

Справ. №

Перв. примен.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

1		ННПС.001-34		13.06.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ННПС.362643.005ПИ

1

Инв. № подл.	Разраб.	Иванов		05.10.15
	Пров.	Мунин		05.10.15
	Вып.			
	Н. контр.	Вьюгин		05.10.15
	Утв.	Русаков		05.10.15

Типовая программа испытаний
Система обнаружения пожара
КТС «ПСМ-А»

Лит.	Лист	Листов
	1	13
ООО НПФ «МРС Электроникс»		

Формат

A4

Содержание

		Лист
1	Общая часть	3
2	Швартовные испытания	4
3	Ходовые испытания	6
Приложение 1	Инструкция по проверке системы обнаружения пожара	7
Приложение 2	Инструкция по проверке источника бесперебойного питания	9
Приложение 3	Перечень приборов для проведения испытаний	10
Приложение 4	Перечень предоставляемой документации представителям РС (РРР)	11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Зам	1	ННПС.001-34		13.06.17	ННПСМ.362643.005ПИ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						2

Инструкция по проверке системы обнаружения пожара

Действие по проверке	Получаемые сигналы
1. При первом включении: -подать основное и аварийное питание; -включить АБ тумблером "АБ ВКЛ/ОТКЛ" на силовом блоке СОП.	Станция включится, загорится индикатор "ВКЛ", индикаторы состояния лучей и ЖКИ-табло. (При наличии индикации неисправности датчиков СОП необходимо привести датчики СОП в исправное состояние)
2. При включении из дежурного режима: - нажать кнопку "ВКЛ".	
3. Нажать кнопку "КВИТИР./ТЕСТ" на время 3-4 сек.	Включится сирена (двухтоновой звуковой сигнал), загорятся индикаторы "ТРЕВОГА" датчиков и обобщенный индикатор "ТРЕВОГА" (только для ПС-XXX-2А). Включится прерывистый звуковой сигнал и загорятся индикаторы неисправности "НЕИСПР." лучей, "ПИТ. АВАРИЙНОЕ", "ЗЕМЛЯ", "ПРЕДОХР", обобщенный индикатор неисправности "НЕИСПР." и индикатор "АБ ЗАРЯД/ИСПРАВ." - в случае исправного состояния АБ (если АБ заряжена).
4. Проверить включенное состояние лучей.	Индикаторы состояния лучей горят зеленым светом.
5. Произвести проверку срабатывания датчиков: - путем нажатия на кнопки ручных извещателей; - нагревания электрическим феном (с выходной температурой воздуха фена на 10°С выше температуры срабатывания чувствительных элементов датчиков температуры и комбинированных дым-тепло извещателей); - проверки датчиков дыма и комбинированных дым-тепло извещателей путем введения в камеру дыма датчика (извещателя) через предусмотренное для этого отверстие щупа из проволоки диаметром 0,8 мм, либо имитацией дыма с помощью баллончика-спрея с газом для поверки датчиков дыма и комбинированных дым-тепло извещателей (либо другим источником дыма).	Включится сирена (двухтональный звуковой сигнал) и загорятся индикаторы "ТРЕВОГА" луча и обобщенный индикатор "ТРЕВОГА" (только для ПС-XXX-2А). На ЖКИ дисплее появится надпись «ТРЕВ.» с указанием номера луча, номера датчика в луче и сокращенного названия места установки датчика. Сработает реле: - сигнала "Обнаружения пожара " ("Обнаружения пожара МО") - через 2 минуты сигнала " Обнаружение пожара с задержкой 2 минуты " Для отключения звукового сигнала и сигнала "Обнаружения пожара " ("Обнаружения пожара МО") и сигнала "Обнаружение пожара с задержкой 2 минуты " нажмите кнопку "КВИТИР/ТЕСТ".

