

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ
ОАО "НИИВА"**

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21 МВ01
от 25.02.09 до 25.02.12

УЗЕЛ КОНТАКТНЫЙ IZI089

ПРОТОКОЛ № ПИ-7412

Испытания на стойкость к термическому воздействию тока
короткого замыкания

Испытуемый объект: Узел контактный IZI089
Изготовитель: ООО «ТЕРМА-ЭНЕРГО», 192029,
г. Санкт-Петербург, ул. Дудко, 3
Чертеж: IZI089-00-000-00_01СБ
Дата получения образцов: Ноябрь 2011 г.
Время проведения испытаний: Ноябрь 2011 г.
Заключение: Узел контактный IZI089 выдержал воздействие тока термической
стойкости равного 42,0 кА в течение 3,1 с

1 Программа и методика испытаний

Испытания узла контактного на стойкость к термическому действию тока короткого замыкания, равного 40 кА в течение 3 с, проводились по методике ГОСТ 14694 в однофазной схеме.

До опыта и после производилось измерение выдергивающих усилий контактов.

2 Испытательное оборудование и средства измерений

Наименование средства испытания	Класс точности, погрешность, цена деления	Параметры стенда (установки), диапазон (предел) измерений СИ	Зав.№ Инв.№	№ аттестата, свидетельства, сертификата, срок их действия
Трехфазный испытательный стенд	ПГ ± 5,0 %	U _{хх} = (0-1500) В I _{эфф} = (0-180) кА i _{уд} ≤ 450 кА	- 1700	Аттестат № 74-08 от 07.03.08 до 07.03.13
Индукционный измерительный преобразователь тока ТШД-0,5	ПГ ± 1 %	(0-250) кА	14	Сертификат № 390-11 от 15.09.2011 г. до 15.09.2013 г.
Автоматизированная система АСУТП "Арамис"	ПГ ± 2,5 %	8 измерительных каналов	034316 -	Свидетельство № 0190941 от 27.12.2010 г. до 27.12.2012 г
Динамометр ДПУ-0,02-2	КТ 2	(0-20) кгс	971	Свидетельство № 0100903 от 25.08.11 до 25.08.12

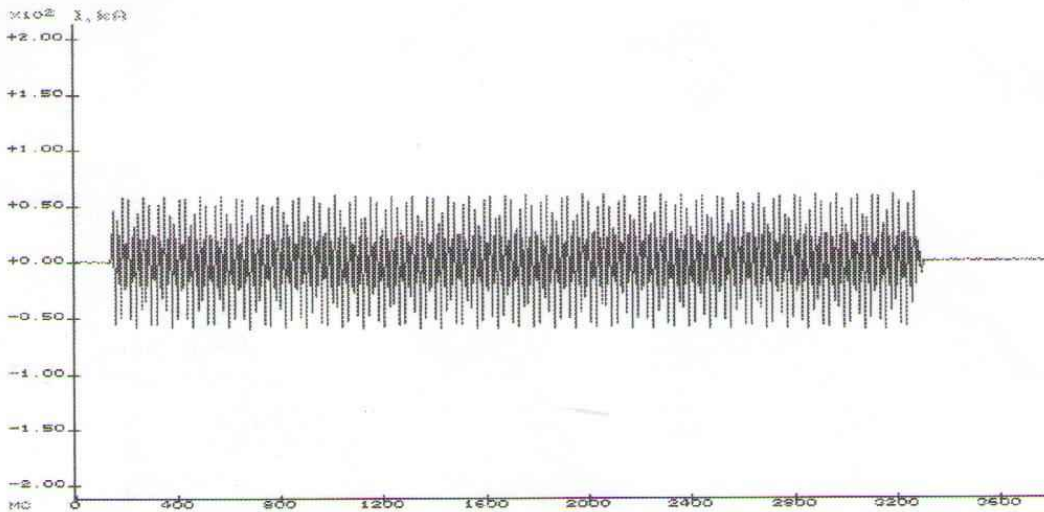
3 Результаты испытаний

Был выполнен опыт №22951 двухфазного короткого замыкания. Значение тока электродинамической стойкости составило 63,0 кА, ток термической стойкости – 42,0 кА, время протекания тока – 3,1 с. Термическое воздействие тока короткого замыкания на узел контактный составило $I_{оп}^2 \times t_{оп} = 42,0^2 \times 3,1 = 5468 \text{ кА}^2\text{с}$ (нормированное значение $40^2 \times 3,0 = 4800 \text{ кА}^2\text{с}$).

