



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО»
Свидетельство о регистрации № РОСС RU.И559.04.ЖР00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ССБК.RU.ПБ25.Н00349

№ ПС 005849

Срок действия с 07.07.2020г. по 06.07.2025г.

Код ОК 034-2014
(ОКПД2)

26.51.53.120

Код ТН ВЭД

9027801100

ЗАЯВИТЕЛЬ

(наименование и
местонахождение
заявителя)

Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика». 600016, Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77, корп. 5.
ОГРН: 1023303354942. Телефон: +7(4922) 475-290, 27-62-90,
Адрес электронной почты: market@avtomatica.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

(наименование и
местонахождение изготовителя
продукции)

Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика». 600016, Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77, корп. 5.
ОГРН: 1023303354942. Телефон: +7(4922) 475-290, 27-62-90,
Адрес электронной почты: market@avtomatica.ru

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОС «ФЕНИКС» Общество с ограниченной ответственностью «ФЕНИКС», 144010, Московская область, г. Электросталь, ул. Ялагина, д. 3, помещение 31.
Телефон: 8(495)925-93-97. E-mail: feniks-sertifikat@mail.ru ОГРН 1185053020624.
Свидетельство № ССБК RU.ПБ25 до 24.08.2021г.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

(информация о сертифицированной
продукции, позволяющая провести
идентификацию)

pH-метры промышленные серии pH-41, выпускаемый по ТУ 4215-085-10474265-2006 «pH-метры промышленные pH-41. Технические условия».
Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

(наименование национальных
стандартов, стандартов
организаций, сводов правил,
условий договоров на соответствие
требованиям которых проводилась
сертификация)

ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования» (с Изменением N 1), п.п. 1.7.

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Протоколы испытаний № 07/20-11С от 06.07.2020 г., № 07/20-12С от 06.07.2020 г ООО «ФЕНИКС» ИЛ «ФЕНИКС», № ССБК RU. 21ПБ23 до 24.08.2021 г

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4215-085-10474265-2006 «pH-метры промышленные pH-41. Технические условия»

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

А.В. Беляков

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

А.В. Колчин



Московская область, Сергиево-Посадский район, п. Скоропусковский, Производственная зона, дом 29,
строение 1.

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



ИЛ «ФЕНИКС»
Общество с ограниченной ответственностью
«ФЕНИКС»

Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории на выполнение работ в области оценки соответствия продукции № ССБК RU.21ПБ23 до 24.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ «ФЕНИКС»

М. С. Кузнецов
« 06 » *Июль* 2020 г.
Для протоколов

ПРОТОКОЛ № 07/20-11С от 06.07.2020 г.
сертификационных испытаний

*рН-метр промышленный серии рН-41, модель рН-4121.АС, выпускаемый по
ТУ 4215-085-10474265-2006 «рН-метры промышленные рН-41. Технические
условия». Код ОКПД2 26.51.53.120 Код ТНВЭД 9027801100.*

Заказчик:	ОС «ФЕНИКС» ООО «ФЕНИКС». Россия, 144010, Московская область, г. Электросталь, ул. Ялагина, д. 3, помещение 31. Телефон: +7 (915) 115-37-68.
Характеристика объекта испытаний:	pH-метр промышленный серии pH-41, модель pH-4121.AC, выпускаемый по ТУ 4215-085-10474265-2006 «pH-метры промышленные pH-41. Технические условия». Код ОКПД2 26.51.53.120 Код ТНВЭД 9027801100.
Идентификация образцов:	При идентификации представленных на испытания образцов проводилось сравнение основных характеристик, указанных в заказе на проведение испытаний, с фактическими показателями. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали прилагаемой документации.
Изготовитель:	Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика». Адрес: 600016, Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77, корп. 5.
Характеристика заказываемой услуги:	Сертификационные испытания на определение показателей пожарной опасности по ГОСТ 12.1.004-91 п.1.7 (вероятность возникновения пожара от электрического или другого единичного технологического изделия или оборудования при их разработке и изготовлении, не должна превышать значения 10 в -6 в год).
Основание проведения работ:	поручение № 349 от 11.03.2020 г.
Цель. Методы испытаний:	<p>В целях добровольной сертификации в соответствии с Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, провести испытания по ГОСТ 12.1.004-91 п.1.7 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)» Вероятность возникновения пожара от (в) электрического или другого единичного технологического изделия или оборудования при их разработке и изготовлении не должна превышать значения 10⁻⁶ в год. Значение величины допустимой вероятности пожара при применении изделий на объектах должно устанавливаться расчетом, исходя из требований п.1.2 настоящего стандарта. Метод определения вероятности возникновения пожара от (в) электрических изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> - на плохой контакт по ГОСТ 27924-88 «Испытания на пожароопасность. Метод испытаний. Испытания на плохой контакт при помощи накаливаемых элементов»; - на стойкость к воспламенению нагретой проволокой по ГОСТ 27483-87 «Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой»; - испытание на воспламенение и распространению горения при воздействии пламени по ГОСТ 27484-87 «Испытание на пожароопасность. Методы испытания. Испытания горелкой с игольчатым пламенем»; <p>Процедура подготовки образцов к испытаниям и испытания соблюдены в соответствии с нормативными документами вышеуказанного метода.</p>
Отбор образцов:	Отбор образцов проводился представителем Заказчика в соответствии с ГОСТ 31814-2012 «Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия». Акт (копия) отбора образцов № 349 от 11.03.2020 г. прилагается к настоящему протоколу.

Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Инвентарный номер	Номер аттестата/ протокола
Установка для испытаний нагретой проволокой	001024	1691/1600-16/ 1691.07.20

Универсальная установка для испытаний горелкой с игольчатым пламенем и горелкой Бунзена	001020	1685/1600-16 1685.09.19
Установка на плохой контакт при помощи накальных элементов	001025	1687/1600-16 1687.09.19

Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность (цена деления)	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	000006	80-106 (600-800) кПа (мм рт.ст.)	ц.д. 0,1 кПа	Измерение атмосферного давления	28.08.2020 г.
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	000133	0-60мин	ц.д. 0,2 с	Измерение временных интервалов	17.08.2020г.
Штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1	000135	0-125 мм	0,1 мм	Измерение линейных размеров	09.10.2020 г.
Измеритель комбинированный, «Тесто-605-Н1»	000023	(0,1 – 50) °С (0,5 – 95) %	± 0,5 °С ± 3 %	Измерение температуры и относительной влажности в помещении	04.10.2020 г.
Линейка измерительная металлическая	000032	1-300 мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	09.10.2020 г.
Мультиметр цифровой АМ-1109	000323	60мВ...1000В 600мкА...10А 999,99Ом...40М Ом 60нф...999,9мкф 1Гц...200кГц	0,06% 0,1% 0,09% 0,8% 0,02%	Измерение электрических величин	24.09.2020 г.
Клещи токоизмерительные ручные. FLIKE 317	000029	(0,1 ÷ 600) А	± 1,5 %	Измерение тока и напряжения	13.09.2020 г.

Проверяемые показатели и сведения об источниках требований

В соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1) приложение 5

п.1.3. Изделие считается удовлетворяющим требованиям настоящего стандарта, если оно прошло испытание в характерном пожароопасном режиме и вероятность возникновения пожара в нем (от него) не превысила 10^{-6} в год.

Комплектуемые изделия (резисторы, конденсаторы, транзисторы, трансформаторы, клеммные зажимы, реле и т.д.) допускаются к применению, если они отвечают требованиям пожарной безопасности соответствующих нормативно-технических документов и для них определены интенсивности пожароопасных отказов, необходимые для оценки вероятности возникновения пожара в конечном изделии.

п.2.1. Вероятность возникновения пожара в (от) электрических изделий и условия пожаробезопасности (п.1.3)

записывают следующим выражением:

$$Q_{\text{п}} = Q_{\text{п.р}} \cdot Q_{\text{п.з}} \cdot Q_{\text{н.з}} \cdot Q_{\text{в}} \leq 10^{-6}$$

где $Q_{\text{п.р}}$ - вероятность возникновения характерного пожароопасного режима в составной части изделия (возникновения КЗ, перегрузки, повышения переходного сопротивления и т.п.), 1/год;

$Q_{\text{п.з}}$ - вероятность того, что значение характерного электротехнического параметра (тока, переходного сопротивления и др.) лежит в диапазоне пожароопасных значений;

