

Перв. примен.					ЛИСТ
	Справ. №	1. Технические требования			
1.1 Общие требования				5	
1.2 Основные параметры				5	
1.3 Требования назначения.....				5	
1.4 Требования к цепям оперативного питания.....				6	
1.5 Требования к каналам связи				6	
1.6 Требования к входам и выходам				7	
1.7 Требования к отображению и хранению информации				7	
1.8 Требования к программному обеспечению				8	
1.9 Требования электромагнитной совместимости				8	
1.10 Устойчивость к внешним воздействиям				9	
1.11 Требования к электрической изоляции				10	
1.12 Требования надежности.....				10	
1.13 Требования к конструкции				10	
1.14 Комплектность				11	
1.15 Маркировка				12	
1.16 Упаковка				12	
1.17 Требования охраны окружающей среды.....				13	
Подпись и дата	2 Требования безопасности.....				13
	3 Правила приемки.....				13
	3.1 Общие указания.....				13
	3.2 Приемодаточные испытания				14
	3.3 Периодические испытания.....				16
Инв.№ дубл.	3.4 Типовые испытания.....				17
	3.5 Контрольные испытания на надежность.....				17
	4 Методы контроля (испытаний)				17
Взам.инв.№	6 Указания по эксплуатации.....				18
	7 Гарантии изготовителя				18
	8 Правила и нормы				19
Подп.и дата	Приложение А (обязательное)_Ссылочные нормативные документы				20
	РМДЦ.425514.009 ТУ				
Инв.№ подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.				
	Пров.				
	Гл.метрол.				
	Н.контр				
Утв.					
Охранно-пожарная панель «Контакт 15» Технические условия					
			Лит.	Лист	Листов
				2	23

В Приложении А приведен перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ.

Перечень правил и норм, требованиям которых должны отвечать панели, приведен в п. 8.

Настоящие технические условия являются объектом охраны в соответствии с международным и российским законодательством об авторском праве.

Любое несанкционированное использование технических условия, включая копирование, тиражирование и распространение, но не ограничиваясь этим, влечет применение к виновному лицу гражданско-правовой, а также уголовной ответственности в соответствии со статьей 7.12 КоАП РФ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата					РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
										4
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

1.4 Требования к цепям оперативного питания

1.4.1 Панели должны быть рассчитаны для подключения к блоку бесперебойного питания с номинальным напряжением 12 В постоянного тока, имеющего выход, информирующий о наличии основного (сетевого) питания;

1.4.2 Значение тока, потребляемого панелью от источника питания напряжением 12 В, не должно превышать 1,25 А.

1.4.3 Видеокамеры, потребляющие ток более 350 мА, необходимо подключать непосредственно к источнику питания.

1.4.4 Панели должны сохранять работоспособность (критерий качества функционирования А по ГОСТ Р 53325) при:

- изменении напряжения питания постоянного тока в диапазоне от 11 до 15 В;

- при прерывании напряжения питания длительностью 100 мс.

1.4.5 В панелях должна быть предусмотрена фиксация в журнале событий информации об отключении оперативного питания.

1.4.6 В панелях должна быть предусмотрена сигнализация об отключении оперативного питания за время, не превышающее 300 мс.

1.4.7 В панели должна быть предусмотрена встроенная аккумуляторная батарея емкостью не менее 2000 мАч.

1.5 Требования к каналам связи

1.5.1 В панелях для передачи данных могут использоваться:

- каналы связи стандарта GSM с частотой 900/1800 МГц (CSD, GPRS, SMS);

- радиоканалы Wi-Fi стандарта IEEE 802.11b/g/n;

- каналы связи стандарта LTE;

- радиоканальные (беспроводные) линии связи в диапазоне 433 МГц.

1.5.2 Для обеспечения работы по каналам связи стандарта GSM в панелях должны быть предусмотрены боксы для установки SIM-карт.

