



# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА»

Зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации  
(Росстандарт РФ)

## ИЛ ООО «ФАКТОР»

Per. № РОСС RU.31112.04ЖКХ0.ИЛ.00010 от 23 июня 2016 года.

109652, г. Москва, Мячковский бульвар, д. 16, корп. 1, помещ. XIV, ком.1.

Телефон: +79672983148, e-mail: ilfaktor@mail.ru

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 0026-39-ПТ/2019 от 17 января 2019 г.

**Наименование продукции:** Оборудование охранное: камеры маркировка: «AISPROM».

**Изготовитель, Адрес:** Общество с ограниченной ответственностью "АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Красноярский Край, 660003, город Красноярск, улица Щорса, дом 30.

**Заявитель, Адрес:** Общество с ограниченной ответственностью "АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Красноярский Край, 660003, город Красноярск, улица Щорса, дом 30.

**На соответствие требованиям:** ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

№	Наименование оборудования	Тип, модель	Зав. №
1	Барометр-анероид метеорологический	БАММ-1	937
2	Прибор комбинированный	«ТКА-ПКМ» модель 41	41727
3	Микровольтметр селективный	SMV-11	03360
4	Эквивалент сети	NNB-111	07372
5	Диполь для измерения напряженности поля	DP1	12160
6	Диполь для измерения напряженности поля	DP3	11083
7	Селективный микровольтметр	SMV-8,5	12266
8	Имитатор магнитного ноля с многовитковой индукционной катушкой	ИМППЧ-1000	25
9	Антенна лот арифмически-периодическая	LPA-1	12205
10	Генератор сигналов высокочастотный	Г4-176	19036
11	Испытательный генератор электростатических разрядов	ЭСР-8000К	144
12	Испытательный генератор микросекундных импульсных помех	ИИ 11 - 4000М	144
13	Испытательный генератор	ИГ КЗП, ЗКМП	9012
14	Имитатор пачек помех в комплекте с устройством связи-развязки и емкостными клещами	ИПП-4000	121
15	Генератор кондуктивных помех	ИГКП -300	002
16	Комплект устройств связи-развязки	УСР-61000-4-6	20
17	Испытательный генератор динамических изменений напряжения электропитания	ИПНП-16	77
18	Источник электропитания	ИЭП-1-16	008
19	Испытательный генератор	ИГКП 0-150	9035

**КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Температура воздуха, °С	21÷25
Относительная влажность воздуха, %	53÷55
Атмосферное давление, мм рт.ст.	754÷758

