

RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Raport Nr.:	507/ 24	
Semnat la data:	28. 06. 2024	
Total numere de pagini:	9	
Numele laboratorului de încercări:	„CERTIFICARE” S.R.L.	
Adresa laboratorului:	bd. lu. Gagarin, 2, mun. Chișinău, MD-2001 RM tel. (+373) 760 04 167 e-mail: certificare.lab@gmail.com	
Adresa locației:	str. Alba lulia, 75/3A, of. 402, mun. Chișinău, MD-2071 RM	
Obiectului încercărilor: (denumire, marca comercială, model/tip)	Panou de control al alarmei de incendiu, marca comercială „Tiras”, model: Prime A	
Standard:	SM SR EN 54-2+AC: 2010	
Încercări în baza de	contract Nr. 003/22 din 21.11.2022	
Metode de încercări nestandarde	N/A	
Producător:	TOB ”TIPAC-12”, Ucraina	
Solicitant:	„LISNIC ALARM” S.R.L., mun. Chișinău, str. Pietrarilor 2/1.	
Tipul încercărilor:	Securitatea electrică	
Data primirii mostrei:	25.06.2024	
Număr de mostre pentru încercări	1	
Perioada de încercare:	25.06.2024 – 28.06.2024	
Locul /adresa încercărilor:	str. Alba lulia, 75/3A, of. 402, mun. Chișinău, MD-2071 RM	
Încercările efectuate de: (nume, funcția, semnătura)	Melnic Lilia Specialist principal	
Încercările aprobate de: (nume, funcția, semnătura)	Iorga Tudor Șef laborator	

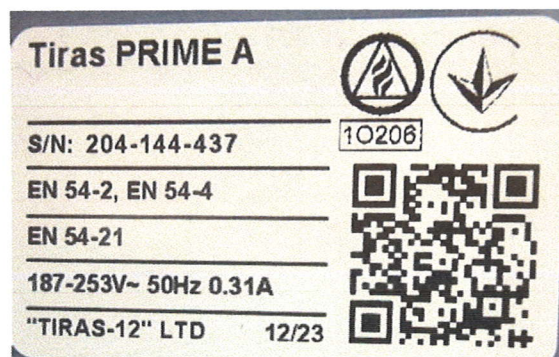
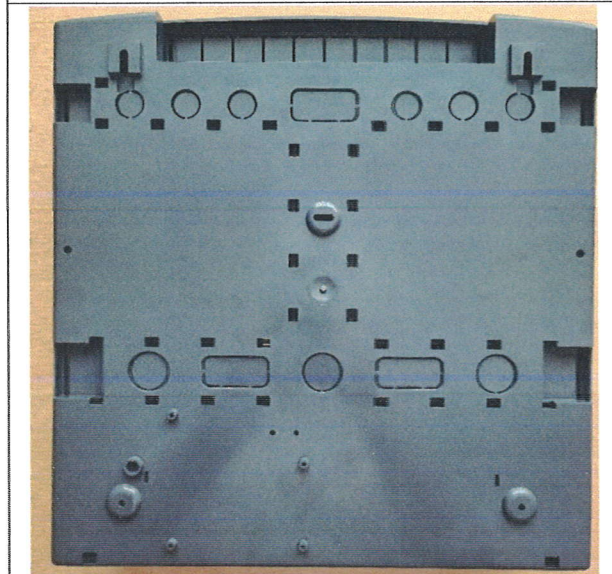
Rezultatele încercărilor prezentate în acest raport se referă numai la obiectul încercat. Acest raport nu va fi reprodus (electronic, mecanic, fotocopiere, microfime, etc.), decât în întregime, fără aprobarea scrisă a LÎ din cadrul „CERTIFICARE” S.R.L. Autenticitatea acestui raport de încercare și conținutul acestuia pot fi verificate contactând „CERTIFICARE” S.R.L., responsabil pentru acest raport de încercare.

