

Ф1792

**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА и ДИАГНОСТИКИ
СОСТОЯНИЯ НКУС**

Ф О Р М У Л Я Р

ЗПА.399.140 ФО

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие указания.....	3
2	Основные технические данные.....	4
3	Комплектность.....	5
4	Сроки службы, хранения и гарантии изготовителя.....	7
5	Консервация.....	7
6	Свидетельство об упаковке.....	8
7	Свидетельство о приемке.....	9
8	Закрепление изделия при эксплуатации.....	10
9	Учет работы изделия.....	11
10	Учет технического обслуживания.....	14
11	Работы при эксплуатации и результаты проверок.....	16
12	Хранение.....	19
13	Ремонт.....	20
14	Особые отметки.....	21
15	Контроль состояния изделия и ведения формуляра.....	24

					ЗПА.399.140			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Система мониторинга и диагностики состояния НКУС Ф1792 Формуляр	Литера	Лист	Листов
Провер.						О	2	43
Н.контр.								
Утверд.								
Инв. N подл.		Подп. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата



ОАО “ ”
г. Санкт-Петербург



**Система мониторинга и диагностики
состояния НКУС**

Ф1792

Формуляр

ЗПА.399.140 ФО

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед началом эксплуатации системы мониторинга и диагностики состояния НКУС (в дальнейшем – Системы) необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и руководством оператора на нее.

При вводе Системы в эксплуатацию в разделе 5 формуляра необходимо отметить дату начала его эксплуатации.

При проведении технического обслуживания в разделе 11 следует проставлять дату его проведения.

Отсутствие отметок даты ввода в эксплуатацию и проведения технического обслуживания влечет нарушение правил эксплуатации.

Формуляр должен постоянно находиться рядом с Системой.

Все записи в формуляре производят только несмываемыми чернилами, отчетливо и аккуратно. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица или ставят личный штамп исполнителя.

Учет работы Системы производят в часах.

Разделы №№ 2 - 4, 6, 7, заполняют на предприятии – изготовителе, разделы №№ 5, 80000 – 16 - во время эксплуатации Системы.

					ЗПА.399.140 ФО		Лист
							3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.		Подп. и дата

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные Системы указаны в таблице 1:

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
	Допустимое по ТУ	Фактическое
Диапазон измерений первичных токов	0 - 2 500 А	0 - 2 500 А
Диапазон измерений токовых измерительных каналов	0 – 5 А	0 – 5 А
Диапазон измерений температурных измерительных каналов	От минус 50 до 250 °С	
Предел допускаемой основной приведенной погрешности токовых измерительных каналов	$\pm 0,7 \%$	
Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерительных каналов без датчиков тока	$\pm 0,5\%$	
Предел допускаемой основной приведенной погрешности температурных измерительных каналов	$\pm 0,6\%$	
Предел допускаемой основной приведенной погрешности температурных измерительных каналов без датчиков температуры	$\pm 0,5\%$	
Напряжение питания	От 18 до 33 В	
Сопротивление изоляции блоков Системы при нормальных условиях	20 МОм	
Сопротивление изоляции кабелей Системы при нормальных условиях	20 МОм	
Масса блока Ф1792/1а	Не более 3,5 кг	
Масса блока Ф1792/3	Не более 1,5 кг	
Габаритные размеры Ф1792/1а	231 x 234 x 112 мм	
Габаритные размеры Ф1792/3	120 x 80 x 165 мм	

Представитель ОТК _____

Представитель заказчика _____

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки Системы входят компоненты, перечисленные в таблице 2:

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Количество	Заводс- кой номер	Примечание
6ПА.397.076	Блок цифровой обработки Ф1792/1а	1	0001	
6ПА.397.077	Табло индикации Ф1792/3	1	0001	
V3A-KB-9T1200Z-ZZ	Термометр сопротивления TR-602Z*	7	489127/10/0 6.1	
КМДС.411521.001 ТУ	Преобразова- тель измерительный переменного тока ИПТ-01*	3	1502; 1503; 1504	
0ПА.402.427	Комплект кабелей**			
ЗПА.399.140 РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
ЗПА.399.140 РО	Руководство оператора	1		
ЗПА.399.140 ПС	Паспорт на Ф1792/1а	1		
ЗПА.399.140 ПС	Паспорт на Ф1792/3	1		
КМДС.411521.001 ПС	Паспорт на ИПТ- 01	1		