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Номера пунктов требований по...НД	Наименование видов испытаний и проверяемые параметры	Результаты испытаний	Вывод
ТР ТС 004/2011	Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования"		
ГОСТ IEC 60065-2013	Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности		
п.5	<p>Маркировка на аппарате, готовом к эксплуатации, должна быть постоянной, однозначно понимаемой и легко различимой.</p> <p>Информационные элементы следует наносить преимущественно снаружи аппарата, за исключением нижней части. Однако допускается располагать маркировку в легкодоступном вручную месте, например под крышкой или на внешней стороне дна портативного аппарата или аппарата, масса которого не превышает 7 кг, и при условии, что в инструкции по эксплуатации указано место маркировки.</p>	Требования выполнены	Соответствует
п.5.1	<p>На аппарат должна быть нанесена следующая маркировка:</p> <p>а) наименование изготовителя или ответственной поставляющей организации, торговая марка или идентификационный знак;</p> <p>б) обозначение номера модели или типа;</p> <p>с) знак класса II (при необходимости), (символ 5172 по IEC 60417);</p> <p>д) вид питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- только переменный ток, (символ 5032 по IEC 60417);</li> <li>- только постоянный ток, (символ 5031 по IEC 60417);</li> <li>- переменный или постоянный ток, (символ 5033 по IEC 60417);</li> <li>- для трехфазных систем обозначение должно быть выполнено в соответствии с IEC 61293;</li> </ul>	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	<p>е) номинальное напряжение питания или диапазон номинальных напряжений питания, которые могут быть поданы без предварительного переключения устройства установки напряжения.</p> <p>Измеренное потребление при номинальном напряжении питания не должно превышать указанное в маркировке более чем на 10%;</p> <p>h) номинальный ток потребления или номинальная мощность потребления для аппарата, который предназначен для питания от сети переменного тока.</p> <p>Измеренное потребление при номинальном напряжении питания не должно превышать указанное в маркировке более чем на 10%.</p>		
п.5.2	<p>Соединители должны быть маркированы следующим образом:</p> <p>а) клемма для подключения провода защитного заземления, входящего в состав провода питания, - (символ 5019 по IEC 60417).</p> <p>Этот символ не должен быть использован для обозначения других заземляющих клемм;</p> <p>б) соединители, опасные для жизни при нормальных условиях работы, за исключением соединителей, предназначенных для подключения к сети питания, - (символ 5036 по IEC 60417);</p> <p>с) если на выходных клеммах отсутствует обозначение типа аппарата, подключение которого допускается, то выходные клеммы, предназначенные для обеспечения питания другой аппаратуры, за исключением сетевого питания, должны иметь маркировку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номинального выходного напряжения;</li> <li>- маркировку максимального выходного тока или мощности</li> </ul>	Требования выполнены	Соответствует
п.5.4	<p>Указания по безопасности, составленные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, должны быть изложены в инструкции по установке</p>	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	или эксплуатации аппарата и поставлены вместе с аппаратом. Эти указания должны быть изложены на официальном языке страны, в которую предполагается поставлять аппаратуру.		
п.6.1	<p>Конструкцией аппарата, включающего в себя потенциальный источник ионизирующего излучения, должна быть предусмотрена возможность защиты человека от воздействия ионизирующего излучения как при нормальных условиях работы, так и в условиях неисправностей.</p> <p>При проведении испытания в нормальных рабочих условиях все органы управления, доступные с внешней стороны аппарата вручную или с помощью любого предмета, такого как инструмент или монета, а также те органы регулировки или предварительной установки, расположенные внутри, которые достаточно надежно не зафиксированы, настраивают таким образом, чтобы получить максимальное излучение при обеспечении допустимого качества изображения в течение 1 ч, после чего проводят измерение.</p> <p>Мощность экспозиционной дозы излучения не должна превышать 36 пА/кг (0,5 мР/ч или 5 мкЗв/ч).</p>	Требования выполнены	Соответствует
п.7.1	В течение предполагаемой эксплуатации аппарата ни одна из его частей не должна нагреваться до чрезмерной температуры.	Требования выполнены	Соответствует
п.7.1.1	Значения превышения температуры доступных частей аппарата не должны быть более значений, приведенных в таблице 3, перечисление а), графа "Условия нормальной работы".	Требования выполнены	Соответствует
п.7.1.2	Значения превышения температуры изолирующих частей, кроме обмоток, обеспечивающих основную, дополнительную или усиленную изоляцию, и изолирующих частей, разрушение которых может нарушить обеспечение требований 9.1.1 или стать причиной возникновения пожара, не должны	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	быть более значений, приведенных в таблице 3, перечисление б), графа "Условия нормальной работы" с учетом примечания 4 к таблице 3.		
