



МИНИСТЕРСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Театральный проезд, 3, Москва, 109012
Тел. 8(499)216-79-01; факс: 8(495)624-19-46
Телетайп: 114-933 «ФОТОН», 114-934 «ФОТОН»
E-mail: info@mchs.gov.ru

16 ИЮН 2017 № 43-3743-2

На № _____ от _____

Первому
заместителю Губернатора
Мурманской области

А.М. Тюкавину

Уважаемый Алексей Михайлович!

Совет главных конструкторов аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» (далее – АПК «Безопасный город») рассмотрел представленное письмом от 29 мая 2017 года № 01/1690-АТ техническое задание на создание аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории пилотных муниципальных образований Мурманской области: город Мурманск, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО Александровск, Кандалакшский район (далее – Техническое задание).

Указанное Техническое задание подготовлено в соответствии с основными положениями Концепции построения и развития АПК «Безопасный город», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 года № 2446-р, методическими рекомендациями по построению и развитию АПК «Безопасный город» в субъектах Российской Федерации, утвержденными заместителем председателя Межведомственной комиссии по вопросам, связанным с внедрением и развитием систем аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город» 8 декабря 2016 года, и другими нормативно-правовыми, организационно-методическими и нормативно-техническими документами по вопросам построения и развития АПК «Безопасный город», введенными в действие во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 27 мая 2014 года № Пр-1175.

На основании вышеизложенного, представленное Техническое задание может быть использовано для выполнения работ по созданию АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области.

Приложение на 1 л.

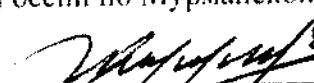
Председатель Совета главных конструкторов
АПК «Безопасный город»

А.П. Чуприян

105004

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления МЧС
России по Мурманской области

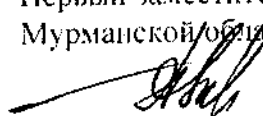

В.А. Гусев

«30» _____ 2017 года

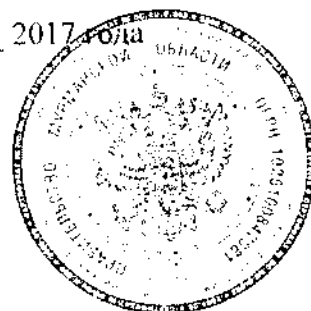


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Губернатора
Мурманской области


А.М. Тюкавин

«30» _____ 2017 года



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА СОЗДАНИЕ**

АНПАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

**«БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» НА ТЕРРИТОРИИ ПИЛОТНЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГОРОД МУРМАНСК, ЗАТО
Г. СЕВЕРОМОРСК, ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК, КАНДАЛАКШСКИЙ РАЙОН**

На 182 листах

Действует с _____

СОГЛАСОВАНО

Генеральный конструктор
АПК «Безопасный город»


О.В. Якимюк

«_____» _____ 2017 года

Мурманск. 2017

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления МЧС
России по Мурманской области

_____ В.А. Гусев

«_____» _____ 2017 года

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Губернатора
Мурманской области

_____ А.М. Тюкавин

«_____» _____ 2017 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

НА СОЗДАНИЕ

АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

**«БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» НА ТЕРРИТОРИИ ПИЛОТНЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ: ГОРОД МУРМАНСК, ЗАТО
Г. СЕВЕРОМОРСК, ЗАТО АЛЕКСАНДРОВСК, КАНДАЛАКШСКИЙ РАЙОН**

На _____ листах

Действует с _____

СОГЛАСОВАНО

Генеральный конструктор
АПК «Безопасный город»

_____ О.В. Якимюк

«_____» _____ 2017 года

Мурманск, 2017

Оглавление

Перечень принятых сокращений	5
Основные термины и определения.....	7
1. Общие сведения	8
1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение	8
1.2 Шифр темы или шифр (номер) государственного контракта.....	8
1.3 Перечень документов, на основании которых создается Система.....	8
1.4 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию Системы	14
1.5 Сведения об источниках и порядке финансирования работ	14
1.6 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ	14
1.7 Состав пилотных муниципальных образований	14
1.8 Наименование предприятий (объединений) Исполнителя и Заказчика (пользователя) Системы и их реквизиты	15
2. Назначение и цели создания (развития) Системы.....	16
2.1 Назначение Системы.....	16
2.2 Риски на территории пилотных муниципальных образований	19
2.3 Цели и задачи создания Системы	28
3. Характеристика объектов автоматизации	31
3.1 Краткие сведения об объектах автоматизации.....	31
3.2 Сведения о требованиях к климатическим условиям и техническому оснащению помещений	32
3.3 Сведения о требованиях к каналам связи	34
4. Требования к Системе	36
4.1. Требования к Системе в целом	36
4.1.1. Требования к структуре и функционированию Системы	37
4.1.2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами Системы	51
4.1.3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой Системы со смежными системами.....	52
4.1.4. Требования к режимам функционирования Системы	67
4.1.5. Требования по диагностированию Системы	68
4.1.6. Требования к дальнейшему развитию Системы	68
4.1.7. Требования к численности и квалификации персонала Системы и режиму его работы	68
4.1.8. Требования к работоспособности	69
4.1.9. Требования к надежности.....	69
4.1.10. Требования безопасности	70
4.1.11. Требования к эргономике и технической эстетике.....	71

4.1.12.	Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Системы.....	72
4.1.13.	Требования к защите информации от несанкционированного доступа	72
4.1.14.	Требования по сохранности информации при авариях	73
4.1.15.	Требования к защите от влияния внешних воздействий	73
4.1.16.	Требования к патентной чистоте	73
4.1.17.	Требования по стандартизации и унификации.....	73
4.2.	Требования к функциям, выполняемым Системой.....	73
4.2.1.	Требования к функциям, выполняемым КСА «Региональная платформа»	74
4.2.2.	Требования к РАСЦО Мурманской области	100
4.2.3.	Требования к подсистеме ФВФН ПДД	101
5.	Требования к видам обеспечения.....	113
5.1	Требования к математическому обеспечению	113
5.2	Требования к информационному обеспечению	113
5.3	Требования к лингвистическому обеспечению	114
5.4	Требования к программному обеспечению	115
5.5	Требования к системам управления базами данных.....	117
5.6	Требования к техническому обеспечению.....	117
5.6.1	Требования к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов	119
5.6.2	Требования к компоненту хранения и обработки данных	122
5.6.3	Требования к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы	123
5.7	Требования к организационному обеспечению	123
5.8	Требования к методическому обеспечению	124
6.	Состав и содержание работ по созданию Системы.....	126
7.	Порядок контроля и приемки Системы.....	129
7.1	Виды, состав, объем и методы испытаний Системы и ее составных частей	129
7.2	Общие требования к приемке работ по стадиям	129
8.	Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу в действие	133
8.1	Приведение поступающей в Систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ.....	134
8.2	Изменения, которые необходимо осуществить в помещениях, в которых будут располагаться сервера, активное сетевое оборудование, рабочие станции и АТС	134
9.	Требования к документированию	135
9.1.	Требования к перечню подлежащих разработке комплектов и видов документов...135	
9.2.	Требования к форме представления документации.....	137

9.3. Требования к микрофильмированию документации	137
9.4. Требования к документированию комплектующих элементов	137
10. Источники разработки	138
Приложение 1. Требования к видеостене	146
Приложение 2. Перечень адресов размещения видеокамер АПК «Профилактика преступления и правонарушений» г. Мурманска	147
Приложение 3. Перечень объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ на территории Мурманской области	150
Приложение 4. Перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ на территории Мурманской области	152
Приложение 5. Требования к оборудованию комплексного мониторинга	153
Приложение 6. Требования к оборудованию обзорного видеомониторинга	156
Приложение 7. Рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения на территории ЗАТО Александровск	159
Приложение 8. Рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения на территории Кандалакшского района	161
Приложение 9. Адресный список размещения рубежей контроля и фиксации нарушений правил дорожного движения на территории Мурманской области	162
Приложение 10. Требования к комплексам АПК ФВФН ПДД (Тип 1, Тип 2)	164
Приложение 11. Требования к характеристикам комплекса АПК ФВФН ПДД (Тип 3)	167
Приложение 12. Требования характеристикам комплекса АПК ФВФН ПДД (Тип 4)	170
3.3. Вся передаваемая техническими средствами ФВФН ПДД информация должна быть защищена электронной подписью	171
Приложение 13. Требования к программному обеспечению для автоматизированной обработки информации о правонарушениях, устанавливаемое в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области	172
Приложение 14. Рекомендации по компонентному составу подсистемы информационной безопасности АПК «Безопасный город» Мурманской области (Защита серверной группировки и клиентских рабочих мест)	174
Приложение 15. Рекомендуемые требования к аппаратному оборудованию региональной платформы АПК «Безопасный город» Мурманской области	177
Приложение 16. Перечень химически опасных объектов Мурманской области, в районах которых требуется разместить посты мониторинга окружающей среды	178
Приложение 17. Проект ЦОВ Системы-112 Мурманской области	179
Приложение 18. Рекомендуемые требования к АРМ Системы диспетчеров и администраторов ЕДДС и ДДС	180

Перечень принятых сокращений

Сокращение		Полное наименование
АПК	–	Аппаратно-программный комплекс
АПК БГ	–	Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город»
АРМ	–	Автоматизированное рабочее место
АС	–	Автоматизированная система
АСУ	–	Автоматизированная система управления
АТС	–	Автоматическая телефонная станция
ГИС	–	Геоинформационная система
ГЛОНАСС	–	Глобальная навигационная спутниковая система
ГРЗ	–	Государственный регистрационный знак транспортного средства
ГТС	–	Гидротехническое сооружение
ДДС	–	Дежурно-диспетчерская служба
ЕДДС	–	Единая дежурно-диспетчерская служба
ЖКХ	–	Жилищно-коммунальное хозяйство
ИКТ	–	Информационно-коммуникационные технологии
ИБП	–	Источник бесперебойного питания
ИМТС	–	Интегрированная мультисервисная телекоммуникационная сеть органов внутренних дел
ИСОД	–	Единая система информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России
КоАП РФ	–	«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ
КСА	–	Комплекс средств автоматизации
КСА «Региональная платформа»	–	Комплекс средств автоматизации «Региональная (интеграционная) платформа»
КСиП	–	Кризисные ситуации и происшествия
КСЭОН	–	Комплексная система экстренного оповещения населения
КТС	–	Комплекс технических средств
ЛВС	–	Локальная вычислительная сеть
ЛО	–	Лингвистическое обеспечение
МВД России	–	Министерство внутренних дел Российской Федерации
МЧС России	–	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
МАСЦО	–	Муниципальная автоматизированная система централизованного оповещения населения муниципального образования
НСД	–	несанкционированный доступ;
ОМПЛ	–	Объекты с массовым пребыванием людей
ОПО	–	Общее программное обеспечение
ПДД	–	Правила дорожного движения
ПИБ	–	Подсистема информационной безопасности
Пилотные муниципальные образования	–	Пилотные районы по построению, внедрению и эксплуатации АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области
ПКИО	–	Подсистема комплексного информирования и оповещения
ПО	–	Программное обеспечение
ПОО	–	Потенциально-опасный объект
ПТК	–	Программно-технический комплекс

Сокращение		Полное наименование
РАСЦО	–	Региональная автоматизированная система централизованного оповещения
РГИП	–	Региональная геоинформационная подсистема
РСЧС	–	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
СПО	–	Специальное программное обеспечение
СУБД	–	Система управления базами данных
СХД	–	Система хранения данных
ТЗ	–	Техническое задание
ТС	–	Транспортное средство
ФВФН	–	Фотовидеофиксация нарушений
ФСБ России	–	Федеральная Служба Безопасности Российской Федерации
ФСТЭК России	–	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю Российской Федерации
ЦОВ	–	Центр обработки вызовов
ЦОД	–	Центр обработки данных
ЦУКС	–	Центр управления в кризисных ситуациях
ЧС	–	Чрезвычайная ситуация
ЭВМ	–	Электронная вычислительная машина

Основные термины и определения

АПК «Безопасный город» – аппаратно-программный комплекс, включающий в себя системы автоматизации деятельности единой дежурно-диспетчерской службы, муниципальных служб различных направлений, системы приема и обработки сообщений, системы обеспечения вызова экстренных и других муниципальных служб различных направлений деятельности, системы мониторинга, прогнозирования, оповещения и управления всеми видами рисков и угроз, свойственных данному муниципальному образованию.