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение	Количество	Заводской номер	Примечание
489127/10/06.1	Паспорт на TR-602Z	1		
ЗПА.399.140ПО	Программное обеспечение (ПО) на дискете или компакт-диске	1		
Комплект	ЗИП***	—	—	

* - Имеет срок службы - , гарантийный срок - ;

** - Состав комплекта указан ниже;

*** - Компоненты ЗИП поставляются и оплачиваются отдельно.

Состав комплекта соединительных кабелей перечислен в таблице 3:

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество
5ПА.500.091	Кабель №3	1
5ПА.500.092	Кабель №5	1
5ПА.500.093	Кабель №4	1
5ПА.500.096	Кабель №6	1
5ПА.500.097	Кабель №1	1
5ПА.500.098		1
5ПА.500.100	Кабель №2	1
5ПА.500.101	Кабель №7	1

Все возможные варианты комплектации Системы перечислены в Руководстве по эксплуатации.

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

4 СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Сроки службы и хранения

Срок службы Системы—25 лет (при условии замены комплектующей аппаратуры (блоков), срок службы которой менее 25 лет).

Срок службы датчиков типа ИПТ – 01 Системы – не менее 10 лет; датчиков типа TR – 602Z -

4.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок блоков Системы - 12 лет с момента изготовления без учета месяца изготовления, указанного на этикетке. Гарантийная наработка – 91900 часов в пределах гарантийного срока.

Гарантийный срок эксплуатации датчиков TR – 602Z– 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию; гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня поступления потребителю.

Гарантийный срок эксплуатации датчиков ИПТ – 01 – 3 года со дня ввода в эксплуатацию; гарантийный срок хранения – 18 месяцев с момента изготовления; срок наработки на отказ – не менее 50 000 часов.

Изготовитель гарантирует безвозмездную замену дефектного изделия в течение 60 дней, если в течение гарантийного срока будет установлено, что изделие не соответствует паспортным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок хранения Системы заказчиком входит в гарантийный срок эксплуатации.

5 КОНСЕРВАЦИЯ

Таблица 4.

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 7	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.	Подп. и дата

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

_____	_____ № _____
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)

_____	_____ № _____
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)

_____	_____ № _____
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)

_____	_____ № _____
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)

Упакован _____

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ КОД ИЗГОТОВИТЕЛЯ

согласно требованиям, предусмотренным в технической документации на Систему.

_____	_____	_____
ДОЛЖНОСТЬ	ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ	РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								8
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

	№	
НАИМЕНОВАНИЕ БЛОКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)
	№	
НАИМЕНОВАНИЕ БЛОКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЗАВОДСКОЙ(ИЕ) НОМЕР(А)

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____ ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ	_____ РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ
---	---

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

Представитель заказчика

_____ ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ	_____ РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ
--	---

					ЗПА.399.140 ФО	Лист
						9
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

8 ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 5.

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	
Система Ф1792 в целом				

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 6

Дата	Цель ра- боты	Вре- мя	Продол- житель- ность работы	Наработка		Ответствен- ный за проведение работы	Долж- ность, фамилия и подпись ведущего формуляр
				После послед- него ремонта	С начала эксплуата- ции		

					ЗПА.399.140 ФО			Лист 12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.	Подп. и дата	

Продолжение таблицы 6

[illegible]

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 13
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам.инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

10 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 7

Дата	Вид техничес- кого обслужи- вания	Наработка		Основание (наименова- ние, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись	
		После послед- него ремонта	С начала эксплу- атации		Выпол- невшего работу	Прове- ревшего работу