$Q_{\text{н.з}}$ - вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической, тепловой и т.п.);

$Q_{\text{в}}$ - вероятность достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Дата: 03.07.2020 г.	Условия в помещении:	Температура, °С Атм. давление, мм рт. ст. Отн. влажность, %	23,1 744 51,3
----------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------	---------------------

Значения испытаний нагретой проволокой			
Показатели пожарной опасности	Метод испытаний	Значение показателя по ГОСТ	Значение показателя фактическое
Стойкость неметаллических материалов к зажиганию нагретой проволокой	по ГОСТ 27483-87	Горение не более 30 сек. после испытания раскаленной петлей при 750 °С в течение 30 сек.	горение прекратилось сразу после устранения нагретой проволоки, воспламенения папиросной бумаги и выгорания сосновой плиты не произошло

Значения испытаний горелкой с игольчатым пламенем					
№ образца	Продолжительность воздействия пламени, с	Воспламенение образца (Продолжительность горения)	Воспламенение слоя под образцом (Продолжительность горения)	Степень повреждения образца, мм	Следы горения, мм ²
1	120	не произошло	не произошло	3	4
2	120	не произошло	не произошло	3	5
3	120	не произошло	не произошло	2	2

Значения испытаний на плохой контакт при помощи накаливаемых элементов					
№ образца	Номинальный ток в контактом соединении, А	Экспериментальная мощность, Вт	Продолжительность воздействия пламени, мин	Воспламенение образца (Продолжительность горения)	Воспламенение слоя под образцом (Продолжительность горения)
1	3	13	30	не произошло	не произошло
2	3	13	30	не произошло	не произошло
3	3	13	30	не произошло	не произошло

Расчет вероятности возникновения пожара по ГОСТ 12.1.004-91

- Расчет вероятности возникновения пожара в рН-метре модели рН-4121.АС, проведен по методике Приложения 5 ГОСТ 12.1.004-91 «Метод экспериментального определения вероятности возникновения пожара в (от) электрических изделиях».
- Вероятность возникновения пожара в электрических изделиях и условия пожароопасности записывают следующим выражением:

$$Q = Q_{п.р} \times Q_{п.з} \times Q_{н.з} \times Q_{в} \leq 10^{-6},$$

где $Q_{п.р}$ - вероятность возникновения характерного пожароопасного режима в составной части изделия (возникновения КЗ, перегрузки, повышения переходного сопротивления и т. п.), 1/год;
 $Q_{п.з}$ - вероятность того, что значение (характерного электротехнического параметра (тока, переходного сопротивления и др.) лежит в диапазоне пожароопасных значений;

$Q_{п.з}$ - вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической, тепловой и т. п.);

$Q_{в}$ - вероятность достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения.

3. За положительный исход опыта в данном случае принимают воспламенение, образование искр, дыма, создающие условия возникновения пожара.
4. Вероятность возникновения характерного пожароопасного режима $Q_{п.р}$ определяют статистически по данным изготовителей и эксплуатационных служб. В соответствии со справкой по рекламациям и замечаниям потребителей.
Вероятность возникновения короткого замыкания $Q = 0,0009$.

$$Q_{п.р} = 9 \cdot 10^{-4} \text{ в год.}$$

5. Вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической) в соответствии со справкой по рекламациям и замечаниям потребителей.
Вероятность отказа защиты источника питания $Q = 0,00098$.

$$Q_{п.з} = 9,8 \cdot 10^{-4} \text{ в год.}$$

6. В связи с отсутствием данных о возможных в эксплуатации характерных пожароопасных режимах электрических сетей значение вероятности $Q_{п.з}$ принимаем, равной 1.
7. В связи с отсутствием данных о вероятности достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения вероятности $Q_{в}$ принимаем, равной 1.

8. Вероятность возникновения пожара в программно-техническом комплексе равна:

$$Q = Q_{п.р} \times Q_{п.з} \times Q_{п.з} \times Q_{в} = 9 \cdot 10^{-4} \cdot 1 \cdot 9,8 \cdot 10^{-4} \cdot 1 = 8,82 \cdot 10^{-7} \leq 10^{-6}$$

Результат испытания: Согласно результатам проведенных испытаний рН-метра промышленного серии рН-41, модель рН-4121.АС, выпускаемого ЗАО «НПП «Автоматика» серийно по техническим условиям ТУ 4215-085-10474265-2006 ,Код ТНВЭД 9027801100, установлено соответствие требованиям пожарной безопасности, изложенным в ГОСТ 12.1.004-91, п.1.7.