КСА «Региональная платформа» – комплекс средств автоматизации, который предназначен для обеспечения территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации – Мурманской области – оперативной и достоверной информацией о ситуации на территории Мурманской области, а также обеспечения координации межведомственного взаимодействия на региональном уровне, оперативной информационной поддержки служб и ведомств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и в кризисных ситуациях.

Централизованная схема построения АПК «Безопасный город» предполагает концентрацию вычислительных и программных ресурсов, процессов управления и информационного обмена на одной логической площадке (физически возможно распределение вычислительных мощностей по облачному принципу), при сохранении организационной структуры управления процессами и принятия решений на муниципальном уровне.

АРМ АПК «Безопасный город» - рабочая станция (компьютер) с установленным программным обеспечением АПК «Безопасный город» или подключением к Системе через вэб-клиент по выделенным каналам связи или через интернет.

1. Общие сведения

1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение

Полное наименование системы: Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» Мурманской области (далее АПК БГ Мурманской области) в составе КСА РИП с подключением ЕДДС пилотных муниципальных образований (г. Мурманск, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО Александровск, Кандалакшского района), модернизируемых элементов подсистемы ФВФН ПДД функционального блока «Безопасность на транспорте» и модернизируемых элементов подсистемы РАСЦО Мурманской области функционального блока «Безопасность населения и муниципальной (коммунальной) инфраструктуры».

Условное обозначение: АПК БГ Мурманской области (Система).

1.2 Шифр темы или шифр (номер) государственного контракта

Шифр темы: АПК БГ Мурманской области.

1.3 Перечень документов, на основании которых создается Система

- Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный конституционный закон Российской Федерации от 30 мая 2001 года № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении»;
- Федеральный закон от 28 декабря 2010 года № 390-ФЗ «О безопасности»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 22 августа 1995 года № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
- Федеральный закон от 9 января 1996 года № 3-ФЗ «О радиационной безопасности»;
- Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»;
- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- Федеральный закон от 6 марта 2006 года № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;

- Федеральный закон от 9 февраля 2007 года №16-ФЗ «О транспортной безопасности»;
- Федеральный закон от 7 февраля 2011 года N 3-ФЗ «О полиции»;
- Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 6 октября 1999 г. N 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07 июля 2003 года № 126–ФЗ «О связи»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 №99 «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 19.07.1998 № 113 «О гидрометеорологической службе» (в редакции Федерального закона от 21.11.2011 № 331-ФЗ);
- Закон России от 14.07.1992 № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании»;
- Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»;
- Указ Президента РФ от 17 марта 2008 года № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена»;
- Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 1 марта 1993 года № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 года № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 года № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 8 ноября 2013 г. № 1007 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2003 года № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 августа 2000 года № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации о межведомственной комиссии по вопросам, связанным с внедрением и развитием систем аппаратно-программного комплекса технических средств "Безопасный город" от 20 января 2014 №39;
- Постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 года № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- Постановление Правительства РФ от 21 марта 2012 года № 211 «Об утверждении перечня мер, направленных на обеспечение выполнения обязанностей, предусмотренных Федеральным законом «О персональных данных» и принятыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами, операторами, являющимися государственными или муниципальными органами»;
- Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. N 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Постановление Правительства РФ от 08.09.2010 N 697 (ред. от 19.03.2014) "О единой системе межведомственного электронного взаимодействия";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 года № 641 "Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS";
- Указ Президента Российской Федерации от 28 декабря 2010 года № 1632 «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03 декабря 2014 года №2446-р об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2011 года № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 года № 223 «О федеральной целевой программе «Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2013 - 2017 годы»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 года № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1530 «О некоторых вопросах создания и функционирования государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС»;
- Положение о лицензировании деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 30.12.2011 № 1216;
- Положение О государственном мониторинге состояния и загрязнений окружающей среды, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 06.06.2013 № 477;
- Приказ МВД России от 8 ноября 2012 года № 1014 «Об утверждении безопасности населения региона»;
- Приказ МЧС России от 4 ноября 2004 года № 506 «Об утверждении паспорта безопасности опасного объекта»;
- Приказ МЧС России от 28 февраля 2003 года № 105 «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения»;
- Приказ МЧС России от 28 декабря 2004 года № 621 «Об утверждении правил разработки и согласования планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»;
- Приказ МЧС России от 22.01.2013 № 33 «Об утверждении Порядка реализации и отмены дополнительных мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций»;
- Приказ ФСТЭК России от 18 февраля 2013 года № 21 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- ГОСТ Р 22.7.01-2016. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения»;

- ГОСТ Р 57144-2016. «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 57145-2016. «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения»;
- Приказ ФСТЭК России от 11.01.2013 года № 17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах»;
- Приказ ФСБ России от 9 февраля 2005 года № 66 «Положение о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации (Положение ПКЗ-2005)»;
- Приказ ФСБ России от 10 июля 2014 года № 378 «Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности»;
- Руководящий документ ФСБ России от 31 марта 2015 года № 149/7/2/6-432 «Методические рекомендации по разработке нормативных правовых актов, определяющих угрозы безопасности персональных данных, актуальные при обработке персональных данных в информационных системах персональных данных, эксплуатируемых при осуществлении соответствующих видов деятельности»;
- Руководящий документ ФСТЭК России «Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- Руководящий документ ФСТЭК России «Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»;
- Руководящий документ ФСТЭК России «Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации»;
- Требования к межсетевым экранам, утвержденные приказом ФСТЭК России от 6 февраля 2016 г. №9.

- Информационное сообщение ФСТЭК России от 20 ноября 2012 года № 240/24/4669 «Об особенностях защиты персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных и сертификации средств защиты информации, предназначенных для защиты персональных данных»;
- «Методические рекомендации по обеспечению с помощью криптосредств безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств автоматизации»;
- Положение о единой дежурно-диспетчерской службе муниципального образования, Утверждено протоколом заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 28 августа 2015г. №7;
- Временные единые требования к техническим параметрам сегментов аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», утвержденные Министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 29 декабря 2014 года № 14-7-5552.
- Постановление Правительства Мурманской области от 30 сентября 2013 года № 575-ПП «О государственной программе Мурманской области «Обеспечение общественного порядка и безопасности населения региона»;
- Постановление Правительства Мурманской области от 16 июня 2015 года № 245-ПП «Об организации и выполнении мероприятий по построению, внедрению и эксплуатации аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории Мурманской области;
- Методические рекомендации АПК «Безопасный город» построение (развитие), внедрение и эксплуатация, утвержденные заместителем Министра МЧС России 22 февраля 2015 года, с изменениями от 29 июля 2015 года;
- Методические рекомендации по построению и развитию АПК «Безопасный город» в субъектах Российской Федерации, утвержденные заместителем Министра МЧС России 8 декабря 2016 года;
- Типовое техническое задание на создание Комплекса средств автоматизации «Единый центр оперативного реагирования», утвержденное заместителем Министра МЧС России 14 декабря 2015 года;
- Методические рекомендации по вопросам построения, развития и использования сегментов аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», затрагивающих компетенцию МВД России, утвержденные ВРИО начальника ФКУ НПО «СТиС» МВД России 31 марта 2017 года.

Перечень документов, которые должны быть использованы при создании Системы, указан в разделе «Источники разработки» (раздел 10).

1.4 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию Системы

Плановый срок начала работ: со дня подписания государственного контракта с Исполнителем.

Плановый срок окончания работ: в течение 365 календарных дней со дня подписания государственного контракта с Исполнителем.

1.5 Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Источник финансирования: _____.

Порядок финансирования: в соответствии с условиями государственного контракта между Исполнителем и Заказчиком.

1.6 Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ

Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по созданию Системы, по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов Системы, должен соответствовать требованиям настоящего ТЗ и стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы, в том числе:

- ГОСТ 34.201-89;
- ГОСТ 34.602-89;
- ГОСТ 34.003-90;
- ГОСТ 34.601-90;
- РД 50-34.698-90.

Подробно порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по созданию Системы определен следующими разделами настоящего ТЗ:

- Состав и содержание работ по созданию Системы (раздел 6);
- Порядок контроля и приемки Системы (раздел 7);
- Требования к документированию (раздел 9).

1.7 Состав пилотных муниципальных образований

Пилотные муниципальные образования определены постановлением Правительства Мурманской области от 16.06.2015 № 245-ПП «Об организации и выполнении мероприятий по построению, внедрению и эксплуатации аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» на территории Мурманской области.

В их состав входят:

1. г. Мурманск;
2. ЗАТО г. Североморск;
3. ЗАТО Александровск;
4. Кандалакшский район.

1.8 Наименование предприятий (объединений) Исполнителя и Заказчика (пользователя) Системы и их реквизиты

Заказчик: ГОКУ «Управление по ГОЧС и ПБ Мурманской области»;

Исполнитель: определяется по итогам открытого конкурса.

2. Назначение и цели создания (развития) Системы

2.1 Назначение Системы

Система предназначена для обеспечения комплексного подхода к решению задач в области защиты населения от угроз природного и техногенного характера, общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания на территории пилотных муниципальных образований, включая управление и координацию действий ДДС, аварийно-спасательных служб, служб экстренного вызова, информирование и поддержку принятия решений органами местного самоуправления.

Система создается как единый технологический комплекс, который позволит обеспечить межсистемное и межведомственное взаимодействие всех служб, ведомств, организаций муниципального и регионального уровней, задействованных в обеспечении общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

В рамках создания Системы должны быть реализованы ключевые компоненты функциональных блоков АПК «Безопасный город», в том числе:

- 1) блока «Координация работы служб и ведомств»:
 - КСА «Региональная платформа» с подключением пилотных муниципальных образований Мурманской области г. Мурманск, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО Александровск, Кандалакшский район;
- 2) блока «Безопасность на транспорте»:
 - элементы подсистемы ФВФН ПДД;
- 3) блока «Безопасность населения и муниципальной (коммунальной) инфраструктуры»:
 - элементы РАСЦО Мурманской области.