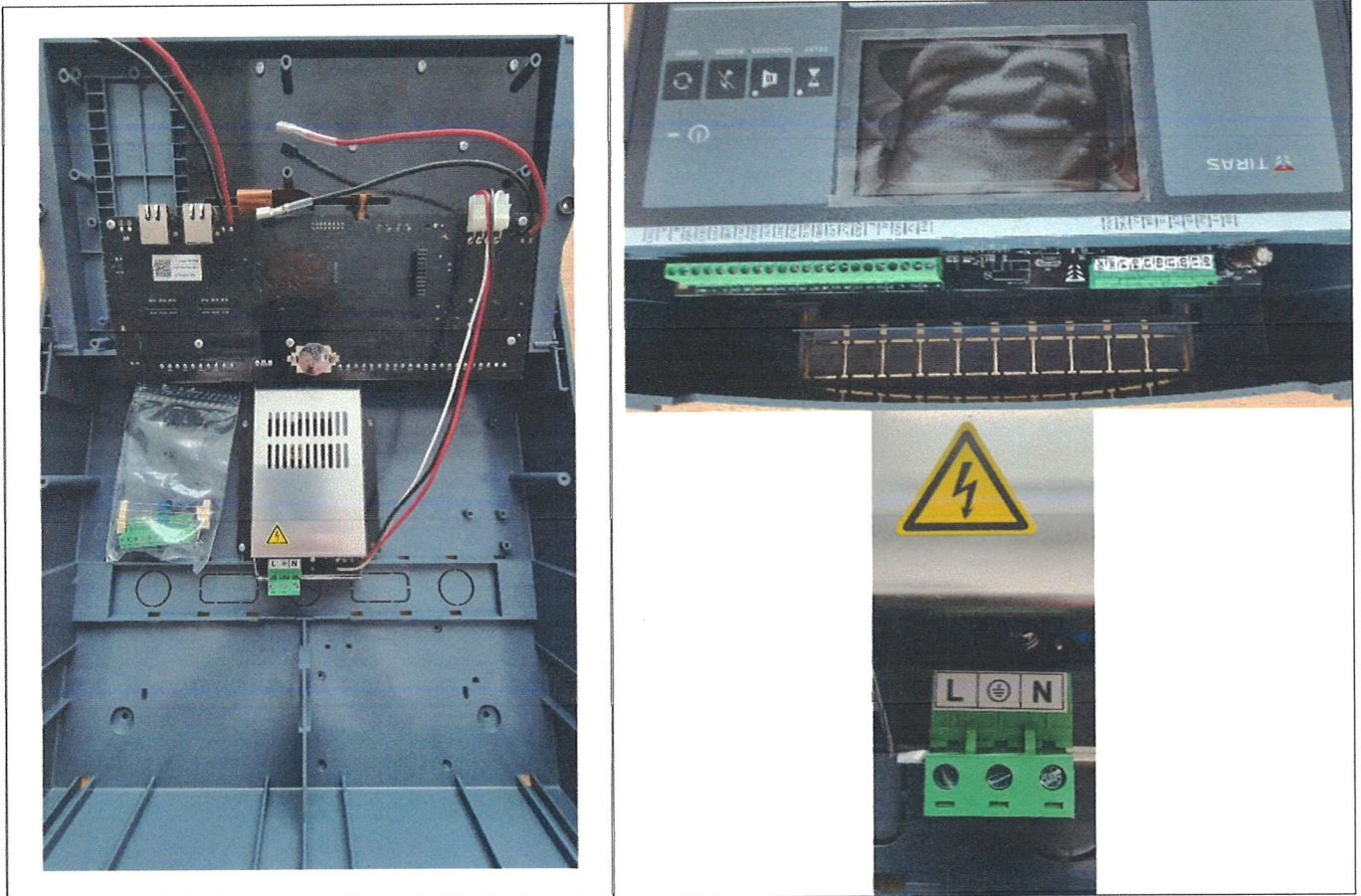
1. Caracteristica obiectului și domeniul de aplicare.