Инженер по испытаниям:



Канищева С.А.

*Протокол испытаний распространяется только на образец, прошедший испытания.
Перепечатка протокола запрещена.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности).
2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретному (ым) образцу (ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят (ы) данный (ые) образец (цы), а также качество всей выпускаемой продукции данного вида.
3. Если специально не оговорено, то настоящий протокол предназначен только для использования заявителем.
4. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.

**Испытательная лаборатория пожарной безопасности ИЛ «ФЕНИКС»
Общества с ограниченной ответственностью «ФЕНИКС»**

Адрес:

Московская область, Сергиево-Посадский район, п. Скоропусковский, Производственная зона, дом 29, строение 1.

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



**ИЛ «ФЕНИКС»
Общество с ограниченной ответственностью
«ФЕНИКС»**

Свидетельство о подтверждении компетентности испытательной лаборатории на выполнение работ в области оценки соответствия продукции № ССБК RU.21ПБ23 до 24.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ «ФЕНИКС»

М. С. Кузнецов
2020 г.

ПРОТОКОЛ № 07/20-12С от 06.07.2020 г.

сертификационных испытаний

*рН-метр промышленный серии рН-41, модель рН-4122.АС, выпускаемый по
ТУ 4215-085-10474265-2006 «рН-метры промышленные рН-41. Технические
условия». Код ОКПД2 26.51.53.120 Код ТНВЭД 9027801100.*

Заказчик:	ОС «ФЕНИКС» ООО «ФЕНИКС». Россия, 144010, Московская область, г. Электросталь, ул. Ялагина, д. 3, помещение 31. Телефон: +7 (915) 115-37-68.
Характеристика объекта испытаний:	pH-метр промышленный серии pH-41, модель pH-4122.AC выпускаемый по ТУ 4215-085-10474265-2006 «pH-метры промышленные pH-41. Технические условия». Код ОКПД2 26.51.53.120 Код ТНВЭД 9027801100.
Идентификация образцов:	При идентификации представленных на испытания образцов проводилось сравнение основных характеристик, указанных в заказе на проведение испытаний, с фактическими показателями. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали прилагаемой документации.
Изготовитель:	Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика». Адрес: 600016, Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77, корп. 5.
Характеристика заказываемой услуги:	Сертификационные испытания на определение показателей пожарной опасности по ГОСТ 12.1.004-91 п.1.7 (вероятность возникновения пожара от электрического или другого единичного технологического изделия или оборудования при их разработке и изготовлении, не должна превышать значения 10 в -6 в год).
Основание проведения работ:	поручение № 349 от 11.03.2020 г.
Цель. Методы испытаний:	<p>В целях добровольной сертификации в соответствии с Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, провести испытания по ГОСТ 12.1.004-91 п.1.7 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)» Вероятность возникновения пожара от (в) электрического или другого единичного технологического изделия или оборудования при их разработке и изготовлении не должна превышать значения 10^{-6} в год. Значение величины допустимой вероятности пожара при применении изделий на объектах должно устанавливаться расчетом, исходя из требований п.1.2 настоящего стандарта. Метод определения вероятности возникновения пожара от (в) электрических изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> - на плохой контакт по ГОСТ 27924-88 «Испытания на пожароопасность. Метод испытаний. Испытания на плохой контакт при помощи накаливаемых элементов»; - на стойкость к воспламенению нагретой проволокой по ГОСТ 27483-87 «Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой»; - испытание на воспламенение и распространению горения при воздействии пламени по ГОСТ 27484-87 «Испытание на пожароопасность. Методы испытания. Испытания горелкой с игольчатым пламенем»; <p>Процедура подготовки образцов к испытаниям и испытания соблюдены в соответствии с нормативными документами вышеуказанного метода.</p>
Отбор образцов:	Отбор образцов проводился представителем Заказчика в соответствии с ГОСТ 31814-2012 «Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия». Акт (копия) отбора образцов № 349 от 11.03.2020 г. прилагается к настоящему протоколу.

Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Инвентарный номер	Номер аттестата/ протокола
Установка для испытаний нагретой проволокой	001024	1691/1600-16/ 1691.07.20
Универсальная установка для испытаний горелкой с	001020	1685/1600-16

игольчатым пламенем и горелкой Бунзена		1685.09.19
Установка на плохой контакт при помощи накальных элементов	001025	1687/1600-16 1687.09.19

Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность (цена деления)	Назначение средств измерений	Дата очередной поверки
Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	000006	80-106 (600-800) кПа (мм рт.ст.)	ц.д. 0,1 кПа	Измерение атмосферного давления	28.08.2020 г.
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	000133	0-60мин	ц.д. 0,2 с	Измерение временных интервалов	17.08.2020г.
Штангенциркуль ШЦ-I-125-0.1	000135	0-125 мм	0,1 мм	Измерение линейных размеров	09.10.2020 г.
Измеритель комбинированный, «Testo-605-H1»	000023	(0,1 – 50) °C (0,5 – 95) %	± 0,5 °C ± 3 %	Измерение температуры и относительной влажности в помещении	04.10.2020 г.
Линейка измерительная металлическая	000032	1-300 мм	ц.д. 1 мм	Измерение линейных размеров	09.10.2020 г.
Мультиметр цифровой AM-1109	000323	60мВ...1000В 600мкА...10А 999,99Ом...40М Ом 60нф...999,9мкф 1Гц...200кГц	0,06% 0,1% 0,09% 0,8% 0,02%	Измерение электрических величин	24.09.2020 г.
Клещи токоизмерительные ручные. FLIKE 317	000029	(0,1 ÷ 600) А	± 1,5 %	Измерение тока и напряжения	13.09.2020 г.

Проверяемые показатели и сведения об источниках требований

В соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1) приложение 5

п.1.3. Изделие считается удовлетворяющим требованиям настоящего стандарта, если оно прошло испытание в характерном пожароопасном режиме и вероятность возникновения пожара в нем (от него) не превысила 10^{-6} в год.

Комплекующие изделия (резисторы, конденсаторы, транзисторы, трансформаторы, клеммные зажимы, реле и т.д.) допускаются к применению, если они отвечают требованиям пожарной безопасности соответствующих нормативно-технических документов и для них определены интенсивности пожароопасных отказов, необходимые для оценки вероятности возникновения пожара в конечном изделии.

п.2.1. Вероятность возникновения пожара в (от) электрических изделий и условия пожаробезопасности (п.1.3)

записываются следующим выражением:

$$Q_{п} = Q_{п.р} \cdot Q_{п.з} \cdot Q_{н.з} \cdot Q_{в} \leq 10^{-6}$$

где $Q_{п.р}$ - вероятность возникновения характерного пожароопасного режима в составной части изделия (возникновения КЗ, перегрузки, повышения переходного сопротивления и т.п.), 1/год;

$Q_{п.з}$ - вероятность того, что значение характерного электротехнического параметра (тока, переходного сопротивления и др.) лежит в диапазоне пожароопасных значений;

$Q_{н.з}$ - вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической, тепловой и т.п.);

$Q_{в}$ - вероятность достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Дата: 03.07.2020 г.
 Условия в помещении:
 Температура, °С 23,1
 Атм. давление, мм рт. ст. 744
 Отн. влажность, % 51,3

Значения испытаний нагретой проволокой			
Показатели пожарной опасности	Метод испытаний	Значение показателя по ГОСТ	Значение показателя фактическое
Стойкость неметаллических материалов к зажиганию нагретой проволокой	по ГОСТ 27483-87	Горение не более 30 сек. после испытания раскаленной петлей при 750 °С в течение 30 сек.	горение прекратилось сразу после устранения нагретой проволоки, воспламенения папиросной бумаги и выгорания сосновой плиты не произошло

Значения испытаний горелкой с игольчатым пламенем					
№ образца	Продолжительность воздействия пламени, с	Воспламенение образца (Продолжительность горения)	Воспламенение слоя под образцом (Продолжительность горения)	Степень повреждения образца, мм	Следы горения, мм ²
1	120	не произошло	не произошло	3	4
2	120	не произошло	не произошло	2	3
3	120	не произошло	не произошло	3	3