Реализуемые в пилотных муниципальных образованиях компоненты АПК «Безопасный город» предназначены для целей обеспечения территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти Мурманской области, органов местного самоуправления муниципальных образований оперативной и достоверной информацией о ситуации на территории области и муниципальных образований, координации действий и оперативной информационной поддержки служб и ведомств (дежурно-диспетчерских, аварийно-спасательных служб, служб экстренного реагирования, коммерческих и коммунальных организаций), своевременного и оперативного информирования и оповещения населения области в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и в кризисных ситуациях, комплексной информатизации процессов функционирования ЕДДС во взаимодействии с дежурно-диспетчерскими службами в части

повышения общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

В рамках построения регионального сегмента КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город» должен обеспечить:

- агрегацию информации от всех сопрягаемых с АПК «Безопасный город» КСА пилотных муниципальных образований Мурманской области (г. Мурманск, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО Александровск, Кандалакшский район);
- агрегацию информации от КСА федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти Мурманской области в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, а также КСА федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти Мурманской области, взаимодействующих с АПК «Безопасный город» на региональном уровне;
- предоставление органам исполнительной власти Мурманской области информации об инцидентах в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в регионе в целом и отдельно взятом муниципальном образовании в частности;
- обеспечение доступа для федеральных и региональных КСА к необходимым информационным ресурсам АПК «Безопасный город» пилотного муниципального образования, в соответствии с регламентами взаимодействия и предоставления информации.
- предоставление отчетно-аналитической информации по решаемым задачам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в соответствии с принадлежностью региональным органам исполнительной власти, федеральным органам исполнительной власти, службам и организациям любых форм собственности, участвующих на основании регламентов и соглашений в реагировании на происшествия и ЧС.

В рамках построения муниципального сегмента АПК «Безопасный город» должен обеспечить комплексную информатизацию процессов функционирования ЕДДС пилотных муниципальных образований во взаимодействии с местными и региональными ДДС, что должно позволить обеспечить:

- формирование на базе ЕДДС и ЦОВ-112 Мурманской области центров координации и поддержки принятия решений при КСиП в рамках муниципального и регионального звеньев системы РСЧС;
- включение в единое информационное пространство, создаваемое в рамках

настоящего ТЗ, территориальных органов федеральных органов государственной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской области, органов местного самоуправления муниципальных образований Мурманской области и организаций, выполняющих задачи по обеспечению безопасности жизнедеятельности;

- расширение спектра контролируемых угроз на территории пилотных муниципальных образований;

- своевременное представление руководству области и заинтересованным руководителям органов местного самоуправления полной, достоверной и актуальной информации о возникновении любых КСиП на территории муниципального образования, оперативную подготовку и доведение до исполнителей обоснованных и согласованных предложений для принятия управленческих решений по предупреждению и ликвидации КСиП;

- включение дежурного-диспетчерских служб, органов местного самоуправления, а также муниципальных организаций и предприятий, выполняющих различные задачи по обеспечению безопасности жизнедеятельности, в единое информационное пространство антикризисного управления, эффективное вовлечение региональных управленческих кадров в процессы подготовки и принятия решений по предупреждению и ликвидации КСиП на муниципальном уровне;

- улучшение качества принимаемых решений и планов на основе использования аналитических и количественных методов их оценки, многовариантности и оптимизации выбора рационального варианта;

- многократность использования первичной информации, упорядочивание потоков информации, увеличение достоверности и полноты используемых данных на основе их регулярной актуализации по утвержденным регламентам;

- повышение оперативности процессов управления мероприятиями по предупреждению и ликвидации КСиП, сокращение общего времени на поиск, обработку и передачу информации;

- оптимизация процессов принятия решений за счет сокращения времени подготовки отчетных документов и автоматизации информационного обмена;

- обеспечение организационно-методической, информационно-лингвистической и программно-технической совместимости подсистем и компонентов АПК «Безопасный город».

2.2 Риски на территории пилотных муниципальных образований

Город Мурманск

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риски возникновения КСиП на транспорте		
Риск возникновения КСиП на объектах автомобильного транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риск возникновения КСиП на объектах железнодорожного транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	Территория ж/д вокзала станции Мурманск и прилегающих ж/д путей
Риск возникновения КСиП на объектах морского транспорта	Повышенный риск 10^{-3}	Акватория Кольского залива
Риски возникновения КСиП на системах ЖКХ		
Риск возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории города
Риск возникновения аварий на электросетях	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории города
Риск возникновения аварий на канализационных сетях	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риски возникновения КСиП техногенного характера		
Риск возникновения аварий на ХОО	Приемлемый риск 10^{-4}	ОАО «Хладокомбинат» (аммиачно-холодильная установка), прилегающая территория
		ООО «Деликат» (аммиачно-холодильная установка), прилегающая территория
		ГОУП «Мурманскводоканал» (площадка подготовки воды на оз. Большое), прилегающая территория
		ГОУП «Мурманскводоканал» (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Первое), прилегающая территория
		ГОУП «Мурманскводоканал» (площадка подготовки воды на водозаборе р. Лавна), прилегающая территория
		ОАО «Мурманский рыбокомбинат» (аммиачно-холодильная установка филиального цеха), прилегающая территория
		ООО «ФишПродуктс» (аммиачно-холодильная установка), прилегающая территория
		ОАО «Мурманский морской рыбный порт» (аммиачно-холодильная установка), прилегающая территория
Риск возникновения аварий на РОО	Приемлемый риск 10^{-4}	ФГУП «Атомфлот», прилегающая территория
		Филиал «35 судоремонтного завода» АО ЦС «Звездочка»

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риск возникновения гидродинамических аварий	Приемлемый риск 10^{-4}	ГОУП «Мурманскводоканал» комплекс ГТС на оз. Большое и оз. Рогозеро, прилегающая территория (промзона Ленинского административного округа)
	Приемлемый риск 10^{-4}	Каскад Туломских и Серебрянских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Туломских ГЭС (Верхне-Туломская ГЭС и Нижне-Туломская ГЭС), прибрежная зона акватории Кольского залива
Риск возникновения аварий с разливом нефти и нефтепродуктов	Приемлемый риск 10^{-4}	ООО «Первый Мурманский терминал» (площадка комплекса нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов) территория нижней и верхней площадок
		ОАО «Мурманский морской рыбный порт» (площадка хранения мазутного топлива)
		ФГУП «Атомфлот» (склад ГСМ)
		ОАО «Мурманский судоремонтный завод морского флота» (склад ГСМ)
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной «Северная»)
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной «Роста»)
		ПАО «Мурманская ТЭЦ» (склад ГСМ ТЭЦ)
		ПАО «Мурманская ТЭЦ» (склад ГСМ Южной котельной)
		ПАО «Мурманская ТЭЦ» (склад ГСМ Восточной котельной)
		ПАО «НК «Роснефть» Мурманскнефтепродукт» (склад ГСМ нефтеперегрузочного комплекса)
		ООО «ЛУКОЙЛ-Северо-Западнефтепродукт» нефтебаза «Мурманская» Мурманского регионального управления (склад ГСМ)
		ОАО «Мурманоблгаз» (Мурманская газонакопительная станция)
		МУП «Североморские тепловые сети» (склад ГСМ котельной 7 района)
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 5 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 14 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 21 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)
Риски возникновения КСиП природного характера		
Риск возникновения природных пожаров	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риск возникновения опасных метеорологических явлений	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории города
Риски возникновения КСиП биолого-социального характера		
Риск возникновения инфекционной заболеваемости людей	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риск заболеваемости с/х животных	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риски возникновения КСиП общественной безопасности		
Риск, связанный с преступлениями (правонарушениями)	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города
Риск угроз террористических актов	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории города

ЗАО г. Североморск

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риски возникновения КСиП на транспорте		
Риск возникновения КСиП на объектах автомобильного транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАО
Риск возникновения КСиП на объектах железнодорожного транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	ж\д станция Ваенга
Риск возникновения КСиП на объектах воздушного транспорта	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАО
Риск возникновения КСиП на объектах морского транспорта	Повышенный риск 10^{-3}	Акватория Кольского залива
Риски возникновения КСиП на системах ЖКХ		
Риск возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАО
Риск возникновения аварий на электросетях	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАО

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск возникновения аварий на канализационных сетях	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП техногенного характера		
Риск возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риск возникновения аварий на ХОО	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «Североморскводоканал», МУП «СВК» (склад хлора), прилегающая территория
		МУП «Североморскводоканал» (площадка подготовки воды ВНС-1 на р. Малая Средняя), прилегающая территория, н.п. Щукозеро
		МУП «Североморскводоканал» (площадка подготовки воды ВНС-1 на оз. Плоское), прилегающая территория
		МУП «Североморскводоканал» (площадка подготовки воды ВНС-1 на оз. Большое Грязненское), прилегающая территория, п.г.т. Сафоново
		МУП «Североморскводоканал» (площадка подготовки воды ВНС-1 на р. Большая Средняя), прилегающая территория, н.п. Североморск-3
Риск возникновения аварий на РОО	Приемлемый риск 10^{-4}	Надводные корабли с АЭУ и атомные подводные лодки, прилегающая территория
Риск возникновения аварий с разливом нефти и нефтепродуктов	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «Северомосские теплосети», МУП «СТС» (склад ГСМ котельной 1 района)
	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «СТС» (склад ГСМ котельной 2 района)
	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «СТС» (склад ГСМ котельной 3 района), н.п. Североморск-3
	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «СТС» (склад ГСМ котельной 4 района) п.г.т.Сафоново
	Приемлемый риск 10^{-4}	МУП «СТС» (склад ГСМ котельной 6 района)
Риски возникновения КСиП на объектах Министерства Обороны Российской Федерации		
Риск возникновения аварий на объектах Министерства Обороны	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП природного характера		
Риск возникновения природных пожаров	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск возникновения опасных метеорологических явлений	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП биолого-социального характера		
Риск возникновения инфекционной заболеваемости людей	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риск заболеваемости с/х животных	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП общественной безопасности		
Риск, связанный с преступлениями (правонарушениями)	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риск угроз террористических актов	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО

ЗАТО Александровск

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риски возникновения КСиП на транспорте		
Риск возникновения КСиП на объектах автомобильного транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риск возникновения КСиП на объектах морского транспорта	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП на системах ЖКХ		
Риск возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАТО
Риск возникновения аварий на электросетях	Повышенный риск 10^{-3}	На всей территории ЗАТО
Риск возникновения аварий на канализационных сетях	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП техногенного характера		
Риск возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения аварий на ХОО	Приемлемый риск 10^{-4}	ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Палогубское), прилегающая территория, г. Полярный
		ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Питьево), прилегающая территория, н.п. Оленья Губа

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе р. Сайда), прилегающая территория, г. Гаджиево
Риск возникновения аварий на РОО	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	АО «10 СРЗ», г. Полярный
		Филиал «СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка», г. Снежногорск
		СЗЦ «СевРАО» - филиал ФГУП «РосРАО» (отделение Сайда-Губа)
		Атомные подводные лодки у причалов в г. Гаджиево и н.п. Оленья Губа
Риск возникновения аварий с разливом нефти и нефтепродуктов	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	АО «МЭС» (склад ГСМ котельной ТЦ-302), г. Полярный
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной ТЦ-640), г. Гаджиево
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной № 2), г. Снежногорск
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной), н.п. Оленья Губа
		филиал «СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка» (площадка склада по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов), г. Снежногорск
		филиал «СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка» (склад ГСМ), г. Снежногорск
Риски возникновения КСиП на объектах Министерства Обороны Российской Федерации		
Риск возникновения аварий на объектах Министерства Обороны	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП природного характера		
Риск возникновения природных пожаров	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории ЗАТО
Риск возникновения опасных метеорологических явлений	Повышенный риск 10 ⁻³	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП биолого-социального характера		
Риск возникновения инфекционной заболеваемости людей	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории ЗАТО
Риск заболеваемости с/х животных	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории ЗАТО
Риски возникновения КСиП общественной безопасности		
Риск, связанный с преступлениями (правонарушениями)	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории ЗАТО