1.5.3 Излучаемая панелью мощность при работе по каналу связи стандарта GSM не должна превышать:

- 2 Вт в диапазоне 850/900 МГц (Class 4);

- 1 Вт в диапазоне 1800/1900 МГц (Class 1).

1.5.4 GSM-модемы, используемые с панелями, должны отвечать требованиям, изложенным в документе, указанном в п. 8.1.

1.5.5 В зависимости от исполнения панели могут быть оснащены встроенными или внешними GSM-антеннами.

1.5.6 Для беспроводной связи с панелями должны использоваться радиоканалы в диапазоне 433 МГц и 2,5 ГГц.

Излучаемая радиопередатчиком мощность не должна превышать 10 мВт.

В панелях может быть предусмотрено шифрование сигнала, передаваемого по радиоканалам.

1.5.7 В панелях должен быть предусмотрен контроль исправности радиоканальных охранных датчиков.

1.5.8 В отдельных исполнениях панелей может использоваться сигнал GPS.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

РМДЦ.425514.009 ТУ

Лист
6

Требования к накопителям и картам памяти должны быть приведены в ПС и/или РЭ панелей.

1.8 Требования к программному обеспечению

1.8.1 Программное обеспечение (ПО) должно обеспечивать выполнение требований настоящих ТУ для панелей и обеспечивать их функционирование в соответствии с описанием работы, приведённым в РЭ.

Каждое исполнение панелей должно иметь соответствующую версию ПО.

Все версии ПО должны иметь обозначение по системе предприятия-разработчика и сопровождаться контрольной суммой.

1.8.2 Обозначение версии ПО должно быть записано в ПС панелей.

1.8.3 ПО должно храниться в памяти панелей в течение всего их срока службы независимо от наличия напряжения оперативного питания.

1.8.4 Загрузка ПО может производиться с использованием ПЭВМ

1.9 Требования электромагнитной совместимости

1.9.1 Панели должны выполнять свои функции (критерий качества функционирования А по ГОСТ Р 53325) в условиях воздействия:

а) микросекундных импульсных помех большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5 (УК1 по ГОСТ Р 50009, степень жесткости испытаний 2) при подаче помехи по схеме «провод-земля» в цепи ввода-вывода сигналов и в цепи питания:

- амплитуда импульса – 1,0 кВ;

- количество импульсов – по 3 положительной и отрицательной полярности;

- частота повторения импульсов – 5 кГц.

б) наносекундных импульсных помех по ГОСТ Р 51317.4.4 (УК2 по ГОСТ Р 50009, степень жесткости испытаний 2) при подаче помехи по схеме «провод-земля» в цепи ввода-вывода сигналов и в цепи питания:

- амплитуда импульса – 0,5 кВ;

- количество импульсов – по 3 положительной и отрицательной полярности;

- частота повторения импульсов – 5 кГц.

в) радиочастотного электромагнитного поля по ГОСТ Р 5317.4.3 (УИ1 по ГОСТ Р 50009, степень жесткости испытаний 2):

- частота – от 80 до 1000 МГц;

- напряжённость испытательного электромагнитного поля – 3 В/м (130 дБ относительно 1 мкВ/м);

- частота амплитудной модуляции – 1 кГц;

- глубина модуляции – 80.

1.9.2 Напряжения промышленных радиопомех (относительно 1 мкВ), создаваемые панелями в цепях электропитания постоянного тока и цепях ввода-вывода сигналов должны соответствовать нормам ГОСТ Р 51318.22 (ЭК1 по ГОСТ Р 50009):

- 84-74 дБ – для квазипикового значения напряжения в полосе частот от 0,15 до 0,5 МГц;

- 74-64 дБ – для среднего значения напряжения в полосе частот от 0,15 до 0,5 МГц;

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						8

- 74 дБ – для квазипикового значения напряжения в полосе частот от 0,5 до 30 МГц;
- 64 дБ – для среднего значения напряжения в полосе частот от 0,5 до 30 МГц.