п.7.2	Изолирующий материал, поддерживающий детали, соединенные с сетью, должен быть устойчив к нагреву, если в течение предполагаемой эксплуатации аппарата через эти детали протекает ток свыше 0,2 А и они могут вырабатывать значительное количество тепла вследствие плохого контакта. Температура размягчения изолирующего материала должна быть не менее 150 °С.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.2	Конструкцией аппарата должно быть предусмотрено исключение опасности поражения электрическим током при выполнении вручную таких операций, как: - установка напряжения питания или изменение вида питания; - замена плавких вставок и элементов подсветки индикаторов; - манипулирование подвижными частями и т.п.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.3	Для изоляции частей, находящихся под опасным для жизни напряжением, не должны быть применены гигроскопические материалы.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.4	Конструкцией аппарата должно быть предусмотрено исключение риска поражения электрическим током от доступных частей или от тех частей, которые становятся доступными после снятия крышек вручную.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.8	Основная, дополнительная и усиленная изоляции должны каждая в отдельности выдержать испытание на электрическую прочность. Двойная изоляция или основная и дополнительная изоляции должны иметь толщину не менее 0,4 мм. Усиленная изоляция может иметь минимальную толщину 0,4 мм в том случае, если она не подвергается никаким механическим напряжениям, которые	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	при температурах в нормальных условиях работы или в условиях неисправностей могли бы привести к деформации или ухудшению изоляционного материала.		
п.8.13	Окошки, линзы, колпаки сигнальных ламп и т.п. должны быть надежно закреплены, если при их отсутствии опасные для жизни части становятся доступными.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.14	Крышки, которые могут подвергаться воздействию сил в течение предполагаемой эксплуатации, например крышки, закрывающие клеммы должны быть надежно закреплены, если при их отсутствии опасные для жизни части становятся доступными.	Требования выполнены	Соответствует
п.8.20	Сетевой выключатель не должен быть размещен в гибком сетевом шнуре или проводе.	Требования выполнены	Соответствует
п.9.1.2	Оси управляющих кнопок, ручек, рычагов и аналогичных устройств не должны быть опасными для жизни.	Требования выполнены	Соответствует
п.9.1.4	Применение однополюсной вилки или неизолированного провода для соединения с контактом клеммы, используемой для подключения заземления или антенны, а также сигналов звука, изображения или взаимодействия, не должно создавать опасности поражения электрическим током.	Требования выполнены	Соответствует
п.9.1.6	Конструкцией аппарата, предназначенного для подключения к сети с помощью сетевой вилки, должно быть предусмотрено исключение опасности поражения электрическим током от заряда, накопленного на конденсаторах, в случае прикосновения к штырям или контактам вилки после ее отсоединения от розетки.	Требования выполнены	Соответствует
п.9.1.7	Корпус аппарата должен обладать достаточным противодействием к приложению внешних сил.	Требования выполнены	Соответствует
п.10.1	Изоляция между доступными частями или частями, подключенными к ним, и опасными для жизни частями, должна выдерживать перенапряжение, обу-	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	словленные переходными процессами, например атмосферными разрядами, воздействующими на аппарат через соединитель антенны.		
п.12.1	Аппарат должен обладать достаточной механической прочностью и выдерживать воздействия, возможные в течение его эксплуатации.	Требования выполнены	Соответствует
	Конструкцией аппарата должно быть предусмотрено исключение короткого замыкания изоляции между опасными для жизни частями и доступными частями или частями, соединившимися с ними, например в результате случайного ослабления или потери винтов.	Требования выполнены	Соответствует
п.15.1.2	Конструкцией соединителей, которые не предназначены для подключения к сети питания, должна быть предусмотрена такая форма вилки или розетки, которая бы исключала возможность подсоединения их к сетевым розеткам, приборным соединителям или сетевым соединителям.	Требования выполнены	Соответствует
	Конструкцией розеток для преобразователей выходных сигналов звука и изображения, обозначенных символом согласно 5.4.1, перечисление б), должно быть предусмотрено исключение вставки в эти розетки штекеров для антенн, соединителей заземления и цепей преобразователей выходных сигналов звука и изображения, а также преобразователей входных сигналов звука, изображения, данных и т.п., не обозначенных в соответствии с 5.4.1, перечисление б).	Требования выполнены	Соответствует
п.20	Конструкцией аппарата должна быть предусмотрена возможность предотвратить возникновение и распространение огня и исключить опасность выхода огня за его пределы. Это достигается использованием: - хорошей инженерной практики в проектировании и производстве аппаратуры, чтобы предотвратить образование потенциальных источников воспламенения;	Требования выполнены	Соответствует

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЛ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.

	<p>- огнестойких материалов в пределах расстояний от потенциальных источников воспламенения (см. таблицу 21);                  - противопожарных кожухов и/или барьеров, чтобы ограничить распространение огня.</p>		
--	---	--	--

**ВЫВОД:**

Оборудование охранное: камеры маркировка: «AISPROМ» соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

**Испытания провел**

**Руководитель  
ИЦ ООО «ФАКТОР»**



**И.Н. Новоселов**

**М. К. Мукужанова**

Протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.

Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя ИЦ.

Протокол испытаний не применяется при обязательной сертификации.