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск угроз террористических актов	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории ЗАТО

Кандалакшский район

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риски возникновения КСиП на транспорте		
Риск возникновения КСиП на объектах автомобильного транспорта	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории района
Риск возникновения КСиП на объектах железнодорожного транспорта	Повышенный риск 10 ⁻³	На всей территории района
Риск возникновения КСиП на объектах морского транспорта		Акватория Кандалакшского залива
Риски возникновения КСиП на системах ЖКХ		
Риск возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения	Повышенный риск 10 ⁻³	На всей территории района
Риск возникновения аварий на электросетях	Повышенный риск 10 ⁻³	На всей территории района
Риск возникновения аварий на канализационных сетях	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории района
Риски возникновения КСиП техногенного характера		
Риск возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории района
Риск возникновения аварий на ХОО	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	ООО «Кандалакшаводоканал – 4» (участок подготовки воды – хлораторная ВНС-7), прилегающая территория, п.г.т. Зеленоборский
		ООО «Кандалакшаводоканал – 2» (склад хлора Нива-3), прилегающая территория, г. Кандалакша
		ООО «Кандалакшаводоканал – 2» (участок подготовки воды – хлораторная ВНС-10), прилегающая территория, н.п. Нивский
		ООО «Кандалакшаводоканал – 3» (участок подготовки воды – хлораторная СБО-2), прилегающая территория, н.п. Нивский
		ООО «Кандалакшаводоканал – 5» (участок подготовки воды ВНС-5), прилегающая территория, г. Кандалакша

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск возникновения гидродинамических аварий	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Кумской ГЭС (ГЭС-9), прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Иовской ГЭС (ГЭС-10), прилегающая территория, н.п. Зареченск
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Князегубской ГЭС (ГЭС-11), прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд, п.г.т. Зеленоборский
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Нива ГЭС-2, прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд, н.п. Нивский
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплекс ГТС Нива ГЭС-3, прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд, г. Кандалакша
Риск возникновения аварий с разливом нефти и нефтепродуктов	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	АО «МЭС» (склад ГСМ котельной №1), г. Кандалакша
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной № 21), г. Кандалакша
		АО «МЭС» (склад ГСМ котельной участка № 5), г. Кандалакша
		ЗАО «Беломорская нефтебаза» (площадка нефтебазы), н.п. Белое Море
		ООО «Мурманский специализированный порт Витино (продуктопровод)
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь 19 ж/д ст. Кандалакша Мурманского центра организации работы ж/д станций
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь 45 ж/д ст. Кандалакша Мурманского центра организации работы ж/д станций
		Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (склад топлива отдела материально-технического снабжения Санкт-Петербургской дирекции МТО «Росжелдорснаб»), г. Кандалакша
Риски возникновения КСиП природного характера		
Риск возникновения природных пожаров	Приемлемый риск 10 ⁻⁴	На всей территории района

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
Риск возникновения опасных метеорологических явлений	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории района
Риски возникновения КСиП биолого-социального характера		
Риск возникновения инфекционной заболеваемости людей	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории района
Риск заболеваемости с/х животных	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории района
Риски возникновения КСиП общественной безопасности		
Риск, связанный с преступлениями (правонарушениями)	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории района
Риск угроз террористических актов	Приемлемый риск 10^{-4}	На всей территории района

Анализ показателей рисков, характерных для пилотных муниципальных образований показывает, что основную угрозу для населения и территории представляют техногенные риски.

Сложное физико-географическое положение, природные и климатические условия на территории Мурманской области, за счет кумулятивного эффекта, в значительной степени увеличивают негативное воздействие и ущерб от ЧС техногенного характера, и несут прямую угрозу жизни проживающему на территории населению. Основными на территории Мурманской области являются риски, связанные с возникновением КСиП на объектах транспортной инфраструктуры и объектах систем жизнеобеспечения: системах тепло- и водоснабжения и электросетях, для которых актуальна проблема высокой степени износа и, как следствие, повышенной аварийности.

Мурманская область характеризуется массивным сосредоточением объектов атомной энергетики, имеет крупные центры горнодобывающей, горнообрабатывающей и металлургической промышленности. На территории региона функционирует 9 ядерно и радиационно опасных объектов, 50 химически опасных объектов, использующих в своей производственной деятельности хлор, аммиак, серную кислоту, тетракарбонил никеля, азотную кислоту, едкий натр, гидразин-гидрат, 73 взрывопожароопасных объекта, которые используют в своей производственной деятельности нефтепродукты, сжиженный газ и взрывчатые материалы, 39 гидродинамически опасных объекта. Высокая концентрация ПОО промышленности обуславливает значительные риски техногенного характера, а также риски экологической безопасности для населения.

При создании Системы средствами Системы, либо посредством интеграции с внешними источниками, либо посредством установки приборов мониторинга, должен быть обеспечен контроль над рисками природного и техногенного характера, несущих повышенную угрозу (10^{-3}) для пилотных муниципальных образований.

2.3 Цели и задачи создания Системы

Целью построения и развития АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области является повышение общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания за счет существенного улучшения координации деятельности сил и служб, ответственных за решение этих задач, путем внедрения на базе пилотных муниципальных образований (в соответствии с едиными функциональными и технологическими стандартами) комплексной информационной системы, обеспечивающей прогнозирование, мониторинг, предупреждение и ликвидацию возможных угроз, а также контроль устранения последствий КСиП с интеграцией под ее управлением действий информационно-управляющих подсистем дежурно-диспетчерских, муниципальных служб для их оперативного взаимодействия в интересах муниципального образования.

Целями создания Системы являются:

- предупреждение КСиП за счет внедрения систем анализа и мониторинга данных от различных существующих и перспективных систем и оконечных устройств;
- повышение эффективности реагирования по ликвидации КСиП;
- расширение спектра контролируемых угроз для муниципальных образований;
- улучшение координации оперативного взаимодействия с ДДС за счет интеграции соответствующих систем в единое информационное пространство.

Система предназначена для решения следующих основных задач:

- прием и маршрутизации сообщений между ЕДДС и ДДС муниципального образования;
- сбор, обработка и консолидация данных о текущей обстановке на территории Мурманской области, получаемых из сопрягаемых систем и других источников информации (систем мониторинга и контроля, оконечных устройств, ДДС, голосовых и текстовых сообщений от населения и организаций);
- обеспечение автоматизированного информационного взаимодействия между дежурной службой ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области», ситуационным центром Правительства Мурманской области, ЕДДС муниципальных образований, экстренных оперативных служб, муниципальных служб, региональных органов исполнительной власти, территориальных органов федеральных органов

исполнительной власти, коммерческих организаций, населения и иных участников информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области;

- оперативная оценка, анализ и прогнозирование обстановки в пилотных муниципальных образованиях;
- своевременная поддержка процессов принятия управленческих решений по экстренному предупреждению и ликвидации КСиП;
- интеграция существующих и обеспечение возможности по интеграции федеральных, региональных и муниципальных информационных систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности на территории Мурманской области;
- создание единой информационной среды, обеспечивающей эффективное взаимодействие всех сил и служб, ответственных за обеспечение общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания на территории пилотных муниципальных образований;
- формирование объединенной системы оперативно-диспетчерского управления муниципального образования на базе ЕДДС, как центрального органа управления этой системы, и взаимодействующих с ней экстренных оперативных служб, городских дежурно-диспетчерских, оперативно-дежурных, аварийно-спасательных служб и соответствующих дежурных служб организаций - эксплуатантов/владельцев ПОО, ОМПЛ, расположенных или имеющих область ответственности на территории соответствующего муниципального образования;
- создание в муниципальных образованиях сети многофункциональных комплексов мониторинга различных видов угроз;
- оказание информационной поддержки соответствующим службам для обеспечения экстренной помощи населению при угрозах жизни и здоровью, уменьшения социально-экономического ущерба при КСиП;
- информирование граждан о событиях и результатах реагирования экстренных и других служб;
- прогнозирование сценариев развития угроз безопасности жизнедеятельности населения на территории муниципальных образований;
- обеспечение централизованной координации действий и контроля исполнения поручений органами местного самоуправления муниципальных образований, коммерческими организациями и населением по комплексу задач, связанных с

обеспечением безопасности жизнедеятельности населения на территории муниципального образования;

- повышение уровня общественной безопасности путем развития компонентов видеонаблюдения и автоматической фиксации нарушений ПДД;
- автоматическая фиксация нарушений ПДД на контролируемых участках дорог с последующей передачей информации в ЦАФАП;
- обеспечение возможности автоматизированного формирования электронных постановлений о зафиксированных административных нарушениях в области дорожного движения;
- обеспечение общественной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры, а также мониторинг технического состояния зданий и сооружений;
- обеспечение общественной безопасности и координация действий экстренных оперативных и городских служб в местах массового скопления людей, местах проведения общественных мероприятий, а также на подходах к ним
- обеспечение информационной безопасности муниципального сегмента единой информационно-коммуникационной платформы, предусматривающей создание нескольких контуров безопасности с различными правами доступа пользователей к информации и функциям АПК «Безопасный город», а также ролями пользователей (групп пользователей), определяемых соответствующими нормативными актами;
- централизация процессов администрирования, технического обслуживания и эксплуатации системы;
- обеспечение надежности и бесперебойной работы Системы и модернизируемых элементов подсистем АПК «Безопасный город».

3. Характеристика объектов автоматизации

3.1 Краткие сведения об объектах автоматизации

Объектом автоматизации Системы является управленческая деятельность ЕДДС пилотных муниципальных образований во взаимодействии с ДДС и иными организациями, участвующими во взаимодействии при обеспечении безопасности жизнедеятельности населения на территории пилотных муниципальных образований Мурманской области.

Управленческая деятельность ЕДДС регламентирована ГОСТ Р 22.7.01-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения», в соответствии с которыми функциями ЕДДС являются:

- прием от населения любых сообщений о КСиП, их анализ и оценка достоверности, доведение поступившей информации до ДДС, в компетенцию которых входит реагирование на принятое сообщение, и контроль принятых ими мер;
- сбор от ДДС и систем мониторинга окружающей среды, находящихся на территории муниципальных образований Мурманской области, информации об угрозе или факте возникновения КСиП, требующих совместных действий муниципальных служб, а также распространение данной информации между участниками информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город»;
- обработка и анализ данных о КСиП, определение ее масштаба и состава ДДС, привлекаемых для реагирования на КСиП, их оповещение о переводе в высшие режимы функционирования РСЧС;
- оценка и контроль обстановки, подготовка вариантов управленческих решений по ликвидации КСиП, принятие необходимых решений (в пределах установленных вышестоящими органами полномочий), доведение задач до ДДС и подчиненных сил постоянной готовности, контроль их выполнения и организация взаимодействия;
- представление докладов (донесений) об угрозе или возникновении КСиП, сложившейся обстановке, возможных вариантах решений и действиях по ее ликвидации вышестоящим органам управления по подчиненности;
- информирование об обстановке и принятых мерах ДДС, привлекаемых к ликвидации КСиП, подчиненных сил постоянной готовности;
- обобщение информации о произошедших КСиП, ходе работ по их ликвидации и представление соответствующих докладов по подчиненности.