Dispozitivul este un sistem inovator de protecție împotriva incendiilor, conceput pentru a proteja obiectele de orice dimensiune. Acesta este un aspect complet nou al siguranței la incendiu: o platformă hardware și software modernă, tehnologie înaltă, preț accesibil și capabilități uimitoare, spre deosebire de orice alt analog intern. Centrul sistemului este puternicul panou de control Tiras PRIME A, care coordonează lucrul, controlează și monitorizează toate componentele sistemului. În ciuda compactității sale, dispozitivul suportă sarcina maximă a sistemului: are 2 interfețe adresabile încorporate, fiecare dintre ele acceptând până la 250 de dispozitive adresabile, iar lungimea liniei fiecărei interfețe poate ajunge până la 2000m..

Marca comercială:	- Tiras
Model/tip:	- Prime A
Nr.serie:	- 204-144-437
Număr maximal de senzori	- 32
Tensiunea de funcționare:	- 187-253 V.
Tensiunea de rezervă	- 2 baterii cu o capacitate de 7 Ah
Curentul nominal:	- 0,31 A.

După gradul de protecție împotriva pătrunderii prafului a corpurilor solide și a umidității se clasifică ca IP 30.





2. Referința la documentele normative

- 2.1 **SM SR EN 54-2+AC:2010** „Sisteme de detectare și de alarmă la incendiu. Partea 2: Echipament de control și semnalizare”.
- 2.2 **SM SR EN 54-4+AC:2010/A1:2010** ”Sisteme de detectare și de alarmă la incendiu. Partea 4: Echipament de alimentare electrică”.
- 2.3 **SM SR EN 54-21:2010** ”Sisteme de detectare și de alarmă la incendiu. Partea 21: Echipament de transmitere a alarmei și a semnalului de defect”

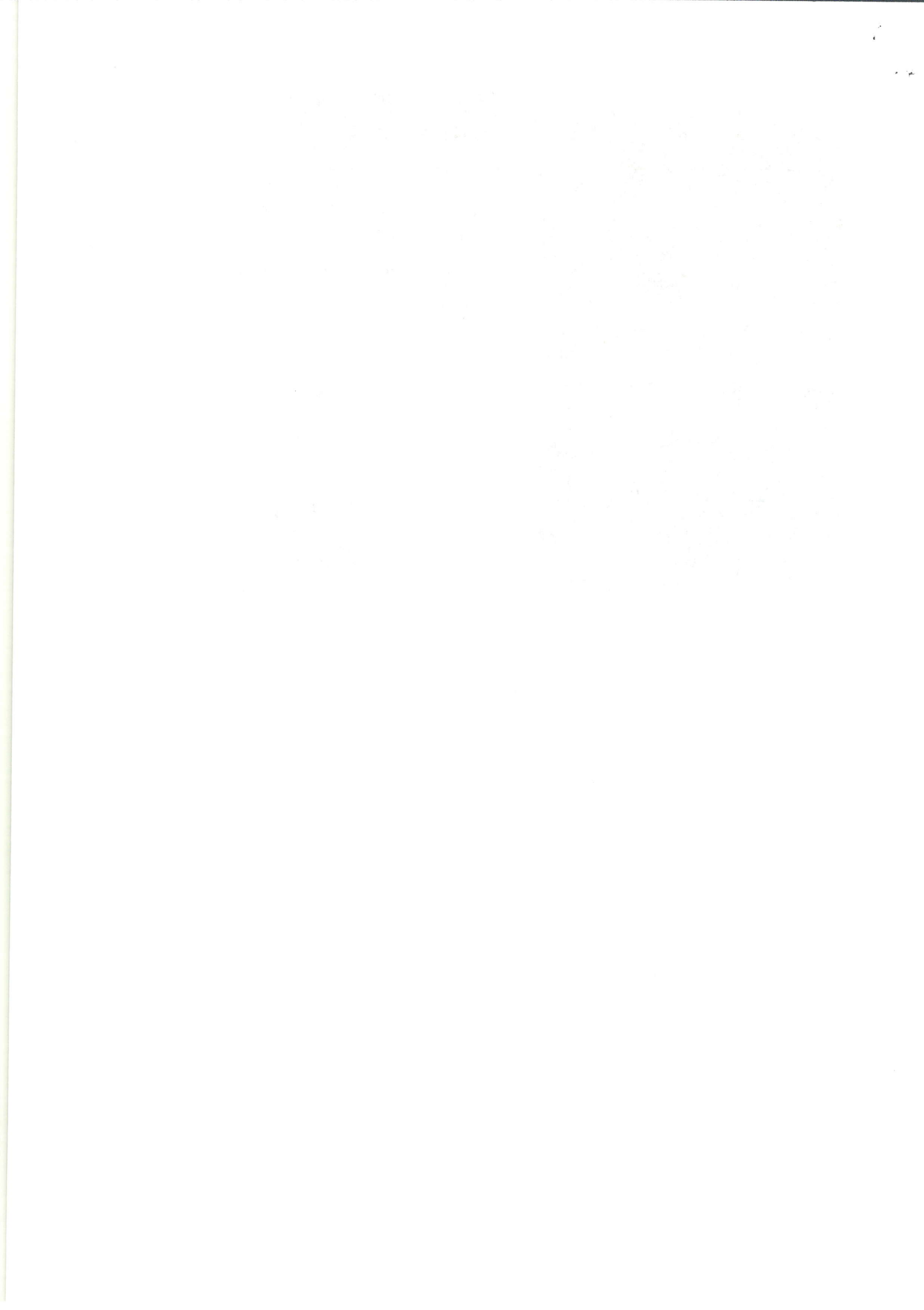
3. Condiții de mediu de executare a încercărilor