1.9.3 Панели должны использоваться с блоками питания, устойчивыми к:

- динамическим изменениям напряжения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.11.
- микросекундным импульсным помехам большой энергии в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.5;
- наносекундным импульсным помехам в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.4;
- нелинейным искажениям в сети переменного тока в диапазоне частот от 100 до 5000 Гц с амплитудой 10 В (степень жесткости 2 по ГОСТ Р 53325).

1.10 Устойчивость к внешним воздействиям

1.10.1 Панели должны сохранять работоспособность при:

- изменении температуры окружающего воздуха от минус 30 °С до плюс 50 °С, в том числе при эксплуатации в климатической зоне УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 (для нерегулярно отапливаемых и неотапливаемых сухих помещений в капитальных строительных конструкциях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий);
- изменении атмосферного давления от 73,3 до 106,7 кПа (от 550 до 800 мм рт. ст.).
- их установке на высоте над уровнем моря не более 1000 м.
- воздействию воздуха с относительной влажностью до 75 % при 15°С и более низких температурах без конденсации влаги.

Верхнее значение относительной влажности - 93% при 25°С.

1.10.2 При транспортировании панели должны выдерживать воздействие воздуха с относительной влажностью до 93 % при температуре плюс 25°С без конденсации влаги.

1.10.3 Панели предназначены для эксплуатации в невзрывоопасной окружающей среде, не содержащей агрессивных паров и газов, разрушающих изоляцию, металлы и покрытия (атмосфера типа I, условно-чистая, по ГОСТ 15150).

1.10.4 Панели должны соответствовать группе механического исполнения М1 по ГОСТ 30631.

1.10.5 Панели должны быть устойчивыми к воздействию синусоидальной вибрации частотой от 0,5 до 35 Гц с ускорением не более 5 м/с².

1.10.6 При транспортировании в транспортной таре панели должны выдерживать без повреждений тряску с ускорением 100 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в минуту в течение 2 ч или 15000 ударов с тем же ускорением.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						9

1.11 Требования к электрической изоляции

1.11.1 В соответствии с ГОСТ 52436 сопротивление и электрическая прочность изоляции цепей панелей (кроме преобразователей сетевого напряжения) не нормируется и не контролируется.

1.12 Требования надежности

1.12.1 Панели должны характеризоваться следующими показателями надежности:

средняя наработка на отказ (T_0) - не менее 15000 ч;
вероятность ложного срабатывания – 0,005 за 1000 ч работы.

1.12.2 Средний срок службы панелей – не менее 10 лет.

1.12.3 Панели относятся к восстанавливаемым на объекте изделиям.

1.12.4 Среднее время восстановления работоспособного состояния (T_B) панелей при наличии полного комплекта запасных частей и с учетом времени нахождения дефекта в соответствии с эксплуатационной документацией должно быть не более 2 ч.

1.12.5 В соответствии с ГОСТ 27.003 панели относятся к изделиям вида II.

1.13 Требования к конструкции

1.13.1 Габаритные, присоединительные и установочные размеры панелей должны соответствовать размерам, указанным в их КД.

1.13.2 Внешний вид панелей должен соответствовать утверждённому КД.

На наружной поверхности панелей и на их защитных покрытиях не должно быть вмятин, царапин, следов коррозии и других дефектов, портящих внешний вид.

1.13.3 Защитные покрытия наружных поверхностей панелей должны быть выполнены в соответствии с требованиями комплекта КД.

1.13.4 В панелях должны использоваться стандартные соединители для подключения компьютера, видеокamer, антенн, монитора, другого внешнего оборудования, а также боксы для установки SIM-карт.

1.13.5 Наборные зажимы, обеспечивающие подключение двух монтажных проводов с площадью сечения не более 0,75 мм² каждый, должны использоваться для подключения:

- источника питания или сети постоянного тока;
- проводных шлейфов;
- нагрузки;
- считывателей ключей Touch Memory;
- внешней проводной клавиатуры.