Для эффективного решения перечисленных задач ЕДДС пилотных муниципальных образований должны поддерживать информационное взаимодействие с муниципальными, а

также региональными органами управления, путем информатизации процессов функционирования соответствующих ДДС.

Для пилотных муниципальных образований должны быть спроектированы схемы автоматизированного информационного взаимодействия (функционирующих и внедряемых по требованиям настоящего ТЗ) информационных систем ЕДДС с информационными системами служб, организаций и органами государственной власти, которые должны быть определены на этапе проектирования Системы.

3.2 Сведения о требованиях к климатическим условиям и техническому оснащению помещений

Серверы, активное сетевое оборудование, рабочие станции и АТС должны размещаться в отапливаемых помещениях, в отдалении от отопительных приборов. Отапливаемые помещения должны быть оборудованы системами электроснабжения, связи, отопления, вентиляции и поддержки климатических условий:

- диапазон рабочих температур от +5°C до +35°C;
- относительная влажность до 80% при температуре +25°C;
- запыленность до 0,4 г/м³.

В помещениях, в которых будут располагаться сервера, активное сетевое оборудование, рабочие станции и АТС должны отсутствовать такие воздействия, как: механический резонанс, синусоидальная вибрация, механические удары, атмосферное пониженное давление, плесневые грибы, рабочие растворы и агрессивные среды.

Помещения, в которых размещаются серверные мощности системы должны удовлетворять следующим общим требованиям:

- не допускается размещение серверной под помещениями связанными с потреблением воды (туалеты, душевые и т.д.);
- не допускается располагать серверное помещение рядом с помещениями для хранения пожароопасных или агрессивных химических материалов.
- помещение должно иметь гидроизоляцию, пожарную сигнализацию и средства для тушения пожаров класса В и электроустановок до 1000 В;
- несущая способность плиты перекрытия здания в помещении где планируется расположение серверной должна быть не менее 1000 кг/ кв.м.;
- трассы обычного и пожарного водоснабжения, отопления и канализации должны быть вынесены за пределы помещения серверной и не должны находиться непосредственно над ней на верхних этажах;

- в помещении серверной не допускается прокладка трубопроводов и других коммуникаций, кроме систем вентиляции и дымоудаления, обслуживающих данное помещение;
- огнестойкость внутренних поверхностей стен должна быть не менее 45 мин.;
- пути подхода к помещению серверной должны обеспечивать прохождение компонентов с габаритами не менее (ДхШхВ)1200х800х2500;
- помещение серверной должно иметь размеры не менее 16 кв.м. под установку не менее трех стоек с серверным оборудованием габаритами 1200х800х2500.

Серверная должна удовлетворяться следующим требованиям к энергообеспечению:

- при централизованном размещении серверных мощностей серверная должна быть иметь источники электропитания, обеспечивающие потребление не менее 50 кВт;
- серверная должна быть обеспечена двумя независимыми линиями электроснабжения (от двух ТП);
- устройства электроснабжения (кабели, щитки, автоматы) должны обеспечивать подключение потребителей с общей нагрузкой ~ 25,0 кВт;
- питание оборудования должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 380/220 В (три фазы и ноль) частотой 50 Гц (требуемая категория надежности – I);
- все устройства размещаются в серверных стойках и питаются от ИБП;
- для подключения переносных технических средств и измерительных приборов должно быть установлено необходимое количество розеток на каждой стене на высоте 0,8 м;
- электроснабжение оборудования должно осуществляться от электрического распределительного щита с автоматами защиты;
- электропитание на стационарных объектах эксплуатации осуществляется от электрической сети напряжением 380/220В, частотой 50 Гц с глухозаземленной или изолированной нейтралью.

Серверная должна удовлетворяться следующим требованиям к кондиционированию:

- системы кондиционирования воздуха, обеспечивающие выполнение климатических условий для помещения серверной, не должны объединяться с другими системами кондиционирования;
- системы кондиционирования и вентиляции должны отключаться по сигналу пожарной сигнализации;
- должны быть предусмотрены системы температурного контроля и принудительного кондиционирования помещения;
- должна быть обеспечена круглосуточная работа системы кондиционирования.

Расчет потребностей в площадях, планировке и составе помещений производится в соответствии с требованиями действующих санитарных правил и норм и определяется на этапе проектирования.

Требования данного подраздела могут быть скорректированы на этапе проектирования.

Требования данного подраздела должны быть выполнены Заказчиком до наступления этапа работ «Ввод в действие Системы» на основании проектной документации, подготовленной Исполнителем.

3.3 Сведения о требованиях к каналам связи

Телекоммуникационная инфраструктура, обеспечивающая функционирование систем АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области, должна обеспечивать:

- поддержку стека сетевых протоколов TCP/IP;
- поддержку протоколов приоритетной обработки очередей обслуживания;
- поддержку транспортных протоколов реального времени;
- обеспечение передачи различных видов трафика (данные, аудио- и видео- потоки, управление) и обеспечение динамического распределения полосы пропускания;
- использование резервных каналов связи в режиме балансирования нагрузки;
- оперативную локализацию сбоев в сетевом оборудовании и каналах связи;
- высокий уровень отказоустойчивости, позволяющий осуществлять быстрое автоматическое восстановление работоспособности в случае единичного выхода из строя резервируемых критичных компонент активного сетевого оборудования или основных физических каналов связи в телекоммуникационной инфраструктуре;
- узлы сети (коммутаторы, маршрутизаторы и пр.) должны обеспечивать достаточную пропускную способность для обслуживания оконечных устройств сети.
- сетевые устройства, такие как коммутаторы, маршрутизаторы и другое оборудование, должны работать на скорости не менее 10 Мбит/с.
- логическая схема и топология, а также технология построения магистральных каналов связи телекоммуникационной сети должны быть определены на этапе проектирования, исходя из расчетов пропускной способности каналов, географии расположения коммутационных узлов и конечного оборудования;
- архитектура телекоммуникационной инфраструктуры, используемые модели и компоненты активного сетевого оборудования должны соответствовать объемам

передаваемого трафика сетевых приложений и сервисов АПК БГ, которые будут уточняться на этапе проектирования;

- узлы сети должны обеспечивать высокую готовность (24/7). Для критически важных участков сети, требующих повышенной надежности, необходимо предусмотреть резервные каналы связи;
- для линий связи, проходящих через общедоступные помещения и линий связи соединения с глобальной общедоступной сетью (Интернет) необходимо использовать системы шифрования трафика.

В целях обеспечения надежности работы систем АПК «Безопасный город» в рамках единого информационного пространства построение сети должно осуществляться с учетом требований по резервированию каналов связи.

Необходимые работы по модернизации и развитию телекоммуникационной сети области, в соответствии с настоящими требованиями, работы по организации каналов связи и питания для новых оконечных устройств, предусмотренных требованиями настоящего ТЗ, работы по организации каналов связи между распределенными узлами системы (муниципальными образованиями и КСА «Региональная платформа»), осуществляются Заказчиком на основании проектной документации Системы, выполненной Исполнителем.

4. Требования к Системе

4.1. Требования к Системе в целом

Система является территориально распределенной автоматизированной информационно управляющей системой.

Система должна функционировать в непрерывном круглосуточном режиме и быть в постоянной готовности к выполнению возложенных задач.

Система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- прием электронных писем, текстовых сообщений, а также сообщений, поступивших через интернет-портал подсистемы электронного взаимодействия;
- сбор и аналитическую обработку сигнала со всех сопрягаемых систем, включая видеомониторинга и видеоанализа и ФВФН ПДД;
- обеспечение информационного сопряжения по входящим и исходящим вызовам на номера ЕДДС пилотных муниципальных образований;
- поддержку информационного сопряжения с Системой-112 на территории Мурманской области;
- обеспечение поддержки кириллицы и латиницы для электронных текстовых сообщений;
- прием от АИС регионального оператора системы «ЭРА-ГЛОНАСС» информации, поступившей от устройств вызова экстренных оперативных служб, установленных на ТС, оборудованных системой «ЭРА-ГЛОНАСС» (при наличии);
- обеспечение отображения географического положения источника вызова на электронной карте (при наличии соответствующей технической возможности у оператора связи);
- координацию, управление и поддержку межведомственного взаимодействия при реагировании на поступившие вызовы и сигналы с отображением оперативной ситуации на электронной карте согласно полученным прогнозам развития ситуации;
- информирование и оповещение населения;
- информационное сопряжение с системами мониторинга ПОО, оснащенных датчиками контроля параметров функционирования;
- мониторинг природных и техногенных ЧС на основании данных поступающих из сопрягаемых систем мониторинга;
- формирование единого информационного пространства, посредством обеспечения консолидации и обеспечения взаимодействия, сопрягаемых АС на уровне протоколов обмена данными и баз данных;

- возможность интеграции с информационными системами, содержащими значимую информацию для целей обеспечения безопасности жизнедеятельности населения на территории Мурманской области, посредством предоставления интерфейса программирования (API);

- фиксацию нарушений ПДД и обработку полученных данных для формирования комплектов документов для принятия решений по наложению административного штрафа за административное правонарушение;

- предоставление статистических данных и аналитических отчетов для Губернатора Мурманской области, членов Правительства Мурманской области, а также другим заинтересованным инстанциям по заранее подписанным регламентам взаимодействия. Указанный функционал должен предоставляться конкретному должностному лицу в соответствии с его обязанностями, для чего должна быть предусмотрена система разграничения прав доступа.

Архитектура, функциональные и технические требования Системы должны соответствовать положениям Концепции построения и развития АПК «Безопасный город».

Система должна максимально использовать имеющуюся инфраструктуру.

Система должна иметь модульную структуру, обеспечивающую возможность быстрой замены компонентов.

4.1.1. Требования к структуре и функционированию Системы

АПК «Безопасный город» Мурманской области должен быть реализован на базе централизованной схемы построения. При построении Системы должны быть выполнены требования по обеспечению надежности и отказоустойчивости системы.

Состав АПК «Безопасный город» должен включать следующие КСА:

- 1) КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город» с подключением:
 - г. Мурманск;
 - ЗАТО г. Североморск;
 - ЗАТО Александровск;
 - Кандалакшского района;
- 2) РАСЦО Мурманской области;
- 3) подсистему ФВФН ПДД;

4.1.1.1. КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город»

КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город» предназначен для обеспечения служб и подразделений территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской

области, органов местного самоуправления пилотных муниципальных образований, а также задействованных в реагировании на КСиП предприятий любых форм собственности, оперативной и достоверной информацией о ситуации на территории Мурманской области, координации межведомственного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город», обеспечения оперативной информационной поддержки служб и ведомств в случае возникновения КСиП.

КСА «Региональная платформа» размещается в помещениях ЦОВ -112 (г. Мурманск, ул. Папанина, 18).