Temperatura mediului 21,4 °C.
 Umiditatea relativă a aerului 42 %.

4. Mijloace de măsurare și utilaj de încercare utilizat în timpul încercărilor

No d/o	Denumirea mijloacelor de măsură, utilajului	Certificat de Etalonare (Nr , data, emitentul)
1.	Termohidrometru digital, tip HTC-1, nr. 111	MD 10.3.4-614 /2023 din 06.06.2023, INM
2.	Șubler digital, nr. 001	MD 10.3.5-793/2023 din 14.11.2023, INM
3.	Dinamometru, model NC-300, nr. 38085561	MD 10.3.8-117/2024 din 09.02.2024, INM
4.	Calibru de încercare , cod D 503	N/E

5. **Abrevieri:** **C** – conform, **N** – neconform, **N/A** – ne aplicabil , **N/E** – nu se etalonează



6. Rezultatele încercărilor

SM SR EN 54-2+AC: 2010			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
4	Общие требования		
4.1	Использование дополнительных функций не должно оказывать отрицательного воздействия на обязательные для выполнения функции.	Использование дополнительных функций не оказывает отрицательного воздействия на обязательные для выполнения функции	C
5	Общие требования к индикации		
5.1	Индикация рабочих состояний		
5.1.1	ППК должен иметь однозначную индикацию следующих рабочих состояний: - эксплуатационная готовность; - пожарная тревога; - неисправность; - отключение; тестирование.	Во всех режимах проводится опрос состояния ШС, вывод сигналов текущего состояния приборов на индикаторы, управление реле и ключами, автодозвон и передача на внешние устройства текущего состояния приборов (при подключении коммуникаторов).	C
5.1.2	ППК должен обладать способностью находиться одновременно в нескольких рабочих состояниях: - пожарная тревога; - неисправность; - отключение; тестирование.	Прибор может одновременно находиться в режимах «ПОЖАР», «ВНИМАНИЕ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ТРЕВОГА», «ОТКЛЮЧЕНИЕ», .	C
5.2	Индикация Вся обязательная для отображения информация должна идентифицироваться однозначно.	Вся обязательная для отображения информация идентифицируется различным свечением светодиодных индикаторов, звучанием встроенного звукового сигнализатора и состояниями выходных ключей.	C
5.3	Индикация при помощи буквенно-цифрового дисплея При использовании буквенно-цифрового дисплея разрешается одновременно выводить на дисплей сообщения о различных рабочих состояниях. Для отображения каждого из рабочих состояний должно предоставляться отдельное окно, в котором все поля содержали бы информацию лишь о данном состоянии.	Прибор может одновременно выводить на дисплей сообщения о различных рабочих состояниях.	C
5.4	Индикация электропитания Для индикации наличия электропитания ППК должен быть предусмотрен отдельный светодиод.	Индикатор «ПИТАНИЕ» светится всегда, когда на прибор поступает напряжение питания, и гаснет	C
5.5	Звуковая индикация Для режимов пожарной тревоги и обнаружения неисправности допускается коллективное использование средств звуковой индикации. Если же они разные, то преимущество отдается индикации сообщения пожарной тревоги.	Прибор имеет встроенный звуковой сигнализатор изменений состояния прибора и нажатий на кнопки управления. Временное – до следующего события – отключение встроенного звукового сигнализатора производится кнопкой «СБРОС ЗВУК» на БВИ прибора.	C
5.6	Дополнительная индикация Использование дополнительных средств индикации не должно приводить к недоразумениям или неясности при работе обязательных устройств индикации.	Использование дополнительных средств индикации не приводит к недоразумениям или неясности при работе обязательных устройств индикации	C
6	Состояние эксплуатационной готовности		