1.13.6 Общие требования к соединителям – по ГОСТ 10434.

1.13.7 Все соединители должны иметь маркировку в соответствии со схемой электрической подключения панелей.

1.13.8 Степень защиты панелей оболочкой – IP30 по ГОСТ 14254.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата					Лист
					РМДЦ.425514.009 ТУ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

1.14 Комплектность

1.14.1 Комплект поставки панелей должен соответствовать приведенному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование, обозначение, код	Количество
Охранно-пожарная панель «Контакт GSM-15»	1
Карта Micro-SD (с операционной системой)	1
Антенна GSM	1
Антенна GPS	по заказу
Антенна Wi-Fi	1
Радиоканальная спиральная антенна	2
Кабель с 12-контактным соединителем	1
Держатель	1
Аккумулятор B600BE	1
Наборные зажимы для подключения внешних проводных устройств	5
Комплект для крепления жёсткого диска	1
Комплект для крепления прибора к стене	1
Паспорт изделия	1
Упаковка	1

1.14.2 По отдельному заказу вместе с панелями возможна поставка дополнительного оборудования, перечисленного в таблице 3.

Таблица 3

Радиоканальная клавиатура «RKB1»	
Радиоканальное реле «RCR1»	
Проводной датчик наклона /удара «DST»	
Известатели (датчики) радиоканальные:	
- магнитоконтактный RDD1	
- магнитоконтактный RDD2	
- магнитоконтактный RDD3	
- пожарный ИП-212-05 RSD1	
- объемный RMD1	
- ручной пожарный ИПР-Р RIPR1	
- охранный поверхностный звуковой RGD	

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата					Лист
									11
					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

1.15 Маркировка

1.15.1 Маркировка панелей должна быть выполнена в соответствии с комплектом КД.

1.15.2 Качество выполнения маркировки должно обеспечивать четкость изображения и её сохранность в течение всего срока службы.

1.15.3 На каждой панели должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение панели;
- серийный номер;
- дата изготовления;
- обозначения соединителей, контактов набора зажимов, подключаемых цепей.

При невозможности нанесения всех элементов маркировки на панели необходимую информацию приводят в ПС и/или РЭ.

1.15.4 Маркировка транспортной тары должна соответствовать ГОСТ 14192 и комплекту КД и содержать:

- манипуляционные знаки: "Хрупкое. Осторожно", "Беречь от влаги", "Верх", "Ограничение температуры";
- основные надписи: грузополучатель, пункт назначения, количество грузовых мест в партии и порядковый номер внутри партии;
- дополнительные надписи: грузоотправитель, пункт отправления;
- информационные надписи: массы брутто и нетто грузового места, габаритные размеры грузового места.

1.16 Упаковка

1.16.1 Упаковка панелей должна производиться по ГОСТ 23216 для условий хранения, транспортирования и допустимого срока хранения, приведенных в разделе 5 настоящих ТУ.

1.16.2 Панели не подлежат консервации маслами и ингибиторами.

1.16.3 По конструктивным признакам, определяющим выбор средств временной противокоррозионной защиты по ГОСТ 9.014, панели относятся к группе III - 1, временная противокоррозионная защита - по варианту ВЗ-10.

1.16.4 Подготовка к консервации, консервация и расконсервация должны соответствовать ГОСТ 9.014.

1.16.5 Сочетания вида транспортной тары с типом внутренней упаковки по ГОСТ 23216 для поставок в районы с умеренным и холодным климатом при категории упаковки - КУ-2

ТК

ВУ – IIIA – 1

1.16.6 Упаковывание комплектов эксплуатационной документации и монтажных частей должно производиться с применением отдельной упаковки по варианту ВУ-IIIА-1.

1.16.7 Масса (брутто) коробки с упакованным в ней панелями и комплектами эксплуатационной документации и монтажных частей должна быть не более 18 кг.