В состав КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город» должны входить следующие функциональные подсистемы:

- 1) Подсистема интеграции данных;
- 2) Региональная географическая информационная подсистема;
- 3) Подсистема электронного взаимодействия;
- 4) Подсистема поддержки принятия решений;
- 5) Подсистема приема и обработки сообщений;
- 6) Подсистема комплексного мониторинга;
- 7) Подсистема комплексного информирования и оповещения;
- 8) Подсистема информационной безопасности.

КСА «Региональная платформа» должен включать следующие обеспечивающие подсистемы:

- 1) подсистему вычислительных комплексов;
- 2) транспортную подсистему;
- 3) подсистему хранения данных;
- 4) подсистему виртуализации;
- 5) подсистему резервного копирования и восстановления данных;
- 6) подсистему администрирования.

Подсистема интеграции данных предназначена для обеспечения информационного обмена разнородными данными между КСА «Региональная платформа», ЕДДС пилотных муниципальных образований и сопрягаемыми с ними КСА автоматизированных систем.

Региональная географическая информационная подсистема предназначена для обеспечения оперативного отображения на электронной карте пилотных муниципальных образований, подключенных к КСА «Региональная платформа», информации об объектах, КСиП, а также информации, получаемой от сопрягаемых систем.

Подсистема электронного взаимодействия предназначена для информационного предоставления консолидированной информации об оперативной обстановке на территории

региона и обеспечения взаимодействия участников информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» и должна являться эффективным средством коммуникации в задачах предупреждения, устранения последствий КСиП и минимизации их последствий.

Подсистема поддержки принятия решений предназначена для информационно-аналитического сопровождения деятельности служб и организаций, привлекаемых к реагированию на КСиП, посредством предоставления результатов моделирования развития КСиП и оценки последствий КСиП и посредством определения сценария реагирования на КСиП, а также формирования статистической отчетности.

Подсистема приема и обработки сообщений предназначена для приема и обработки вызовов и текстовых сообщений, регистрации событий, включая формирование карточек информационного обмена, хранения информации о полученных сообщениях, получения информации о происшествии из архива в оперативном режиме, информационно-аналитической поддержки пользователя при принятия решений по реагированию на принятые вызовы, обеспечения работы с планами и сценариями реагирования.

В рамках реализации подсистемы приема и обработки обращений должна быть предусмотрена возможность информационного взаимодействия (двухсторонней передачи вызова и информационной карточки происшествия) с Унифицированным специальным программным обеспечением Системы-112 по стандартизированным протоколам информационного обмена Систем-112 соседних регионов.

Подсистема комплексного мониторинга предназначена для обеспечения сбора и обработки данных, поступающих от систем мониторинга муниципальных образований, подключенных к КСА «Региональная платформа», с целью обеспечения прогнозирования, мониторинга и предупреждения возникновения угроз природного, техногенного, биолого-социального характера на территории муниципальных образований, подключенных к КСА «Региональная платформа».

Подсистема комплексного мониторинга должна включать в свой состав следующие функциональные компоненты:

- компонент видеомониторинга и видеоанализа;
- компонент мониторинга систем ЖКХ;
- компонент пожарного мониторинга;
- компонент мониторинга природных и техногенных угроз;
- компонент мониторинга работоспособности элементов Системы.

В состав подсистемы комплексного мониторинга должны входить специализированные рабочие места для работы операторов видеонаблюдения, обеспечивающие возможность настройки и управления камерами, настройки и управления средствами видеоанализа,

управления архивом видеонаблюдения.

Реализуемый компонент видеомониторинга и видеоанализа должен поддерживать двухуровневую архитектуру.

На уровне пилотных муниципальных образований должны быть созданы автономные компоненты видеонаблюдения и обеспечено сопряжение с существующими системами видеонаблюдения муниципального уровня.

В рамках реализации компоненты видеомониторинга и видеоанализа, в каждом из пилотных муниципальных образований должна быть обеспечена возможность хранения видеоинформации в форматах MJPEG, MPEG-4, H.264 в течение 60 дней.

На региональном уровне должна быть предусмотрена возможность одновременного вывода до 64 каналов системы видеонаблюдения в режиме реального времени в качестве HD, при этом требования к качеству изображения должны определяться пропускной способностью канала связи между площадкой КСА РИП и ЕДДС пилотного муниципального образования (см. п. 5.6.1).

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории Мурманской области, должна быть реализована возможность вывода сигналов видеокамер, установленных в пилотных муниципальных образованиях на рабочие места пользователей КСА «Региональная платформа» с разграничением прав доступа, в том числе по признаку муниципального образования.

Для обеспечения функциональной возможности просмотра и управления видеопотоками, а также работы с видеоматериалами на 2 рабочих местах КСА «Региональная платформа» должно быть установлено соответствующее СПО, а также предусмотрена видеостена для вывода видеопотоков сопрягаемых систем видеонаблюдения пилотных муниципальных образований. Места размещения АРМов и видеостены определяются на этапе проектирования. Требования к видеостене приведены в Приложении 1.

Для обеспечения функциональной возможности просмотра и управления видеопотоками с камер видеонаблюдения на территории конкретного пилотного муниципального образования и обеспечения возможности работы с видеоматериалами, на 1 рабочем месте КСА «Региональная платформа» в подключаемых пилотных муниципальных образованиях должно быть установлено соответствующее специализированное программное обеспечение.

В целях обеспечения подсистемы поддержки принятия решений автономными источниками информации для моделирования развития последствий природных и техногенных угроз, а также мониторинга техногенных угроз, связанных с выбросами АХОВ, в рамках подсистемы комплексного мониторинга необходимо предусмотреть установку

автоматических метеокомплексов, а для муниципальных образований, на территории которых размещены с ПОО с угрозой выбросов АХОВ – предусмотреть установку датчиков АХОВ для каждого из типов отравляющих веществ.

1) Развитие элементов систем комплексного мониторинга г. Мурманск

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории г. Мурманска должна быть обеспечена интеграция существующей системы видеонаблюдения в составе 238 (двухсот тридцати восьми) камер видеонаблюдения (перечень мест размещения камер видеонаблюдения на территории г. Мурманска приведен в Приложении 2), а при отсутствии такой возможности – проведена модернизация (замена) программно-аппаратного комплекса управления существующей системы видеонаблюдения для обеспечения возможности интеграции с подсистемой комплексного мониторинга.

В рамках реализации функций интеллектуального видеонаблюдения подсистемы должно быть обеспечено подключение не менее 40 (сорока) существующих камер к функциям видеоанализа подсистемы.

Для обеспечения функциональной возможности управления видеопотоками и работы с видеоматериалами, как минимум, на 1 рабочем месте ЕДДС г. Мурманска должно быть установлено соответствующее специализированное программное обеспечение.

В рамках реализации компонента мониторинга систем ЖКХ на территории города Мурманска должна быть обеспечена интеграция (при наличии технической возможности) датчиков мониторинга основных параметров работы объектов энергетики и теплоснабжения существующей автоматизированной системы в количестве 19 (девятнадцати) объектов (перечень приведен в приложении 3). Также должно быть оснащено не менее 4 (четырёх) объектов устройствами контроля основных параметров их работы (перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства на территории г. Мурманска представлен в приложении 4).

Состав устанавливаемых устройств контроля основных параметров работы котельных должен обеспечивать выполнение функциональных требований к компоненту мониторинга ЖКХ раздела 4.2.1.6. «Требования к подсистеме комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа».

В рамках реализации компонента мониторинга природных и техногенных угроз на территории г. Мурманска должны быть установлены:

- 1 автоматическая гидрометеорологическая станция, требования к которой приведены в Приложении 5;
- не менее 3-х постов мониторинга окружающей среды на каждый тип отравляющего вещества объекта на территории муниципального образования, попадающего в зону

заражения (перечень ХОО и места их расположения указаны в Приложении 16).

2) *Развитие элементов систем комплексного мониторинга ЗАТО г. Североморск*

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории ЗАТО г. Североморска должна быть обеспечена интеграция существующей системы видеонаблюдения в составе 62 (шестьдесят двух) камер видеонаблюдения, а при отсутствии такой возможности – проведена модернизация (замена) программно-аппаратного комплекса управления существующей системы видеонаблюдения для обеспечения возможности интеграции с подсистемой комплексного мониторинга.

В рамках реализации функций интеллектуального видеонаблюдения подсистемы должно быть обеспечено подключение не менее 15 (пятнадцати) существующих камер к функциям видеоанализа подсистемы.

Для обеспечения функциональной возможности управления видеопотоками и работы с видеоматериалами, как минимум, на 1 рабочем месте ЕДДС ЗАТО г. Североморска должно быть установлено соответствующее специализированное программное обеспечение.

В рамках реализации компонента мониторинга систем ЖКХ на территории ЗАТО г. Североморска должна быть обеспечена интеграция датчиков мониторинга основных параметров работы объектов энергетики и теплоснабжения существующей автоматизированной системы (при наличии технической возможности) в количестве 5 (пяти) объектов (перечень приведен в Приложении 3). Также должно быть оснащено не менее 4 (четырёх) объектов устройствами контроля основных параметров их работы (перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства на территории ЗАТО г. Североморска представлен в Приложении 4).

Состав устанавливаемых устройств контроля основных параметров работы котельных должен обеспечивать выполнение функциональных требований к компоненту мониторингу ЖКХ раздела 4.2.1.6. «Требования к подсистеме комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа».

В рамках реализации компонента мониторинга природных и техногенных угроз на территории г. Североморск должны быть установлены:

- 1 автоматическая гидрометеорологическая станция, требования к которой приведены в Приложении 5;

3) *Развитие элементов систем комплексного мониторинга ЗАТО Александровск*

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории ЗАТО Александровска должна быть обеспечена интеграция существующей системы видеонаблюдения в составе 41 (сорока одной) камеры видеонаблюдения, а при отсутствии такой возможности – проведена модернизация (замена) программно-аппаратного комплекса

управления существующей системы видеонаблюдения для обеспечения возможности интеграции с подсистемой комплексного мониторинга.

В рамках реализации функций интеллектуального видеонаблюдения подсистемы должно быть обеспечено подключение не менее 10 (десяти) существующих камер к функциям видеоанализа подсистемы.

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории ЗАТО Александровска должно быть установлено не менее 20 (двадцати) камер видеонаблюдения типа 1 и типа 2, из них не менее 7 камер типа 1 (типы камер и требования к оборудованию компоненты видеомониторинга и видеоанализа приведены в Приложении 6), в местах, рекомендуемых адресным планом размещения камер видеонаблюдения (рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения приведены в приложении 7).

Требования к количеству устанавливаемых камер и их типов могут быть изменены на этапе проектирования. Выбор мест размещения видеокамер определяется на этапе проектирования.

Для обеспечения функциональной возможности управления видеопотоками и работы с видеоматериалами, как минимум, на 1 рабочем месте ЕДДС ЗАТО Александровска должно быть установлено соответствующее специализированное программное обеспечение.

В рамках реализации компонента мониторинга систем ЖКХ на территории ЗАТО Александровска должно быть оснащено не менее 4 (четырёх) объектов энергетики и теплоснабжения устройствами контроля основных параметров их работы (перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства на территории ЗАТО Александровск представлен в Приложении 4).

