(OH)2 Гидроксид кальция	+	0	+	+
Ca(CLO)2 Гипохлорит кальция	+	+	+	+
Ca(NO3)2 Нитрат кальция	+	+	+	+
Ca3(PO4)2 Ортофосфат кальция	+	+	+	+

CaSO ₄ Сульфат кальция	+	+	+	+
C ₁₀ H ₁₆ O ₄ Камфорсульфоновая кислота	+	+	+	+
H ₂ CO ₃ Угльная кислота	+	+	+	+
Cl ₂ Хлор	0	+	+	+
ClO ₂ Диоксид хлора	+	+	+	+
CrO ₃ Оксид хрома	+	+	0	+
C ₃ H ₄ OH(COOH) ₃ Лимонная кислота	+	+	+	+
CuCl ₂ Хлорид меди	+	+	0	+
CuSO ₄ Сульфат меди	+	+	+	+
Дизельное топливо	+	+	+	+
C ₂ H ₅ OH Этиловый спирт	+	+	+	+
FeCl ₃ Хлорид железа (III)	+	+	0	+
Fe(NO ₃) ₃ Нитрат железа (III)	+	+	+	+
HCHO Формальдегид	+	+	+	+
HCOOH Муравьиная кислота	0	+	+	+
Фруктовый сок	+	+	+	+
HBr Бромистоводородная кислота	+	+	0	+
HCl Хлороводород	0	+	0	+
0,1 % HCl	+	+	+	+
1 % HCl	+	+	+	+
10 % HCl	0	+	+	+
20 % HCl	0	+	0	+
37 % HCl	0	+	+	+
HCN Синильная кислота	0	+	+	+
HF Фтороводород	0	0	0	+
H ₂ O ₂ Пероксид водорода	0	+	0	0
HI Иодоводород	+	+	+	0

11. Вывод:

По результатам проведенных испытаний ПРЭМ может быть использован для проведения измерений объемного расхода и накопленного объема агрессивных сред с учетом ограничений, представленных в Таблице №1.

Результаты подтверждаю:

Руководитель испытательной
лаборатории

Борисов А.А.

Ответственный исполнитель

Еремин В.Г.