1.16.8 При упаковывании панелей предприятием-изготовителем должен быть составлен упаковочный лист в трех экземплярах.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата	Инь.№ подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
												12

Один экземпляр упаковочного листа должен быть вложен внутрь транспортной тары, второй - наклеен на тару, третий - оставлен в ОТК предприятия-изготовителя.

1.16.9 Упаковочный лист должен содержать следующие сведения:

- полное условное наименование панели;
- дату упаковывания;
- подпись ответственного за упаковывание и штамп ОТК.

1.17 Требования охраны окружающей среды

1.17.1 Специальных мероприятий по охране окружающей среды при использовании и утилизации панелей проводить не требуется.

2 Требования безопасности

2.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током панели относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 (Раздел 2. Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током).

2.2. Внешние преобразователи сетевого напряжения, используемые совместно с панелями, по способу защиты человека от поражения электрическим током панели относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0 (Раздел 2. Классы электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током).

2.3 Пожаробезопасность панелей должна обеспечиваться применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

2.4 Температура любого элемента панелей и преобразователей сетевого напряжения при нормальной работе и при неисправности не должна превышать значений, установленных ГОСТ Р МЭК 60065.

3 Правила приемки

3.1 Общие указания

3.1.1 Виды испытаний панелей и порядок их проведения должны соответствовать требованиям настоящих ТУ.

Для проверки соответствия панелей требованиям настоящих ТУ установлены следующие виды испытаний:

- приёмсдаточные (ПСИ);
- периодические (ПИ);
- типовые;
- контрольные испытания на надёжность.

3.1.2 Приёмка панелей должна проводиться с применением приборов и оборудования, калиброванных в установленном порядке, имеющих отметки в формулярах (паспортах) или другие свидетельства, подтверждающие их пригодность к применению.

Перечень приборов и оборудования для испытаний приведен в программах и методиках испытаний (далее - ПМ).

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						13

3.2 Приемодаточные испытания

3.2.1 ПСИ проводит ОТК в соответствии с ПМ.

3.2.2 Панели подвергаются сплошному контролю в объеме, предусмотренном таблицей 3.

3.2.3 Если при ПСИ панели будет обнаружено несоответствие хотя бы одному из пунктов требований, перечисленных в таблице 4, то панель считают не выдержавшей испытания и возвращают изготовителю для выявления причин несоответствий, их устранения и повторного предъявления для приемки.

3.2.4 Панели должны подвергаться повторным ПСИ в полном объеме.

В технически обоснованных случаях допускается проводить испытания по пунктам требований, по которым были получены отрицательные результаты и по которым испытания не проводились.

3.2.5 Панели, забракованные на повторных ПСИ, возвращают изготовителю.

Решение о последующем предъявлении панелей принимает руководитель предприятия - изготовителя.

3.2.6 При положительных результатах испытаний панелей должны быть сделаны соответствующие отметки в ПС и оформлены документы, удостоверяющие их приемку.

Таблица 4

Характеристика	Пункт ТУ	Вид испытаний	
		ПСИ	ПИ
1 Соответствие требованиям комплекта КД	1.1.1, 1.13.1-1.13.7	+	+
2 Комплектность	1.14.1, 1.14.2	+	+
3 Маркировка	1.15	+	+
4 Упаковка	1.16	+	+
5 Габаритные размеры и масса	1.2.1	—	+
6 Степень защиты оболочкой	1.13.8	—	+
7 Требования безопасности	2.1 - 2.4	—	+
8 Показатели назначения:			
- приём, обработка и трансляция видеопотока	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1)	+	+
- прием и передача информации от датчиков	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 2)	+	+
- настройка панелей	1.3.4	+	+
- защита от несанкционированного доступа	1.3.4	+	+
- снятие и постановка под охрану	1.3.3, 2), 1.3.3, 3)	+	+
- передача сигналов экстренного реагирования	1.3.3, 4)	+	+
- формирование сигналов на внешние устройства	1.3.3, 5)	+	+
- управление работой внешних устройств	1.3.3, 6)	+	+