					ЗПА.399.140 ФО		Лист 14
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 7

Дата	Вид техничес- кого обслужи- вания	Наработка		Основание (наименова- ние, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись	
		После послед- него ремонта	С начала эксплу- атации		Выпол- невшего работу	Прове- ревшего работу

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								15
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

11 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК

11.1 Учет выполнения внеплановых работ

Таблица 8

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		Выполнившего работу	Проверившего работу	

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								16
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

11.2 Особые замечания по эксплуатации и данные по аварийным случаям

Замечания, факты аварий, возникших из-за неисправности Системы и меры, принятые по устранению замечаний (аварий) заносятся в таблицу 9:

Таблица 9

Замечания	Аварии	Подпись лица, сделавшего замечание (обнаружившего аварию по вине Системы)	Меры по устранению замечаний	Подпись лица, принявшего меры

					ЗПА.399.140 ФО			Лист
								17
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

11.3 Поверка Системы

Результаты поверки Системы заносятся в таблицу 10:

Таблица 10

Наименование и обозначение поверяемого объекта	Заводской номер объекта, имеющего макс. допуст. погрешность		Дата вы-браков-ки	Дата изгото-вления объекта с макс. погреш-ностью	Периоди-чность поверки	Поверка			
	Забра-кован-ного	макс. допуст. погрешность				Дата	Срок очеред-ной поверки	Дата	Срок очеред-ной поверки
Токовые измеритель-ные каналы Системы без датчиков									
Токовые измеритель-ные каналы Системы с датчиками ИПТ-01									
Температур-ные измеритель-ные каналы Системы без датчиков									
Температур-ные измеритель-ные каналы Системы с датчиками TR – 602Z									

					ЗПА.399.140 ФО			Лист 18
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.		Подп. и дата

12 ХРАНИЕНИЕ

Сведения о хранении Системы или ее составных частей заносят в таблицу 11:

Таблица 11

[illegible]

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 19
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам.инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

13 РЕМОНТ

14.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Типовая форма заполнения сведений о произведенном ремонте компонентов Системы представлена в Приложении А.

14.2 Типовая форма заполнения данных приема – сдаточных испытаний Системы, полученных при испытаниях компонентов Системы после ремонта, представлена в приложении Б.

14.3 Типовая форма заполнения «Свидетельств о приемке и гарантии», содержащих сведения о приемке изделия после ремонта, о годности изделия для дальнейшей эксплуатации и гарантии исполнителя ремонта, представлена в Приложении В.

14.4 Заполненные типовые формы должны быть аккуратно вклеены (вшиты) в формуляр.

					ЗПА.399.140 ФО		Лист
							20
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.	Подп. и дата

14 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 21
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 22
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 23
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

15 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА

Записи о ведении контроля за состоянием Системы и ведением формуляра на нее заносят в таблицу 12:

Таблица 12

[illegible]

					3ПА.399.140 ФО	Лист
						24
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам.инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Типовая форма заполнения сведений о произведенном ремонте:

КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ

	№	
наименование изделия	обозначение	заводской номер
предприятие; дата		
Наработка с начала эксплуатации		
параметр, характеризующий ресурс или срок службы		
Наработка после последнего ремонта		
параметр, характеризующий ресурс или срок службы		
Причина поступления в ремонт		
Сведения о произведенном ремонте		
вид ремонта и краткие		
сведения о ремонте		

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 25
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.

Типовая форма заполнения данных приема – сдаточных испытаний Системы, полученных при испытаниях компонентов Системы после ремонта:

[illegible]

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 26
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам.инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ В.

Типовая форма заполнения «Свидетельств о приемке и гарантии»:

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ

_____ № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

_____ согласно _____
вид ремонта наименование предприятия вид документа
условное обозначение

Принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Ресурс до очередного ремонта _____
параметр, определяющий

_____ в течение срока службы _____ лет
ресурс

(года), в том числе срок хранения _____
условия хранения лет (года).

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, месяц, число

					ЗПА.399.140 ФО		Лист
							27
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам. инв. N		Инв. N дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					ЗПА.399.140 ФО	Лист 28
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. N подл.		Подл. и дата		Взам.инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата