



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГОРОДА МОСКВЫ
(ДЕПАРТАМЕНТ ГОЧСиПБ)**

Тверская улица, д. 8/2, строение 2, Москва, 125009

Телефон: 8 (495) 623-8145, 8 (495) 622-9328, факс: 8 (495) 622-9106, e-mail: emercom@post.mos.ru

ОКПО 08161197, ОГРН 1057710067161, ИНН/КПП 7710474791/771001001

07.02.2018 № 27-33-422/8

на № 57613/11 от 26.01.2018

УТВЕРЖДАЮ

**Первый заместитель руководителя
Департамента ГОЧСиПБ**

В.С. Сченснович

7 февраля 2018 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 4293
на сопряжение объектовой системы оповещения**

**с региональной системой оповещения населения города Москвы о
чрезвычайных ситуациях**

на 6 листах

Москва 2018

Заказчик ТУ	ФГБНУ ВИЛАР	
Исходящий номер, дата заявки	57613/11 26.01.2018	
1. Данные по объекту		
Наименование объекта	ФГБНУ ВИЛАР	
Округ/Район	ЮЗАО/Северное Бутово	
Адрес местонахождения	ул. Грина, д.7, стр.1	
Основные характеристики объекта		
Площадь объекта	16615	
Этажность	3	
Категория надежности по электроснабжению	3	
Количество одновременно находящихся людей	200	
2. Условия сопряжения с региональной системой оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях (PCO города Москвы)		
2.1. Требования по подключению объектовой системы оповещения о чрезвычайных ситуациях (ОСО)		
2.1.1. Назначение ОСО	Своевременное доведение информации и сигналов оповещения в автоматизированном режиме до населения города Москвы об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера через PCO города Москвы.	
Сопряжение ОСО с PCO города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (АПУ) PCO города Москвы и через комплекс технических средств оповещения (КТСО) PCO города Москвы.		
2.1.2. Требования к оборудованию ОСО. Общие требования	<p>1. ОСО должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме вне зависимости от климатических условий; - приём команд и сигналов оповещения от PCO города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с АПУ и КТСО PCO города Москвы; - передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на АПУ и КТСО PCO города Москвы; - подтверждение передачи сигналов и информации оповещения путем передачи квитанций на аппаратуру запуска; - управление звукоусилительным и трансляционным оборудованием в режиме принудительного переключения речевого тракта с вещательного сигнала на сигнал оповещения; - воспроизведение заранее записанных звуковых сообщений из постоянной памяти устройства или со 	

	<p>сменного носителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность удалённого контроля состояния аппаратуры техническими службами при помощи встроенного WEB-сервера или путем приема технологических сигналов (вскрытие, состояние канала связи, состояние электропитания пр.); - невозможность удалённого изменения настроек и параметров оборудования; - ведение протокола событий в реальном времени с записью на сменный носитель; - возможность удалённого получения протокола событий техническими службами при помощи встроенного FTP-сервера; - формирование сигнала подтверждения перехода ОСО в режим оповещения путём анализа акустической обстановки на объекте. <p>2. Оборудование, обеспечивающее подключение ОСО к АПУ и КТСО РСО города Москвы (пользовательское оборудование (оконечное оборудование), должно быть в собственности объекта и гарантированно обеспечивать программную, аппаратную и протокольную совместимость с АПУ и КТСО РСО города Москвы, пройти государственные испытания и быть рекомендованным МЧС России для создания систем оповещения соответствующего уровня;</p> <p>3. Время сохранения работоспособности при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 часа в режиме оповещения;</p> <p>4. Электроснабжение – 220В, от ГРЩ здания.</p>
2.1.3. Сопряжение с АПУ РСО	
<p>2.1.3.1. Требования к VPN каналу связи от ОСО до АПУ РСО города Москвы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP; 2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие узлов системы осуществляется по транспортному протоколу TCP; 3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки по групповым IP-адресам класса D; 4. Для регистрации абонентов в multicast-группе

	<p>используется протокол IGMP версии 2.0 и выше;</p> <p>5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше;</p> <p>6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (TCP-трафик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс.</p>
<p>2.1.3.2. Требования к оператору связи, предоставляющему канал связи от ОСО до АПУ РСО города Москвы</p>	<p>1. При подключении через сеть Ethernet - Оператор связи должен иметь сопряжение сети связи с РСО города Москвы через точку обмена трафиком, расположенную на ММТС-9 и/или ММТС-10;</p> <p>2. Оператор связи должен иметь лицензию на осуществление деятельности в области оказания услуг связи по предоставлению каналов связи и передачу данных.</p>
<p>2.1.4. Сопряжение с КТСО РСО</p>	
<p>Требования к радиоканалу связи от ОСО до КТСО РСО города Москвы</p>	<p>1. Канал связи должен обеспечивать дальность связи между станциями оповещения в открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ);</p> <p>2. Канал связи должен обеспечивать совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях, используемым в МЧС России;</p> <p>3. Должен использоваться радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 403-470 МГц со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с

	<p>контролем канала;</p> <ul style="list-style-type: none"> – автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация); – автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.; – автоматический контроль безопасности; – возможность использования каждой станции в качестве ретранслятора; – минимальный период контроля исправности канала - не более 2 минут. <p>4. Канал связи должен обеспечивать устойчивость к воздействиям электромагнитных помех не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.</p> <p>5. Канал связи должен обеспечивать защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.</p>
2.2. Требования к выполнению проектных и строительно-монтажных работ	
2.2.1. Требования к исполнителям работ	Наличие свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.
2.2.2. Правовое основание выполнения работ	<ol style="list-style-type: none"> 1.Федеральный Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; 2.Федеральный Закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне». 3.Федеральный Закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи». 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2007 года № 575-ПП «Об утверждении правил оказания телематических услуг связи». 5.Совместный Приказ МЧС РФ № 422, Мининформсвязи РФ № 90, Минкультуры РФ № 376 от 25.07.2006 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения». 6.СП 11-112-2001 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований» (утв. приказом МЧС

	<p>РФ от 29.10.2001 № 471 ДСП).</p> <p>7.Постановление Правительства Москвы № 795-ПП от 01 декабря 2015 года «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях».</p> <p>8.Проект создания Комплексной системы экстренного оповещения населения Москвы об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций (КСЭОН), согласованный с МЧС России.</p>
2.2.3. Порядок сдачи и приема выполненных строительно-монтажных работ, оформления подтверждающих документов	<p>1. Организовать канал связи в соответствии с требованиями пунктов 2.1.3. и 2.1.4 ТУ от ОСО до АПУ и КТСО РСО города Москвы.</p> <p>2. Осуществить настройку оборудования в составе РСО с подключением ее к АПУ и КТСО РСО города Москвы. Приемка в эксплуатацию без организации канала связи не допускается.</p> <p>3. Обеспечить проведение мероприятий и работ по сопряжению ОСО с РСО города Москвы и подать заявку на подключение в ГКУ "ПСЦ".</p> <p>4. Получить от ГКУ "ПСЦ" уведомление о сопряжении ОСО с РСО города Москвы.</p>
2.2.4. Прочие условия	Обеспечить проведение мероприятий и работ по поддержанию в готовности ОСО и его эксплуатационно-технического обслуживания.
2.2.5. Срок действия технических условий	1 год

* Порядок подключения ОСО к РСО размещен на официальном сайте по адресу: <https://www.mos.ru/emercom/> в разделе Документы/Нормативно-правовые акты/Приказ руководителя Департамента ГОЧСиПБ от 29.07.2016 № 27-10-469/6.

Исполнитель технических условий

Начальник группы

Должность



личная подпись

Т.В.Никольская

инициалы, фамилия