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата

Продолжение табл.4

Характеристика	Пункт ТУ	Вид испытаний	
		ПСИ	ПИ
9 Оперативное питание:			
- подключение к блоку бесперебойного питания	1.4.1	+	+
- работоспособность при изменении и прерывании питания	1.4.4	-	+
- хранение информации об исчезновении питания	1.4.5	-	+
- сигнализация об отключении питания	1.4.6	+	+
- потребляемый ток	1.4.2	-	+
- наличие встроенного аккумулятора	1.4.7	+	+
10 Каналы связи:			
- наличие и тип канала связи	1.5.1, 1.5.8	+	+
- требования к каналам связи	1.5.2 – 1.5.7	-	+
11 Входы:			
- количество и типы входов	1.6.1, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.6, 1.6.7, 1.6.8, 1.6.9, 1.6.10	+	+
- работа с клавиатурой, брелками, ключами Touch Memory	1.6.4, 1.6.8	+	+
- работа с видеовходами	1.6.10	+	+
12 Выходы			
- количество и тип выходов	1.6.6, 1.6.7, 1.6.9	+	+
- работа с видеовыходом	1.6.7	+	+
13 Отображение и хранение информации:			
- количество и вид сохраняемой информации	1.7.1, 1.7.5	+	+
- администрирование доступа	1.7.2, 1.7.3	+	+
- отображение информации на внешней клавиатуре	1.7.4	+	+
14 Требования к программному обеспечению	1.8	+	+
15 Требования электромагнитной совместимости:			
- микросекундные импульсные помехи большой энергии	1.9.1, а)	-	+
- наносекундные импульсные помехи	1.9.1, б)	-	+
- радиочастотное электромагнитное поле	1.9.1, в)	-	+
- напряжение промышленных радиопомех	1.9.2	-	+

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Продолжение табл.4

Характеристика	Пункт ТУ	Вид испытаний	
		ПСИ	ПИ
16 Устойчивость к внешним воздействиям:			
- изменение температуры окружающего воздуха	1.10.1	—	+
- изменение атмосферного давления	1.10.1	—	+
- изменение влажности воздуха	1.10.1	—	+
- синусоидальная вибрация	1.10.5	—	+
- воздействия при транспортировании	1.10.6, 1.10.2	-	+

3.3 Периодические испытания

3.3.1 ПИ проводит предприятие-изготовитель в соответствии с ПМ.

3.3.2 Панели должны подвергаться ПИ не реже одного раза в три года. ПИ проводят на образцах, прошедших ПСИ.

Отбор образцов для ПИ проводит ОТК методом случайной выборки со склада готовой продукции по ГОСТ 18321.

3.3.3 ПИ проводить в объеме и последовательности, указанными в таблице 3.

3.3.4 Если при проведении ПИ обнаружено несоответствие хотя бы одному пункту проверяемых требований, испытания прекращают для выявления причин несоответствий, их анализа, устранения и повторного предоставления на периодические испытания.

Приемка и отгрузка панелей должны быть остановлены до устранения причин выявленных несоответствий и получения положительных результатов ПИ.

3.3.5 Повторные ПИ следует проводить на удвоенном количестве образцов в полном объеме ПИ на доработанных или на вновь изготовленных образцах после проведения мероприятий по устранению несоответствий и причин, их вызвавших.

В технически обоснованных случаях допускается проводить ПИ только по пунктам требований, по которым были получены отрицательные результаты и по которым испытания не проводились.

3.3.6 Отбор удвоенного количества образцов для повторных периодических испытаний осуществляется в соответствии с п. 3.3.2.

При этом в число образцов для повторных периодических испытаний может быть включен образец, подвергавшийся первым периодическим испытаниям, в котором устранены дефекты.