Если все сигналы были получены – система исправна и готова к работе.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	1	ННПС.001-34		13.06.17

ННПС.362643.005ПИ

Инструкция по проверке системы обнаружения пожара

(с панелью управления нового исполнения)

Действие по проверке	Получаемые сигналы
<p>1. При первом включении: -подать основное и аварийное питание; -включить станцию, длительным нажатием на кнопку на панели СОП.</p> 	<p>Станция включится, загорится индикатор, индикаторы состояния лучей и ЖКИ-табло. Запустится автоматическая процедура самодиагностики: кратковременно включатся/выключатся все индикаторы и прозвучит звуковой сигнал, на экране появится информация о количестве подключённых датчиков в лучах.</p> <p>При питании станции только от аварийного источника загорится индикатор "АВАР.ПИТ." (При наличии индикации неисправности лучей СОП необходимо привести лучи СОП в исправное состояние)</p>
<p>2. Произвести проверку срабатывания сигнализации о неисправности датчиков в луче: -путем отключения одного из датчиков.</p>	<p>Через одну минуту включится прерывистый звуковой сигнал и загорится индикатор неисправности "НЕИСПР." луча, обобщенный индикатор неисправности "НЕИСПР.", на дисплее появится надпись: «Неис.» с указанием номера луча, номера датчика в луче или диапазон неисправных датчиков.</p>
<p>4. Проверить включенное состояние лучей. Для включения/выключения лучей необходимо нажать на клавишу с номером луча.</p>	<p>Индикаторы состояния лучей горят зеленым светом, если луч включён и жёлтым - если выключен.</p>
<p>5. Произвести проверку срабатывания датчиков: - путем нажатия на кнопки ручных извещателей; - нагревания электрическим феном (с выходной температурой воздуха фена на 10°С выше температуры срабатывания чувствительных элементов датчиков температуры и комбинированных дым-тепло извещателей); - проверки датчиков дыма и комбинированных дым-тепло извещателей путем введения в камеру дыма датчика (извещателя) через предусмотренное для этого отверстие щупа из проволоки диаметром 0,8 мм, либо имитацией дыма с помощью баллончика-спрея с газом для проверки датчиков дыма и комбинированных дым-тепло извещателей (либо другим источником дыма).</p>	<p>Включится сирена (двухтональный звуковой сигнал) и загорятся индикаторы "ПОЖАР" луча, в котором сработал датчик. На дисплее появится надпись: «Трев.» с указанием номера луча, номера датчика в луче. Сработает реле: - сигнала "Обнаружения пожара" ("Обнаружения пожара МО") - через 2 минуты сигнала " Обнаружение пожара с задержкой 2 минуты "</p> <p>Для отключения звукового сигнала и сигнала "Обнаружения пожара" ("Обнаружения пожара МО") и сигнала "Обнаружение пожара с задержкой 2 минуты " нажмите кнопку.</p> <p>Для сброса лучей, после срабатывания сигнализации, необходимо выключить/включить луч, нажатием клавиши с номером луча, в котором сработал датчик.</p> 

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

Нов	1	ННПМ.001-34		13.06.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ННПМ.362643.006ПИ