Состав устанавливаемых устройств контроля основных параметров работы котельных должен обеспечивать выполнение функциональных требований к компоненту мониторингу ЖКХ раздела 4.2.1.6. «Требования к подсистеме комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа».

В рамках реализации компонента мониторинга природных и техногенных угроз на территории ЗАТО Александровск должны быть установлены:

- 1 автоматическая гидрометеорологическая станция, требования к которой приведены в Приложении 5;
- не менее 3-х постов мониторинга окружающей среды на каждый тип отравляющего вещества объекта на территории муниципального образования, попадающего в зону заражения (перечень ХОО и места их расположения указаны в Приложении 16).

4) *Развитие элементов систем комплексного мониторинга Кандалакшского района*

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории Кандалакшского района должна быть обеспечена интеграция существующей системы видеонаблюдения в составе 18 (восемнадцати) камер видеонаблюдения, а при отсутствии такой возможности – проведена модернизация (замена) программно-аппаратного комплекса управления существующей системы видеонаблюдения для обеспечения возможности интеграции с подсистемой комплексного мониторинга.

В рамках реализации функций интеллектуального видеонаблюдения подсистемы должно быть обеспечено подключение не менее 5 (пяти) камер видеонаблюдения к функциям видеоанализа подсистемы.

В рамках реализации компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории Кандалакшского района должно быть установлено не менее 3 (трех) камер видеонаблюдения типа 1 (требования к оборудованию компонента видеомониторинга и видеоанализа приведены в приложении 6) в местах, рекомендуемых адресным планом размещения камер видеонаблюдения (рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения приведены в приложении 8).

Требования к количеству устанавливаемых камер и их типов могут быть изменены на этапе проектирования. Выбор мест размещения видеокамер определяется на этапе проектирования.

Для обеспечения функциональной возможности управления видеопотоками и работы с видеоматериалами, как минимум, на 1 рабочем месте ЕДДС Кандалакшского района должно быть установлено соответствующее специализированное программное обеспечение.

В рамках реализации компонента мониторинга систем ЖКХ на территории Кандалакшского района должна быть обеспечена интеграция (при наличии технической возможности) датчиков мониторинга основных параметров работы объектов энергетики и теплоснабжения существующей автоматизированной системы в количестве 15 (пятнадцати) объектов (перечень приведен в приложении 3). Также должно быть оснащено не менее 5 (пяти) объектов устройствами контроля основных параметров их работы (перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства на территории Кандалакшского района представлен в приложении 4).

Состав устанавливаемых устройств контроля основных параметров работы котельных должен обеспечивать выполнение функциональных требований к компоненту мониторингу ЖКХ раздела 4.2.1.6. «Требования к подсистеме комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа».

В рамках реализации компонента мониторинга природных и техногенных угроз на территории Кандалакшского района должны быть установлены:

- 1 автоматическая гидрометеорологическая станция, требования к которой приведены в Приложении 5;
- не менее 3-х постов мониторинга окружающей среды на каждый тип отравляющего вещества объекта на территории муниципального образования, попадающего в зону заражения (перечень ХОО и места их расположения указаны в Приложении 16).

Подсистема комплексного информирования и оповещения предназначена для информационного взаимодействия с системами оповещения и информирования на территории муниципального образования.

Подсистема информационной безопасности предназначена для защиты информации ограниченного доступа от несанкционированного доступа и специальных воздействий.

Разработка требований на проведение анализа возможных каналов утечки охраняемых сведений осуществляется на этапе проектирования. Конкретный состав, количество и характеристики программно-технических средств подсистемы информационной безопасности должны определяться на этапе проектирования.

Подсистема вычислительных комплексов предназначена для предоставления вычислительных мощностей компонентам Системы для решения функциональных задач.

Подсистема вычислительных комплексов должна включать в свой состав следующие компоненты:

- виртуализируемые вычислительные узлы;
- выделенные вычислительные узлы.

Виртуализируемые вычислительные узлы должны формировать общий пул ресурсов для подсистемы виртуализации. Выделенные вычислительные узлы должны предоставлять вычислительные мощности для систем, виртуализация которых невозможна.

Конфигурация вычислительных комплексов Системы уточняется на этапе проектирования.

Транспортная подсистема должна включать в свой состав следующие компоненты:

- 1) Сегмент передачи данных:
 - активное сетевое оборудование уровня ядра;
 - активное сетевое оборудование уровня доступа;
- 2) Сегмент управления.

Транспортная подсистема должна иметь модульную иерархическую архитектуру, предусматривающую дальнейшее масштабирование по производительности и портовой ёмкости.

Сегмент передачи данных должен включать в себя активное сетевое оборудование уровня ядра и доступа. Уровень ядра сегмента передачи данных транспортной подсистемы должен обеспечивать маршрутизацию трафика сети передачи данных и взаимодействие с сетевым оборудованием смежных систем. Уровень ядра сегмента передачи данных транспортной подсистемы должен обеспечивать подключение оборудования подсистемы вычислительных комплексов и подсистемы хранения данных.

Уровень доступа сегмента передачи данных транспортной подсистемы должен обеспечивать физическое подключение АРМ операторов и обслуживающего персонала, а также необходимой организационной техники.

Сегмент управления должен обеспечивать доступ к сетевым интерфейсам управления вычислительных узлов, активного сетевого оборудования, централизованной системы хранения данных. Доступ в сегмент управления должен быть ограничен.

Подсистема хранения данных должна быть построена с возможностью использования схемы распределенной обработки и хранения данных.

Подсистема хранения данных должна включать следующие компоненты:

- устройства хранения (дисковые массивы, системы хранения данных);
- сеть хранения данных.

Устройства хранения должны обеспечивать необходимый объем хранения и предоставлять функциональным и обеспечивающим подсистемам данные в допустимых временных интервалах.

Устройства хранения должны обеспечивать надежное хранение данных за счет использования отказоустойчивых технологий.

Подсистема виртуализации предназначена для повышения надежности и оптимизации вычислительных ресурсов Системы.

Подсистема виртуализации реализуется на серверных группировках.

Подсистема виртуализации должна включать в свой состав следующие компоненты:

- гипервизоры;
- виртуальные машины (серверы);
- управляющий модуль.

Конфигурация и требования к подсистеме виртуализации уточняются на этапе проектирования.

Подсистема виртуализации должна строиться с применением технологий обеспечения высокой доступности виртуальных машин.

Подсистема резервного копирования и восстановления данных должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- периодическое архивирование различных массивов данных;
- дублирование критически важных элементов Системы, выход из строя которых может привести к отказу работоспособности Системы;
- извлечение данных из архива и запись их в соответствующий массив;
- хранение и учет копий данных.

Подсистема администрирования предназначена для управления программно-техническим комплексом и информационным обеспечением Системы.

4.1.1.2. РАСЦО Мурманской области

В рамках построения АПК «Безопасный город» с целью обеспечения своевременного доведения информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств РСЧС, а также населения об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении КСиП на территории Мурманской области должны быть реализованы элементы РАСЦО в следующих муниципальных образованиях Мурманской области:

1. МО «ГО г. Мурманск»;
2. МО «ГО г. Оленегорск»;
3. МО «Ковдорский район»;
4. МО «Терский район»;
5. МО «Печенгский район»;
6. МО «Ловозерский район».

В рамках реализации МАСЦО на территории г. Мурманска должны быть выполнены следующие работы:

1) оснащено не менее 88 (восемидесяти восьми) объектов оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;

2) оснащено не менее 3 (трёх) учреждений социальной направленности комплексом технических средств персонального оповещения. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;

3) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

В рамках реализации МАСЦО на территории г. Оленегорска с подведомственной территорией должны быть выполнены следующие работы:

- 1) установлен комплекс технических средств управления в ЕДДС г. Оленегорска. Работы и настройка рабочего места должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 2) оснащено не менее 10 (десяти) объектов оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;
- 3) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

В рамках реализации МАСЦО на территории Ковдорского района должны быть выполнены следующие работы:

- 1) установлен комплекс технических средств управления в ЕДДС Ковдорского района. Работы и настройка рабочего места должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 2) оснащено не менее 9 (девяти) объектов оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;
- 3) оснащено не менее 1 (одного) учреждения социальной направленности комплексом технических средств персонального оповещения. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 4) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

В рамках реализации МАСЦО на территории Терского района должны быть выполнены следующие работы:

- 1) установлен комплекс технических средств управления в ЕДДС Терского района. Работы и настройка рабочего места должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 2) оснащено не менее 19 (девятнадцати) оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;
- 3) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

В рамках реализации МАСЦО на территории Печенгского района должны быть

выполнены следующие работы:

- 1) установлен комплекс технических средств управления в ЕДДС Печенгского района. Работы и настройка рабочего места должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 2) оснащено не менее 18 (восемнадцати) оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;
- 3) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

В рамках реализации МАСЦО на территории Ловозерского района должны быть выполнены следующие работы:

- 1) установлен комплекс технических средств управления в ЕДДС Ловозерского района. Работы и настройка рабочего места должны быть выполнены в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО;
- 2) оснащено не менее 7 (семи) объектов оконечными устройствами МАСЦО. Работы должны быть выполнены в соответствии с рабочими проектами по реконструкции РАСЦО;
- 3) установлен комплекс технических средств для перехвата каналов телевизионного и радиовещания. Монтаж комплекса должен быть выполнен в соответствии с рабочим проектом по реконструкции РАСЦО.

Работы должны быть выполнены в соответствии с техническим проектом реконструкции РАСЦО Мурманской области (РП 11.14-3-СС), утвержденным в 2014 году.

Рабочие проекты по реконструкции РАСЦО представляются Заказчиком по требованию Исполнителя.

Системы оповещения и информирования муниципальных образований Мурманской области должны быть подключены к КСА «Региональная платформа» для информационного взаимодействия.

Оборудование МАСЦО, устанавливаемое на ЕДДС должно аппаратно и программно сопрягаться с оборудованием, установленным на базовом уровне РАСЦО на объекте «М-41».

Проектная документация по реконструкции РАСЦО может быть скорректирована по согласованию с Заказчиком.

4.1.1.3. Подсистема фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения

В рамках построения АПК «Безопасный город» на территории пилотных муниципальных образований должна быть реализована подсистема ФВФН ПДД, выполняющая следующие функции:

- фиксация в автоматическом режиме нарушений ПДД на контролируемых участках;
- передача собранной информации в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области для дальнейшей обработки;
- формирование и хранение доказательной базы материалов о нарушениях ПДД в соответствии с КоАП России;
- обеспечение операторам возможности формирования электронных постановлений об административных правонарушениях в области дорожного движения.

Подсистема ФВФН ПДД должна состоять из следующих компонентов:

- периферийное оборудование – аппаратно-программные комплексы специальных технических средств и программного обеспечения, работающие в автоматическом режиме, имеющие функции фото- и видеосъемки, предназначенные для фиксации нарушений ПДД и расположенные на рубежах контроля;
- центральное оборудование – обеспечивает прием, обработку, хранение информации поступающей от периферийного оборудования;
- общее и специализированное программное обеспечение, реализующее функции подсистемы ФВФН ПДД;
- оборудование передачи данных – оборудование передачи данных, располагающееся непосредственно в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области и на рубежах контроля, обеспечивающее обмен информацией между элементами подсистемы ФВФН ПДД.