6.1	В состоянии эксплуатационной готовности допускается индикация любой информации о состоянии системы. При этом ее отображение не должно совпадать с индикацией состояний - пожарной тревоги; - неисправности; - отключения; - тестирования	В состоянии эксплуатационной готовности информация о состоянии системы не совпадает с индикацией состояний - пожарной тревоги; - неисправности; - отключения; - тестирования	C

SM SR EN 54-2+AC: 2010			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
8	Состояние неисправности		
8.1	Получение и обработка сообщений о неисправности		
8.1.1	При поступлении сообщений о неисправности, которые после необходимой обработки идентифицированы как неисправность, ППК должен перейти в состояние неисправности.	<p>Прибор определяет и индицирует следующие виды неисправностей и состояний</p> <ul style="list-style-type: none"> - КЗ в цепи нагрузок при включении выходных ключей; - обрыв нагрузок выключенных выходных ключей «SND1», «SND2», «FIRE», «FAULT» (контроль обрыва нагрузки выходных ключей «AUX1», «AUX2» можно включить при конфигурировании прибора); - отсутствие напряжений, питающих выходные ключи и ШС; - отсутствие сети переменного тока 220В; - критический разряд или отсутствие аккумуляторной батареи; - неисправность аккумуляторной батареи; - неисправность зарядного устройства; - неисправность дополнительного резервного источника питания; - системную ошибку 	C
8.2	Индикация неисправности определенных функций		
8.2.1	Индикация должна осуществляться без предварительного ручного включения. Состояние неисправности должно подтверждаться: а) Оптической индикацией при помощи отдельного светодиода (сигнал групповой неисправности) б) Оптической индикацией для каждой идентифицированной неисправности. в) Звуковым сигналом.	Состояние неисправности подтверждается: - оптической индикацией при помощи отдельного светодиода (сигнал групповой неисправности)	C
8.2.2	Если для индикации наличия неисправности группы извещателей используется отдельный светодиод, то он же может использоваться и для индикации отключений или проверки соответствующей группы извещателей или ее функционирования.	Индикации наличия неисправности группы извещателей используется и для индикации отключений.	C
8.3	Сообщения о неисправностях от извещателей ППК может выполнять функцию приема, обработки и индикации сообщений о неисправности пожарных извещателей. Эти сообщения должны выводиться как минимум в виде групповой индикации.	Прибор может одновременно находиться в режимах «ПОЖАР», «ВНИМАНИЕ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ТРЕВОГА», «ОТКЛЮЧЕНИЕ», которые индицируются различным свечением светодиодных индикаторов, звучанием встроенного звукового сигнализатора и состояниями выходных ключей.	C
8.4	Полный выход из строя системы электропитания В ППК может быть предусмотрена возможность определения и индикации выхода из строя второго источника питания при отсутствии питания от сети, если это влечет за собой невозможность выполнения обязательных функций. В этом случае должно быть обеспечено как минимум на один час функционирование звуковой индикации.	Прибор позволяет производить независимое санкционированное включение/отключение любого из ШС, а также кратковременный сброс всех ШС.	C
8.6	Звуковая индикация Звуковая индикация о наличии неисправности может быть отключена в ручном режиме с 1 или 2 уровней доступа. Очередность выполнения команды может совпадать с принятой для режима пожарной тревоги.	В приборе предусмотрен различный характер звучания встроенного звукового сигнализатора в режимах «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ» и «ТРЕВОГА».	C
8.6.1	Если сброс сообщения о системной неисправности произошел автоматически, то и акустический сигнал должен тоже отключиться.		
8.6.2	После отключения в случае получения повторного		
8.6.3			