Лист

8

Формат

А4

Инструкция по проверке источника бесперебойного питания

Контрольные показатели и параметры испытаний	Результаты испытаний
<p>1. Измерение сопротивления изоляции.</p> <p>Работу провести при обесточенном ИБП. Отключить цепь контроля сопр. изоляции для этого отключить наконечник от клеммы Х1 конт. 1(корп.) модуля ИБП (позиционное обозначение на схеме - А3). Измерения произвести мегомметром с рабочим напряжением 500В. Проводом сечением 1мм² соединить между собой клеммы цепей питания 24В и, отдельно, клеммы цепей питания 220В. Измерить сопротивление изоляции между клеммами и любой неизолированной частью корпуса щита. После завершения проверки восстановить цепь контроля сопр. изоляции.</p>	<p>$R_{из220В}$ не менее 2Мом $U_{исп}=500В$</p> <p>$R_{из24В}$ не менее 2Мом $U_{исп}=100В$</p>
<p>2. Проверка функционирования.</p> <p>2.1 Подать на ИБП напряжение питания ~220В.</p> <p>2.2 Включить в работу ИБП повернув переключатель SA1 «ПИТАНИЕ ОТКЛ./ВКЛ.» в положение «ВКЛ.»</p> <p>2.3 Проверить срабатывание индикатора «ЗАМЫКАНИЕ НА КОРПУС» для этого замкнуть поочередно клеммы Х3/Х5 («+») и Х4/Х6 («-») на корпус ИБП.</p> <p>2.4 Проверить срабатывание индикатора «НЕТ ПИТАНИЯ НАГРУЗКИ», для этого перевести автомат QF2 в положение «ВЫКЛ.».</p> <p>2.5 Проверить срабатывание индикатора «СРАБОТАЛА ЗАЩИТА АБ», для этого перевести автомат QF1 в положение «ВЫКЛ.».</p> <p>2.6 Проверить автоматический перевод нагрузки на питание от встроенных АБ отключив питание ~220В.</p> <p>2.7 Проверить достаточность емкости встроенных АБ для питания потребителей нагрузки в течение времени установленном в требованиях РРР.</p>	<p>- индикатор «СЕТЬ» вкл.</p> <p>- индикатор «РАБОТА» вкл., напряжение на выходных клеммах 24В.</p> <p>- индикатор «ЗАМЫКАНИЕ НА КОРПУС» срабатывает при замыкании.</p> <p>- индикатор «НЕТ ПИТАНИЯ НАГРУЗКИ» вкл.</p> <p>- индикатор «СРАБОТАЛА ЗАЩИТА АБ» вкл.</p> <p>- индикатор «РАЗРЯД АБ» и звуковой сигнал вкл. (Проверить возможность отключения звуковой сигнализации - нажать на кнопку «КВИТИРОВАНИЕ».)</p> <p>- ИБП обеспечивает питание потребителей нагрузки в течение времени указанном в требованиях РС, при этом не произошло срабатывание индикатора «АБ РАЗРЯЖЕНА»</p>

Если все сигналы были получены – ИБП исправен и готов к работе.

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

Нов	1	ННПМ.001-34		13.06.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

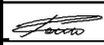
ННПМ.362643.006ПИ

Перечень приборов для проведения испытаний

Наименование обеспечения	Обозначение документа на поставку или изготовление	Кол.	Назначение	Примечание
Мегомметр переносной ЭС 0202/1-Г класс точности 1,5 пределы измерения 0-2000 Мом	ТУ25-7534.014-90	1	Измерение сопротивления изоляции	
Микроомметр переносной ИС-20 пределы измерения 100 мкОм-100 Ом	ТУ 25-04-2160-77	1	Измерение величины сопротивления заземлений	
Устройство диагностики кабелей ДИПСЭЛ-2	ТУ 4221-001-63254196-2013	1	Определение технического состояния существующих кабелей	
Прибор электроизмерительный Ц4352, класс точности 1,0	ТУ-04-3303-77	1	Измерение величины тока и напряжения	
Промышленный электрический фен фирмы "STEINEL" тип HG3002LCH ~230 В, 2кВт		-	Проверка срабатывания извещателей (датчиков) температуры	

Примечание: Допускается использование поверенных приборов других типов с аналогичными пределами измерений и классом точности.

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

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Нов	1	ННПМ.001-34		13.06.17
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ННПМ.362643.006ПИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Перечень предоставляемой документации представителям РС (РРР).

1. Документы, подтверждающие, что оборудование изготовлено под техническим наблюдением РС (РРР).
2. Документы, удостоверяющие окончание работ.
3. Акт замеров сопротивления изоляции кабелей, заземления и экранирования, а также, при использовании существующих кабелей, акт технического состояния с заключением о возможности их дальнейшей эксплуатации.
4. Документация проекта, одобренная (согласованная) с РС (РРР).
5. Документы на измерительные приборы с действующими сроками поверки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Нов	1	ННПМ.001-34		13.06.17	ННПМ.362643.006ПИ					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						11

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
(пример)

Приложение № _____

От « ___ » _____ 2017г.