После опыта температура нагрева токоведущей части узла контактного была равна 190°C, что не превысило наибольшей допустимой по ГОСТ 14693-90 п.2.4.2.

Выдергивающие усилия до опыта составляли – 0,105 кН, после опыта – 0,13 кН. Следы приварки на контактах после опыта отсутствовали.

Осциллограмма опыта приведена ниже.



осц №22951

Руководитель ИЦВА

Заведующая ЛКИ



И.М.Никонова

И.М.Никонова

Испытания проводила:

ведущий инженер

Л.В.Макрушева

Л.В.Макрушева

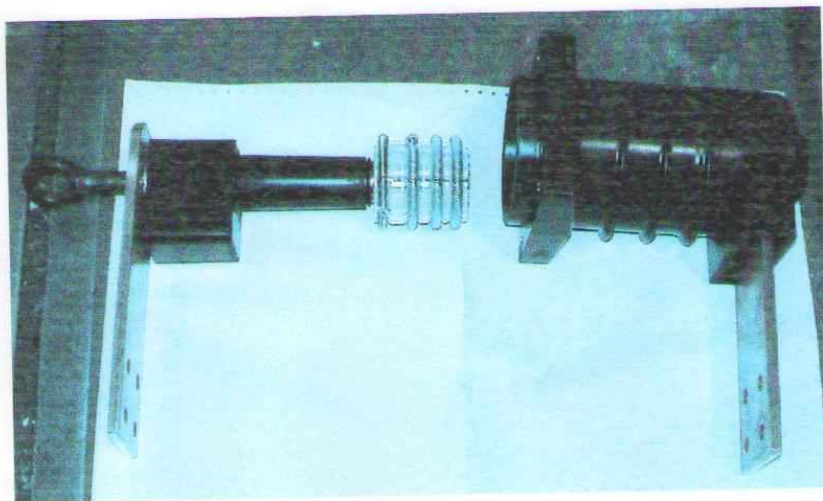


Фото узла контактного до испытаний

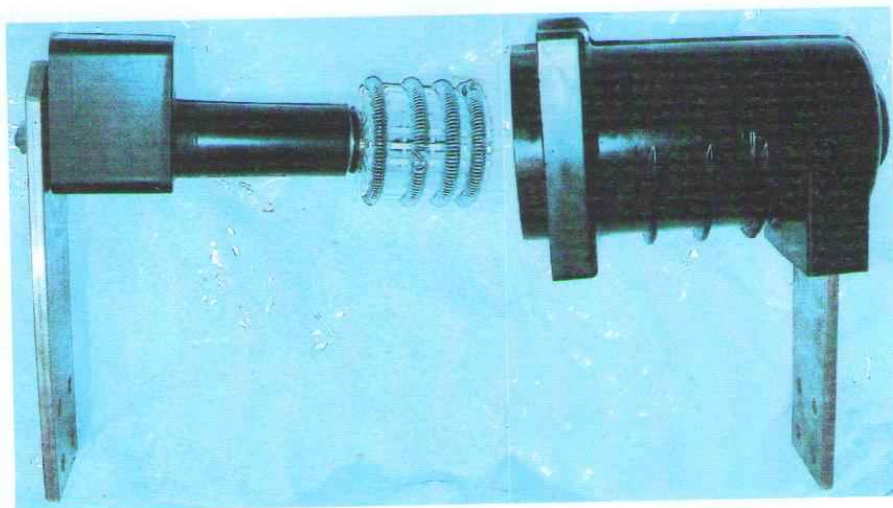