При получении положительных результатов повторных периодических испытаний приёмку и их отгрузку возобновляют.

3.3.7 Результаты ПИ панелей оформляют актом или отчетом с приложением протоколов, отражающих результаты каждого вида испытаний.

Решение об использовании образцов, прошедших ПИ, принимает

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						16

руководитель предприятия - изготовителя.

3.3.8 При получении отрицательных результатов повторных ПИ должен быть разработан план организационно-технических мероприятий.

Решение о возобновлении приёмки панелей принимает руководитель предприятия-изготовителя по результатам выполнения плана организационно-технических мероприятий.

3.4 Типовые испытания

3.4.1 Типовые испытания проводят с целью проверки предлагаемых изменений (или модернизаций) конструкции, ПО или технологии изготовления панелей, которые могут повлиять на технические или эксплуатационные характеристики.

3.4.2 Типовые испытания проводит предприятие-разработчик по разработанной им программе и методике.

3.4.3 Изменения в конструкцию и технологию изготовления панелей могут быть внесены только при положительных результатах типовых испытаний.

3.4.4 Результаты испытаний оформляют актом (отчетом) и протоколом с отражением всех результатов испытаний.

3.5 Контрольные испытания на надежность

3.5.1 Контрольные испытания панелей на надежность проводят в соответствии с РД 50-690-89.

4 Методы контроля (испытаний)

4.1 Проверку панелей на соответствие требованиям разделов 1 и 2 настоящих ТУ проводить по ПМ.

Виды и рекомендуемая последовательность приемосдаточных и периодических испытаний указаны в ПМ.

4.2 Контроль показателей надежности (подраздел 1.12) проводить согласно п. 3.5.1 .

5 Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортирования панелей должны соответствовать требованиям:

а) в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23216 - условий С.

б) в части климатических воздействий – по пп.1.10.

5.2 Погрузка, крепление и перевозка в закрытых транспортных средствах, а также в герметизированных отсеках самолетов панелей, упакованных в соответствии с п. 1.16, должны осуществляться по правилам перевозок, действующим на каждом виде транспорта.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования транспортной маркировки панелей, нанесённой на каждое грузовое место.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	-------------	------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист 17
------	------	----------	---------	------	--------------------	------------

5.3 Условия хранения панелей в упаковке у поставщика и потребителя должны соответствовать условиям хранения 1 (Л) ¹⁾ по ГОСТ 15150.

5.4 Расположение панелей в хранилищах должно обеспечивать их свободное перемещение и доступ к ним.

Расстояние между отопительными устройствами хранилищ и панелями должно быть не менее 0,5 м.

¹⁾Отапливаемые и вентилируемые склады, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах и обеспечивающие хранение при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 % при плюс 25 °С.

6 Указания по эксплуатации

6.1 Монтаж и обслуживание панелей должны производиться в соответствии с эксплуатационной документацией.

6.2 Панели должны эксплуатироваться в следующих условиях:

- климатические факторы - по п. 1.10.1;
- в помещениях с атмосферой типа I (условно чистая, где среда не взрывоопасна, не содержит токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, а концентрация сернистого газа в соответствии с ГОСТ 15150;
- должно быть исключено воздействие прямого солнечного излучения, прямое попадание атмосферных осадков, конденсация влаги, воздействие соляного тумана, озона и наличие агрессивной среды;
- уровень электромагнитных помех не должен превышать значений, указанных в п. 1.9;
- рабочее положение панели в пространстве - любое.

6.4 Перед включением панелей необходимо проверить отсутствие внешних дефектов, которые могли возникнуть при транспортировании.

6.5 Входной контроль и настройку панелей выполнять в соответствии с указаниями эксплуатационной документации.

6.6 Объем, и периодичность технического обслуживания панелей должны быть указаны в эксплуатационной документации.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие панелей требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных настоящими ТУ и указанных в паспорте.