Значения испытаний на плохой контакт при помощи накаливаемых элементов					
№ образца	Номинальный ток в контактном соединении, А	Экспериментальная мощность, Вт	Продолжительность воздействия пламени, мин	Воспламенение образца (Продолжительность горения)	Воспламенение слоя под образцом (Продолжительность горения)
1	3	13	30	не произошло	не произошло
2	3	13	30	не произошло	не произошло
3	3	13	30	не произошло	не произошло

Расчет вероятности возникновения пожара по ГОСТ 12.1.004-91

- Расчет вероятности возникновения пожара в рН-метре модели рН-4122.АС, проведен по методике Приложения 5 ГОСТ 12.1.004-91 «Метод экспериментального определения вероятности возникновения пожара в (от) электрических изделиях».
- Вероятность возникновения пожара в электрических изделиях и условия пожароопасности записываются следующим выражением:

$$Q = Q_{п.р} \times Q_{п.з} \times Q_{н.з} \times Q_{в} \leq 10^{-6},$$

где $Q_{п.р}$ - вероятность возникновения характерного пожароопасного режима в составной части изделия (возникновения КЗ, перегрузки, повышения переходного сопротивления и т. п.), 1/год;

$Q_{п.з}$ - вероятность того, что значение (характерного электротехнического параметра (тока, переходного сопротивления и др.) лежит в диапазоне пожароопасных значений;

$Q_{н.з}$ - вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической, тепловой и т. п.);

Q_v - вероятность достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения.

3. За положительный исход опыта в данном случае принимают воспламенение, образование искр, дыма, создающие условия возникновения пожара.
4. Вероятность возникновения характерного пожароопасного режима $Q_{п.р}$ определяют статистически по данным изготовителей и эксплуатационных служб. В соответствии со справкой по рекламациям и замечаниям потребителей.
Вероятность возникновения короткого замыкания $Q = 0,0007$.
 $Q_{п.р} = 7 \cdot 10^{-4}$ в год.
5. Вероятность несрабатывания аппарата защиты (электрической) в соответствии со справкой по рекламациям и замечаниям потребителей.
Вероятность отказа защиты источника питания $Q = 0,00085$.
 $Q_{п.з} = 8,5 \cdot 10^{-4}$ в год.
6. В связи с отсутствием данных о возможных в эксплуатации характерных пожароопасных режимах электрических сетей значение вероятности $Q_{п.з}$ принимаем, равной 1.
7. В связи с отсутствием данных о вероятности достижения горючим материалом критической температуры или его воспламенения вероятности Q_v принимаем, равной 1.
8. Вероятность возникновения пожара в программно-техническом комплексе равна:

$$Q = Q_{п.р} \times Q_{п.з} \times Q_{п.з} \times Q_v = 7 \cdot 10^{-4} \cdot 1 \cdot 8,5 \cdot 10^{-4} \cdot 1 = 5,95 \cdot 10^{-7} \leq 10^{-6}$$

Результат испытания: Согласно результатам проведенных испытаний рН-метра промышленного серии рН-41, модель рН-4122.АС, выпускаемого ЗАО «НПП «Автоматика» серийно по техническим условиям ТУ 4215-085-10474265-2006, Код ТНВЭД 9027801100, установлено соответствие требованиям пожарной безопасности, изложенным в ГОСТ 12.1.004-91, п.1.7.

Инженер по испытаниям:



Канищева С.А.

***Протокол испытаний распространяется только на образец, прошедший испытания.
Перепечатка протокола запрещена.***

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности).
2. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретному (ым) образцу (ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят (ы) данный (ые) образец (цы), а также качество всей выпускаемой продукции данного вида.
3. Если специально не оговорено, то настоящий протокол предназначен только для использования заявителем.
4. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.

Испытательная лаборатория пожарной безопасности ИЛ «ФЕНИКС» Общества с ограниченной ответственностью «ФЕНИКС»

Адрес:

Московская область, Сергиево-Посадский район, п. Скоропусковский, Производственная зона, дом 29, строение 1.