SM SR EN 54-2+AC: 2010			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
	сообщения о неисправности акустическая индикация должна снова включаться.		
8.7 8.7.1 8.7.2	Сброс сообщений о неисправности Сброс сообщений о неисправности, перечисленных в Разделе 8.2, выполняется следующим образом: - автоматически, если они больше не обнаруживаются или - в ручном режиме со 2 уровня доступа, таким же образом, как и для сброса сообщения о пожарной тревоге. После сброса должно отображаться правильное рабочее состояние в соответствии с получаемыми системой сообщениями, или же через 20 с снова возвратиться в прежнее состояние.	Сброс сообщений о неисправности, выполняется следующим образом: - автоматически, если они больше не обнаруживаются или - в ручном режиме со 2 уровня доступа, таким же образом, как и для сброса сообщения о пожарной тревоге.	С
8.8	Выход для последующей передачи сообщения о неисправности В ППК должно быть предусмотрено наличие выхода для передачи сообщений о неисправностях, перечисленных в Разделе 8.	Приборы обеспечивают доступ к функции «Сброс пожарной тревоги» (сброс пожарных ШС) со второго уровня – после введения кода пользователя следует нажать кнопку «СБРОС ПОЖАР» на БВИ. Сброс ШС происходит следующим образом: выключается питание всех пожарных ШС и выхода «K5» (ППИ) на время 5 с, ШС переводятся в состояние «СБРОС». По истечении времени отключения пожарные ШС проходят цикл автоматического сброса по индивидуальным временным настройкам, установленным пользователем при программировании прибора, за исключением этапа ожидания повторного срабатывания	С
8.9	Пересылка сообщений на передающие устройства В состав ППК могут входить устройства для пересылки сообщений о неисправности на устройства передачи. Этот выход должен обеспечивать передачу всех сообщений о неисправностях. Кроме того, передача сообщения о неисправности должна выполняться даже в том случае, если на ППК больше не поступает электропитание.	Прибор обеспечивает связь с коммутаторами сторонних производителей через интерфейс «RS-485».	С
9	Состояние отключения		
9.1	Общие требования		
9.1.1	Отключения, перечисленные в Разделах 9.4 и 9.5 должны приводить к отключению всей относящейся к ним индикации и/или передачи сообщений, за исключением всех остальных обязательных видов индикации и/или передачи сообщений.	При обнаружении скачкообразного изменения тока в ШС прибор анализирует это отклонение и принимает решение о типе возникшего нарушения	С
9.1.2	В ППК должно быть предусмотрено наличие устройства для независимого отключения и подключения всех перечисленных в Разделе 9.4 функций. Подключение и отключение должно осуществляться в ручном режиме со 2 уровня доступа.	Предусмотрено.	С
9.1.4	Сброс сообщений о пожарной тревоге или неисправности не должны влиять на отключения и включения.	Сброс сообщений о пожарной тревоге или неисправности не влияет на отключения и включения.	С
9.2	Индикация состояния отключения Состояние отключения должно иметь следующую оптическую индикацию: а) Отдельный светодиод (состояние общего отключения); б) Отдельный светодиод для каждого вида отключений.	После выключения постоянно горит желтый индикатор отключенной зоны и общий индикатор «ОТКЛЮЧ.». Также в результате выключения зоны активизируется (выключается) выходной ключ «НЕИСПРАВНОСТЬ» ("FAULT").	С
9.3	Индикация отключения конкретных устройств		