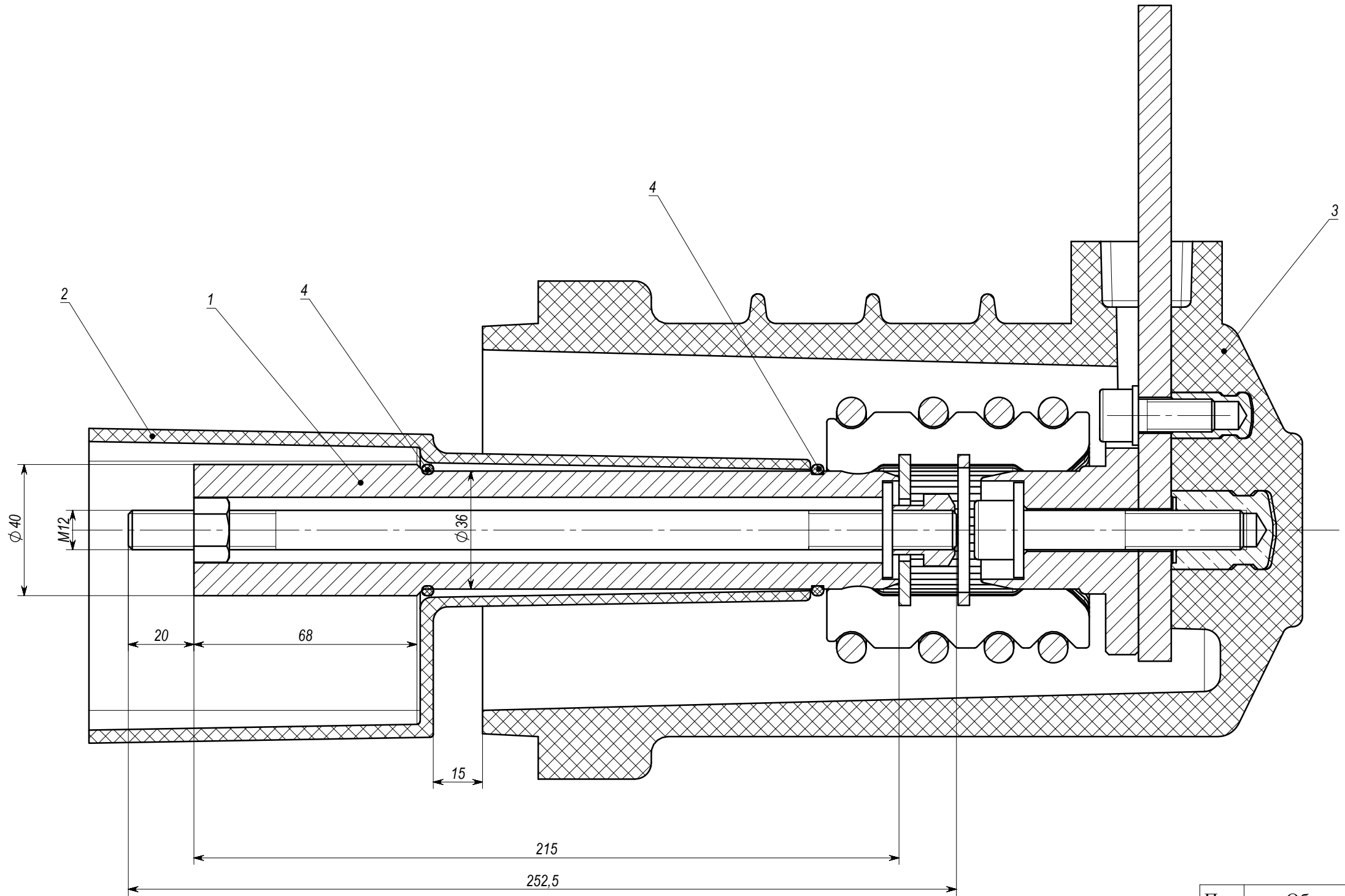


Фото узла контактного после испытаний



Пере.примен.
Справ.№

Подп. и дата
Име. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Име. № подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	IZI089-00-001-00_03СБ	Контакт	3
2	IZI055-00-000-00_01	Корпус изоляционный	3
3	ИПЭЛ 10-062-00_01 УХЛ2	ИПЭЛ 10-062-00 УХЛ2 Изолятор в сборе	3
4		Кольцо 034-040-36 ГОСТ 9833-73	6
IZI089-00-000-00_01			
		Узел контактный	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			19.01.2010
Прое.			
Т.контр.			
Нач. КБ			
Н.контр.			
Утв.			
		Лит.	Масса
		а	1:1
		Лист 1	Листов 1
		ТЕРМА-ЭНЕРГО	