

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «ВИБРАТОР»



А.В. Кильдияров

2020 г.

Регистратор электронный многоканальный
Ф1772

Инструкция по консервации
ВРМЦ.421453.001 И1

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взаим. инв №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
56	14.10.19			

Метр. экспертиза
проведена
"04" 02 20 20

Зудин В.А.

АО «ВИБРАТОР»

194292, Санкт-Петербург, 2-й Верхний пер., д. 5, лит. А

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение инструкции

Настоящая инструкция предназначена для ознакомления персонала эксплуатирующей организации с правилами консервации регистратора электронного многоканального Ф1772 (далее – прибор).

1.2 Описание изделия

Прибор предназначен для измерений, регистрации и визуального представления параметров технологических процессов преобразованных в сигналы постоянного тока, напряжения и активного сопротивления, сигналы термопар и термометров сопротивления; сигнализации и позиционного регулирования, а также формирования выходных аналоговых сигналов и обмена данными по интерфейсам.

Габаритные размеры прибора в зависимости от исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – габаритные размеры прибора

Обозначение исполнения	Диагональ, дюймов	Ориентация экрана	Габариты, мм
Ф1772-1-...	10,4	горизонтальный	270 × 230 × 190
Ф1772-2-...	12,1	вертикальный	250 × 330 × 190
Ф1772-3-...	15	горизонтальный	360 × 300 × 190
Ф1772-4-...	10,4	вертикальный	220 × 280 × 190

Масса прибора не превышает 6 кг.

Прибор изготавливается в соответствии с техническими условиями ВРМЦ.421453.001 ТУ (далее – ТУ).

1.3 Характеристики прибора как объекта консервации:

- группа изделий III-1 по ГОСТ 9.014 – контрольно-измерительные и оптические приборы и устройства, радиотехнические изделия и электронно-вычислительная техника»;
- обозначение защиты – В310 по ГОСТ 9.014 – защита с помощью статического осушения воздуха изделий из чёрных и цветных металлов;
- для осушения воздуха применяется силикагель технический по ГОСТ 3956;
- срок консервации – 3 года с возможностью переконсервации.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инд. №дубл.	Подп. и дата
-----	------	----------	-------	------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Общие требования безопасности

При проведении работ по консервации должны соблюдаться требования стандартов ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.032, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.2.061.

2.2 Характеристика источников опасности

Источником опасности при консервации прибора является пыль силикагеля.

Силикагель является веществом 3-го класса опасности по ГОСТ 12.2.007.

Предельно допустимая концентрация пыли силикагеля с массовой долей от 10 до 70 % свободного диоксида кремния в воздухе рабочей зоны производственных помещений – 2 мг/м.

Силикагель взрыво-пожаробезопасен.

2.3 средства индивидуальной защиты персонала

При работе следует применять индивидуальные средства защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.034 – фильтрующая лицевая часть для защиты от аэрозолей.

При выполнении работ по консервации следует применять специальные средства защиты кожных покровов от нетоксичной пыли (Пн) по ГОСТ 12.4.068.

2.4 Оснащение участка для консервации

Помещение, в котором выполняется консервация должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

Участок консервации и расконсервации прибора должен быть изолирован от других производственных процессов во избежание воздействия вредных факторов на лиц, не работающих со средствами консервации.

Уборку участков консервации и расконсервации следует проводить влажным способом (влажными опилками или тряпками и т. п.).

Уборку помещений проводят способом, исключающим появление пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны.

На участке консервации должны быть предусмотрены знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026:

- M04 – работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания;
- M06 – работать в защитных перчатках
- W09 – Внимание. Опасность. С поясняющей надписью – пыль.

Имп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. №дубл.	Подп.и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВРМЦ.421453.001 И1	Лист
						4

3. ТРЕБОВАНИЕ К ПОМЕЩЕНИЮ

Условия выполнения работ по консервации

Консервация прибора должна выполняться в помещении, где на время проведения работ по консервации может быть обеспечено соблюдение следующих условий:

- температура воздуха от 15 до 30 °С;
- относительная влажность воздуха не более 70 %;

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

К работам по консервации прибора допускается персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности, ознакомленный с настоящей инструкцией и документацией на применяемые при консервации инструменты и принадлежности.

5. МАТЕРИАЛЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При консервации прибора применяются материалы, перечисленные в таблице 2. Инструменты и принадлежности перечислены в таблице 3. Инструменты и принадлежности могут быть заменены на аналогичные, не уступающие по своим характеристикам, указанным в таблице 3. Запрещается повторное использование пакетов для переконсервации изделия. При необходимости переконсервации новый пакет может быть изготовлен эксплуатирующей организацией в соответствии с требованиями таблиц 1 и 2, ширина любых сварных швов пакета – не менее 5 мм.