SM SR EN 54-2+AC: 2010			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
9.3.1 9.3.2	Индикация о наличии отключений должна появиться через 2с после их выполнения. При этом могут использоваться те же устройства индикации, что и для отображения соответствующей неисправности. Однако тип индикации должен отличаться.	Выключение и повторное включение ШС осуществляется в режиме оператора длительным нажатием и удержанием (на 2 с) кнопки соответствующей зоны	C
9.4	Отключения и их индикация		
9.4.1	Перечисленное далее должно иметь возможность независимого отключения и подключения. Эти сообщения могут подаваться во время введения состояния пожарной тревоги: а) Каждая группа извещателей. б) Выходные сигналы и/или линии подключения устройств управления автоматическими средствами пожаротушения. в) Выходные сигналы и/или линии подключения устройств передачи сообщений о наличии неисправности.	Сообщения о состоянии пожарной тревоги: а) Каждая группа извещателей. б) Выходные сигналы и/или линии подключения устройств управления автоматическими средствами пожаротушения. в) Выходные сигналы и/или линии подключения устройств передачи сообщений о наличии неисправности. имеют возможность независимого отключения и подключения	C
9.5	Отключение извещателей с индивидуальной адресацией В ППК может быть предусмотрена возможность со 2 уровня доступа производить отключение и подключение сигналов от отдельных адресных извещателей или нескольких, которые, однако, не включают в себя всю группу извещателей.	Прибор позволяет производить независимое санкционированное включение/отключение любого из ШС, а также кратковременный сброс всех ШС	C
12	Требования к изготовлению		
12.1	Общие требования и предоставляемая изготовителем документация ППК должно соответствовать требованиям к изготовлению, изложенным в Разделе 12.		
12.2	Документация		
12.2.1 12.2.2	Изготовитель должен вместе с ППК предоставить в бюро по проведению испытаний документацию по установке и эксплуатации. Изготовитель должен вместе с ППК предоставить в бюро по проведению испытаний всю необходимую конструкторскую документацию.	Предоставлено . PASSPORT FCP Prime A	C
12.3	Требования к механическому исполнению		
12.3.1 12.3.2 12.3.3 12.3.4	Корпус ППК должен иметь требуемую в соответствии с документацией по установке прочность. Корпус должен иметь класс защиты не менее IP 30, согласно стандарту IEC 529. ППК может быть смонтирован в нескольких корпусах. Все обязательные устройства управления и индикации должны иметь четкую и однозначную маркировку. Все надписи должны читаться на расстоянии 0,8 м при освещенности от 100 до 500 люкс. Места подключения шлейфов и предохранители должны иметь однозначную маркировку.	Корпус прибора имеет требуемую в соответствии с документацией по установке прочность и имеет класс защиты не менее IP 30 Испытательный палец, D503 прикладываемый во всех возможных положениях с усилием 3 N не прикасается к металлическим частям, находящимися под напряжением	C
12.4	Требования к электрическому и прочему исполнению		
12.4.1 12.4.2 12.4.3 12.4.4	ППК должен принимать сообщения от отдельных извещателей и представлять их в виде групповых сообщений. В ходе обработки приоритет должен отдаваться сообщениям о пожарной тревоге. При переключении с основного источника питания на резервный, не должно возникать сбоев в индикации и/или состояниях на выходах, кроме тех, которые относятся к системе питания. Если в ППК предусмотрено наличие устройств для отключения или настройки электропитания от сети или резервного источника, то доступ к нему должен быть	Прибор принимает сообщения от отдельных извещателей и представляет их в виде групповых сообщений. В ходе обработки приоритет отдается сообщениям о пожарной тревоге	C