7.2 Гарантии изготовителя, сроки службы и хранения, указанные в настоящих ТУ, действительны только при соблюдении потребителем требований, указанных в действующей эксплуатационной документации.

7.3 Срок хранения панелей в упаковке и консервации изготовителя – 0,5 года со дня упаковывания.

7.4 Гарантийный срок эксплуатации панелей – 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня отгрузки.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	-------------	------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист 18
------	------	----------	---------	------	--------------------	------------

7.5 Адреса предприятий, обеспечивающих гарантийное и послегарантийное обслуживание панелей, должны быть указаны в паспорте.

7.5.1 При выявлении неисправностей или отказов панелей необходимо составить акт, в котором должны быть указана дата ввода в эксплуатацию и описана причина возврата.

Неисправные панели вместе с актом следует направлять в организацию, продавшую её или по адресу:

**195248, Россия, Санкт-Петербург, пр. Энергетиков,
д. 30 корпус 8 ООО «НПО «Ритм»**

8 Правила и нормы

8.1. Правила применения абонентских станций (абонентских радиостанций) сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM900/1800//Утверждены приказом Мининформсвязи РФ от 19.02.2008 № 21. Зарегистрированы Минюстом РФ 05.03.2008, регистрационный номер № 11279.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата					Лист 19
					РМДЦ.425514.009 ТУ				
					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	

Ссылочные нормативные документы

Таблица А.1

Обозначение	Наименование	Номер пункта, подпункта, перечисления
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования	1.16.3, 1.16.4
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	2.3
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	2.2
ГОСТ 27.003-90	Надежность в технике. Состав и общие правила задания требований по надежности	1.12.5
ГОСТ 10434-82	Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования	1.13.6
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов	1.15.4
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)	1.13.8
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	Вводная часть, 1.10.1, 1.10.3, 5.3, 6.2
ГОСТ 18321-73	Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции	3.3.2
ГОСТ 23216-78	Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний	1.16.1

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист 20
------	------	----------	---------	------	--------------------	------------

Продолжение табл. А.1

Обозначение	Наименование	Номер пункта, подпункта, перечисления
ГОСТ 26342-84	Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры	1.1.1
ГОСТ 30631-99	Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации	1.10.4
ГОСТ Р 50009 -2000	Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний	1.9.1, а), 1.9.1, б), 1.9.1, в), 1.9.2,
ГОСТ Р 51317.4.2-2010 (МЭК 61000-4-2:2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний	1.9.3
ГОСТ Р 51317.4.3-2006 (МЭК 61000-4-3:2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний	1.9.1, в)
ГОСТ Р 51317.4.4-2007 (МЭК 61000-4-4:2004)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний	1.9.1, б), 1.9.3
ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний	1.9.1, б), 1.9.3

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						21

Продолжение табл. А.1

Обозначение	Наименование	Номер пункта, подпункта, перечисления
ГОСТ Р 51317.4.11-99 (МЭК 61000-4-11-94)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний	1.9.3
ГОСТ Р 51318.22-2006	Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений	1.9.2
ГОСТ Р 52436-2005	Приборы приемно-контрольные охранной и охранно-пожарной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний	1.1.1, 1.11
ГОСТ Р 53325-2012	Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний	1.1.1, 1.4.2, 1.7.6, 1.9.1, 1.9.3,
ГОСТ Р МЭК 60065-2009	Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности	2.4
РД 50-690-89	Методические указания. Надежность в технике. Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным	3.5.1

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	РМДЦ.425514.009 ТУ	Лист
						22

ОКП 437220

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

Охранно-пожарная панель

«Контакт 15»

Технические условия

РМДЦ.425514.009 ТУ

Введены впервые

Инв.№ подл.	
Подп.и дата	
Взам.инв.№	
Инв.№ дубл.	
Подпись и дата	

Санкт -Петербург

2016