Таблица 2 – материалы, применяемые при консервации прибора

Наименование и характеристики	Количество в расчёте на одно изделие
Силикагель КСМГ по ГОСТ 3956 в упаковке по 100 г.	4 шт.
Пакет типа I-1* по ГОСТ 12302 из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354 размером 770 × 970 мм. и толщиной не менее 0,3 мм	1 шт.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ВРМЦ.421453.001 И1

Таблица 3 – инструменты и принадлежности, применяемые при консервации прибора

Наименование и характеристики	Количество, шт.	Примечание
Стол с диэлектрическим антистатическим покрытием АКТАКОМ АРМ-4355-ESD размер 150 × 80 мм, высота 170 мм	1	все операции по консервации
Комплект для очистки ЖК-дисплеев в составе: 1) очиститель AMCA_200MIF Multi-ScreenClene 2) салфетки Micro-Fibrecloth	1	Очистка поверхности дисплея (при необходимости)
Перчатки антистатические нейлоновые Ejendals TEGERA®811, плотность вязки 15 gg, материалы – нейлон 60%, углеродная нить 10%, полиуретан 30%, обливка области ладони – полиуретан.	1	Прикосновение к поверхности дисплея после обезжиривания
Ручной запайщик постоянного нагрева FKR-400, длина запайки 400 мм, ширина 10 мм, температура запайки от 0 до 250 °С, мощность 750 Вт	1	Запайка пакета
Технические нержавеющие ножницы FIT 67321 длина 200 мм, материал – нержавеющая сталь	1	консервация, расконсервация и изготовление нового пакета для переконсервации

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К КОНСЕРВАЦИИ

5.1 Контроль изделия

Перед передачей прибора на консервацию должно быть проконтролировано:

- отсутствие коррозионных поражений металла;
- отсутствие нарушений лакокрасочных покрытий;
- температура прибора должна соответствовать температуре воздуха в помещении;

Примечание: контроль температуры изделия допускается не выполнять, если оно находилось в помещении для консервации в выключенном состоянии не менее 4 часов.

5.2 Подготовка поверхностей

Перед проведением консервации поверхности прибора должны быть:

- очищены от загрязнений;
- высушены.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВРМЦ.421453.001 И1	Лист
						6

5.2.1 Очистка от загрязнений:

Очистка металлических поверхностей корпуса – механическая очистка стандартными моющими средствами;

Очистка поверхности дисплея – обезжиривание протиранием с применением комплекта для очистки ЖК-дисплеев.

Запрещается прикасаться к поверхности дисплея после обезжиривания незащищёнными руками. Для защиты рук следует использовать антистатические нейлоновые перчатки.

5.2.2 Осушение

Сухость прибора контролируется визуально, если на поверхности обнаружены капли воды или имеет место запотевание дисплея, прибор следует выдерживать в условиях помещения для консервации до их исчезновения. Допускается удаление крупных капель конденсата с металлических поверхностей чистой хлопчатобумажной тряпкой, любые другие мероприятия для ускорения высыхания прибора запрещены.

7. КОНСЕРВАЦИЯ

7.1 Консервация

При консервации прибора выполняются следующие действия.

7.1.1 В формуляр прибора вносится информация о консервации.

7.1.2 Прибор помещается в пенопластовый вкладыш. В карманы вкладыша помещаются пакеты с комплектом ответных частей разъёмов и элементами для крепления прибора в щите. Устанавливается вторая (верхняя) половина вкладыша. В нишу на верхней поверхности вкладыша помещается пакет с эксплуатационной документацией:

- формуляр ВРМЦ.421453.001 ФО;
- руководство по эксплуатации ВРМЦ.421453.001 РЭ;
- CD-диск с другими эксплуатационными документами и программным обеспечением согласно 1.15 ТУ.

Половины вкладыша фиксируются клейкой лентой.

7.1.2 Вкладыш с прибором помещается в пакет из полиэтилена.

7.1.5 Пакет запаивается при помощи ручного запайщика. Перед запайкой из пакета удаляется избыточный воздух путём прижатия его стенок к поверхностям вкладыша. Излишки полиэтилена после запайки срезаются ножницами, при этом ширина шва должна быть не менее 5 мм.

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и Дата	ВРМЦ.421453.001 И1	Лист
						7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7.1.6 Выполняется визуальный осмотр законсервированного изделия с целью оценки качества консервации.

7.2 Расконсервация

При расконсервации прибора выполняются следующие действия.

7.2.1 Полиэтиленовый пакет с пенопластовым вкладышем извлекается из упаковки и помещается на стол

7.2.2 Выполняется внешний осмотр консервационной упаковки. Если в ходе осмотра обнаружено нарушение целостности консервационной упаковки, работник ответственный за консервацию в присутствии представителей заинтересованных служб эксплуатирующее организации составляет Акт о нарушении условий консервации.

7.2.3 С помощью ножниц разрезается полиэтиленовый пакет.

7.2.4 Из пакета извлекается вкладыш с прибором.

7.2.5 Клейкая лента, фиксирующая половины вкладыша разрезается ножницами. Верхняя половина вкладыша снимается.

7.2.6 Из карманов вкладыша извлекаются мешки с силикагелем.

7.3 Переконсервация

Переконсервация выполняется, если истёк срок консервации или если при контрольном осмотре в процессе хранения было обнаружено нарушение герметичности упаковки.

Порядок действий при переконсервации полностью соответствует порядку действий при консервации. Повторное использование пакета или мешков с силикагелем не допускается.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Отходы силикагеля, образующиеся при расконсервации, подлежат передаче для вторичной переработки. Полиэтиленовая плёнка подлежат утилизации в соответствии с требованиями местного законодательства.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Индв. №дубл.	Подп.и Дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВРМЦ.421453.001 И1

Лист

8

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящей инструкции

Обозначение	Наименование
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 12.2.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.049-80	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.061-81	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.026-2015	Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
ГОСТ 12.4.034-2017	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
ГОСТ 12.4.068-79	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
ГОСТ 12302-2013	Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 3956-76	Силикагель технический. Технические условия
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВРМЦ.421453.001 И1

Лист
9