SM SR EN 54-2+AC: 2010			
Clauză	Denumirea încercărilor/ Metoda de încercare	Rezultatele încercărilor	Concluzii
	разрешен лишь с 3 или 4 уровня доступа.		
12.5	Обеспечение целостности линий Выход из строя одной из линий между ППК и одним из устройств системы пожарной сигнализации, не должно влиять на нормальное функционирование ППК или остальных линий.	Выход из строя одной из линий между ППК и одним из устройств системы пожарной сигнализации, не влияет на нормальное функционирование ППК или остальных линий.	C
12.6	Доступ к элементам индикации и управления В ППК должны быть предусмотрены уровни доступа от 1 (без ограничений) и до 4 (строго ограниченный).	Прибор обеспечивает 4 уровня доступа к функциям управления прибором.	C
12.7	Светодиодная индикация Обязательные светодиодные средства индикации должны быть ясно видимыми. В случае использования одного и того же элемента индикации для отображения сообщений о наличии неисправности и отключения, сообщения о неисправности должны выводиться в мигающем режиме, а отключения – непрерывном.	Светодиодные средства индикации ясно видимы в мигающем и непрерывном режиме,	C
12.8	Индикация при помощи буквенно-цифрового дисплея Если дисплей состоит из отдельных элементов или сегментов, то выход одного из них из строя не должен влиять на правильность интерпретации отображаемой информации. Обязательные для индикации на буквенно-цифровом дисплее сообщения должны хорошо читаться.	Выход одного элемента из строя не влияет на правильность интерпретации отображаемой информации. Обязательные для индикации на буквенно-цифровом дисплее сообщения должны хорошо читаться.	C
12.9	Цвета индикации При использовании светодиодных элементов для отображения коллективной индикации и иных сообщений установлены следующие цвета: красный, желтый и зеленый. При использовании буквенно-цифрового дисплея нет необходимости в применении цветовой индикации.	В приборе установлены следующие цвета: красный, желтый и зеленый.	C
12.10	Звуковая индикация В ППК должно быть предусмотрено наличие устройств звуковой индикации.	В приборе предусмотрено наличие устройств звуковой индикации.	C
12.11	Проверка индикации Для проверки всех звуковых и оптических устройств индикации должна быть предусмотрена возможность проведения их тестирования в ручном режиме с 1 или 2 уровней доступа.	Для проверки всех звуковых и оптических устройств индикации предусмотрена возможность проведения их тестирования в ручном режиме с 1 или 2 уровней доступа.	C
13	Дополнительные требования к изготовлению ППК, управляемых при помощи программного обеспечения		
13.1	Общие требования и документация изготовителя В ППК должно быть предусмотрено наличие устройств, управляемых при помощи программных средств.	В ППК предусмотрено наличие устройств, управляемых при помощи программных средств.	C
13.2 13.2.1 13.2.2	Документация к программному обеспечению Изготовитель должен подготовить документацию, которая бы давала представление об исполнении программного обеспечения, и предоставить ее вместе с ППК в бюро по проведению испытаний. Документация должна быть достаточно детализированной Изготовитель должен подготовить детальную информацию о программном обеспечении системы.	Изготовитель предоставляет Руководство по эксплуатации АКПИ.425513.004-01PC который даёт представление об исполнении программного обеспечения	C
13.4	Контроль выполнения программы Должна осуществляться постоянная проверка выполнения программы. Выполнение функции контроля, а также выдача сигнала о неисправности не должны	Вы приборе осуществляется постоянная проверка выполнения программы. Выполнение функции контроля, а также выдача сигнала о неисправности не должны зависеть от сбоя в программе	C