**Акт проверки датчиков системы
обнаружения пожара КТС ПСМ-А**

Объект: _____

Станция обнаружения пожара ПС-220-10А - № _____;

- датчики:

№ луща	№ датчика	Тип датчика	Помещение	Данные срабатывания	
				Фактор срабатывания	Результат проверки
1	1	ИРВ	МО	Нажатие	Сраб
	2	ДТВ90	МО	Темп.	Сраб
	3	ДДВ	МО	Дым (Щуп)	Сраб
	4	ИРВ	МО	Нажатие	Сраб
	5	ДТВ90	МО	Темп.	Сраб
	6	ДДВ	МО	Дым (Щуп)	Сраб
2	1	ИР	Рулевая рубка	Нажатие	Сраб
	2	СД	Рулевая рубка	Дым (Щуп)	Сраб
	3	ИР	Рулевая рубка	Нажатие	Сраб
	4	СД	Коридор	Дым (Щуп)	Сраб
	5	ИР	Коридор	Нажатие	Сраб
3	1	ИРВ	АСДГ	Нажатие	Сраб
	2	ДТВ90	АСДГ	Темп.	Сраб
	3	ДДВ	АСДГ	Дым (Щуп)	Сраб
4	1	ИР	Пом.барокамеры	Нажатие	Сраб
	2	СД	Пом.барокамеры	Дым (Щуп)	Сраб
	3	ДТ65	Пом.барокамеры	Темп.	Сраб
	4	СД	Пом.барокамеры	Дым (Щуп)	Сраб
	5	ДТ65	Пом.барокамеры	Темп.	Сраб
	6	ИР	Пом.барокамеры	Нажатие	Сраб
	7	СД	Палуб.клад.	Дым (Щуп)	Сраб
	8	ИР	Палуб.клад.	Нажатие	Сраб
5	1	ИР	Кают-компания	Нажатие	Сраб
	2	ИКМ	Кают-компания	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
	3	ИР	Кают-компания	Нажатие	Сраб
	4	ИР	Буфетная	Нажатие	Сраб
	5	ДТ90	Буфетная	Темп.	
	6	СД	Кладовая	Дым (Щуп)	Сраб

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

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

ННПМ.362643.006ПИ

Лист

12

Формат

A4

№ лючка	№ датчика	Тип датчика	Помещение	Данные срабатывания	
				Фактор срабатывания	Результат проверки
6	1	ИКМ	Тамбур №2	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
	2	ИР	Тамбур №2	Нажатие	Сраб
	3	ИКМ	Каюта №2	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
	4	ИР	Каюта №2	Нажатие	Сраб
	5	ДТ65	Санузел	Темп.	Сраб
	6	ИР	Каюта №4	Нажатие	Сраб
	7	ИКМ	Каюта №4	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
	8	ИКМ	Каюта №3	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
	9	ИР	Каюта №3	Нажатие	Сраб
	10	ИР	Тамбур №1	Нажатие	Сраб
	11	ДТ65	Душевая	Темп.	Сраб
	12	ИР	Каюта №1	Нажатие	Сраб
	13	ИКМ	Каюта №1	Дым (Щуп)/темп.	Сраб
7	1	ИРВ	Пом.компрес.	Нажатие	Сраб
	2	ДТВ90	Пом.компрес.	Темп.	Сраб
	3	ДДВ	Пом.компрес.	Дым (Щуп)	Сраб
8	1	ИРВ	Ахтерпик	Нажатие	Сраб
	2	ДДВ	Ахтерпик	Дым (Щуп)	Сраб
	3	ДТВ65	Ахтерпик	Темп.	Сраб

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата
---------------	--------------	--------------	---------------	--------------

Представитель

Представитель
ООО НПФ "МРС Электроникс"

ННПМ.362643.006ПИ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист

13

Формат

A4