В рамках развития подсистемы ФВФН ПДД должен быть выполнены строительно-монтажные, пусконаладочные работы не менее 65 рубежей контроля и фиксации нарушений ПДД, в том числе:

- 15 рубежей контроля перекрестков;
- 4 рубежа контроля средней скорости;
- 46 рубежей контроля скорости.

Функциональные требования к устанавливаемым типам рубежей приведены в разделе 4.2.3 «Требования к подсистеме ФВФН ПДД» и приложениях 10, 11, 12.

Должна быть выполнена поставка и настройка аппаратно-программного обеспечения автоматизированной обработки информации о правонарушениях в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области. Функциональные требования к аппаратно-программному обеспечению автоматизированной обработки информации о правонарушениях в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области приведены в приложении 13.

Рекомендуемые места размещения рубежей контроля и фиксации нарушений ПДД приведены в приложении 9.

4.1.2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами Системы

Технологические решения должны строиться на использовании существующей телекоммуникационной сети, позволяющей использовать одни и те же каналы связи для передачи всех видов данных (в том числе голосовых и видео).

Для информационного обмена могут использоваться сети электросвязи следующих категорий:

- сеть связи общего пользования;
- выделенные сети связи;
- технологические сети связи, присоединенные к сети связи общего пользования;
- сети связи специального назначения.

Конкретные схемы связи телекоммуникационной сети должны быть определены по согласованию с Заказчиком при техническом проектировании.

Телекоммуникационная инфраструктура должна обеспечить надежный и безопасный обмен информацией между территориально разнесенными АС АПК «Безопасный город» и его сегментов.

Телекоммуникационная инфраструктура должна развиваться и строиться в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, международными стандартами и соответствовать требованиям безопасности и надежности.

Телекоммуникационное оборудование должно быть сертифицировано в соответствии с законодательством Российской Федерации по требованиям безопасности и, предпочтительно, российского производства

Информационное взаимодействие в контуре автоматизированных подсистем АПК «Безопасный город» и сопрягаемых с ними внешних автоматизированных систем должно осуществляться посредством подсистемы интеграции данных КСА «Региональная платформа» (интеграционной платформы).

Для передачи данных должны использоваться преимущественно web-сервисы, обеспечивающие обмен XML-сообщениями по протоколу SOAP.

Все web-сервисы, которые предназначены для передачи данных от взаимодействующих систем и обратно, должны реализовываться в интеграционных шинах, формирующих подсистему интеграции данных АПК «Безопасный город».

Для случаев потери соединения по основному и резервному каналам связи должны быть предусмотрены технические средства резервирования и синхронизации данных между распределенными компонентами Системы, обеспечивающие возможность возобновления работы в момента последнего завершенного процесса в Системе.

В сопрягаемых с Системой автоматизированных системах должен быть реализован сервис, который обеспечивает прием от интеграционной платформы асинхронной квитанции событийного оповещения. В случае отсутствия технической или организационной возможности реализации программного интерфейса сетевого взаимодействия в сопрягаемой системе, на ее стороне должен быть организован клиентский сокет, обеспечивающий прием необходимых данных от подсистемы интеграции данных.

Должен быть реализован следующий способ информационного взаимодействия:

1) сопрягаемая система или подсистема в составе Системы должна передавать в подсистему интеграции данных требуемые данные путем вызова соответствующего метода web-сервиса, реализованного в подсистеме интеграции данных (на стороне подсистемы интеграции данных);

2) при появлении в объединенной базе данных подсистемы интеграции данных информации, которую необходимо передать в сопрягаемую систему, подсистема интеграции данных должна вызывать соответствующий метод web-сервиса (или направлять информацию в клиентский сокет) сопрягаемой системы, в котором передается информация (квитанция) о появлении в объединенной базе данных региональной (интеграционной) платформы «интересующего» сопрягаемую систему информационного ресурса. При этом должен передаваться идентификатор этого информационного ресурса;

3) после получения сопрягаемой системой квитанции о появлении в объединенной базе данных подсистемы интеграции данных «интересующего» информационного ресурса, сопрягаемая система должна вызвать соответствующий метод web-сервиса, который возвращает запрашиваемую структуру данных;

4) сопрягаемая система запрашивает «интересующие» данные у подсистемы интеграции данных, посредством вызова соответствующего метода web-сервиса, который возвращает запрашиваемую структуру данных. При этом в качестве параметра при вызове web-сервиса должен передаваться идентификатор запрашиваемых данных в контексте объединенной базы данных подсистемы интеграции данных.

Подключение к ИМТС должно осуществляться в соответствии с соглашением об информационном взаимодействии, заключаемым с Управлением МВД России по Мурманской области.

Требования данного раздела могут быть уточнены на этапе проектирования.

4.1.3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой Системы со смежными системами

4.1.3.1. Требования к информационному взаимодействию

В рамках формирования единой информационной среды должно быть предусмотрено

информационное взаимодействие служб органов местного самоуправления, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской области, учреждений и организаций, ответственных за обеспечение общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания и других организаций (участники информационного взаимодействия).

Порядок информационного обмена между участниками информационного взаимодействия, в том числе с использованием КСА автоматизированных систем, определяется регламентами взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город».

Регламент вводится в действие путём согласования и подписания соглашения об обмене информацией в рамках АПК «Безопасный город» участниками информационного взаимодействия.

Информационное взаимодействие должно обеспечиваться за счет непосредственного сопряжения информационных систем с использованием интерфейсов программирования или на уровне баз данных, организации файлообмена по стандартизированным формам, импорта данных стандартизированного вида с внешних носителей, а также за счет предоставления доступа к функциям и данным Системы посредством установки пользовательских рабочих мест Системы или организации удаленного доступа к регламентированному набору функций и данных системы через Интернет (организации личных кабинетов).

Построение АПК «Безопасный город» на муниципальном уровне осуществляется с использованием подсистемы интеграции данных, которая является совокупностью интеграционных шин (интеграционной платформой), обеспечивающей сопряжение между автоматизированными системами в контуре информационного взаимодействия АПК «Безопасный город» муниципального и регионального уровней.

На региональном уровне агрегированная информация из пилотных муниципальных образований консолидируется на базе информационно-коммуникационной платформы, обеспечивающей органам государственной власти Мурманской области и полномочному представителю Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе возможность:

- контроля над оперативной обстановкой в регионе;
- координации межведомственного взаимодействия на региональном уровне;
- обеспечения оперативного управления службами и ведомствами в случае региональных чрезвычайных ситуаций и в критических ситуациях.

Взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти обеспечивается за счет предоставления доступа ко всей информации, находящейся в контуре информационного взаимодействия АПК «Безопасный город» в соответствии с требованиями информационной

безопасности и согласно правам доступа, установленным соответствующими регламентами.

Для эффективного межведомственного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» в части определения последовательности доступа должна быть произведена категоризация объектов (жилых, общественных и административных зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного производства, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, технических сооружений и систем коммунального хозяйства (водо-, газо-, тепло-, электроснабжения), систем водоотведения, природных ресурсов и др.), информации, происшествий и чрезвычайных ситуаций.

Участие в информационном взаимодействии обеспечивается посредством установки АРМов Системы или посредством предоставления доступа к личным кабинетам в сети интернет на интернет-портале.

На региональном уровне в контуре информационного взаимодействия АПК «Безопасный город» должно быть обеспечено участие:

- ГОКУ «Управление по делам гражданской обороны, защите населения от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Мурманской области», в том числе за счет установки 4 рабочих мест Системы в ЦОВ-112;
- Ситуационного центра Правительства Мурманской области, в том числе за счет установки 2 рабочих мест Системы;
- ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области», в том числе за счет установки 1 рабочих мест Системы;
- дежурной службы ГОКУЗ «Мурманский территориальный центр медицины катастроф», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы;
- служб скорой медицинской помощи пилотных муниципальных образований, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 03 каждого пилотного муниципального образования;
- дежурной части УМВД России по Мурманской области, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы;
- подразделений ГИБДД территориальных органов МВД России на региональном уровне и уровне пилотных муниципальных образований, в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- дежурных служб линейных управлений, отделов и отделений МВД России на железнодорожном, водном и воздушном транспорте в пилотных муниципальных образованиях, в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- дежурных служб территориальных органов ФСБ России, в том числе за счет

предоставления доступа к данным Системы в соответствии с определенными регламентами полномочиями;

- ДДС объектов экономики пилотных муниципальных образований, в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС «01» пилотных муниципальных образований, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 01 каждого пилотного муниципального образования;
- ДДС Федеральной службы по надзору в сфере транспорта, Федерального агентства воздушного транспорта, Федерального агентства морского и речного транспорта и открытого акционерного общества «Российские железные дороги», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС государственного учреждения по управлению автомобильными дорогами «Мурманскавтодор», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- диспетчерской службой ГОУП «Мурманскводоканал», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- иных служб оперативного реагирования органов местного самоуправления, в функции которых входит обеспечение управления муниципальным хозяйством и инфраструктурой.

На муниципальном уровне:

1) город Мурманск

- дежурной службой ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области» – ДДС 01;
- дежурных частей отделов полиции УМВД России по г. Мурманску, в том числе за счет установки 4 рабочих мест Системы в ДДС 02;
- ДДС управляющих компаний ЖКХ, в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС ГОБУЗ «Мурманская областная станция скорой медицинской помощи», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы;
- ДДС ММБУ «Управление дорожного хозяйства», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС ММБУ «Центр организации дорожного движения», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС ОАО «Мурманская горэлектросеть», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

2) ЗАТО г. Североморск

- дежурной частью ФГКУ «СУ ФПС № 48 МЧС России»;
- дежурной частью МО МВД России по ЗАТО г. Североморск и Островной, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 02;

- ДДС ГОБУЗ «ЦРБ ЗАТО Североморск», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 03;

- ДДС МУП «Североморские Тепловые Сети», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС МУП «Североморскводоканал», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС ООО «Североморскжилкомхоз» (служба «05»), в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- АДС Североморского филиала «Мурманоблгаз», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

3) ЗАТО Александровск

- дежурной частью ФГКУ «СУ ФПС № 48 МЧС России»;
- дежурной частью ОМВД России по ЗАТО Александровск, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 02;

- ЦППС пожарно-спасательного гарнизона ЗАТО Александровск, в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в ДДС 01;

- дежурными станциями скорой медицинской помощи (3 станции) ФГБУЗ «Центральная медико-санитарная часть № 120 ФМБА России», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в каждой из ДДС 03;

- ДДС ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС РЭС «Александровский» филиала «Кольский» ОАО «Оборонэнерго», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС управляющих компаний ЖКХ г.г. Полярный, Снежногорск, Гаджиево, в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС УМПП «Горэлектросеть», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС Снежногорского района АО «МЭС», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

- ДДС Гаджиевского района АО «МЭС», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС Полярнинского района АО «МЭС», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС Кольского филиала ОАО «Мурманоблгаз», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС Филиал СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС АО «10 СРЗ», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;
- ДДС СЗЦ «СевРАО» – филиал ФГУП «РосРАО» (отделение Сайда-Губа), в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет;

4) Кандалакшский район

- дежурной службой МБУ «Кандалакшское управление по делам ГО и ЧС», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы;
- дежурной частью МО МВД России «Кандалакшский», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в каждой из ДДС 02;
- дежурной службой ГОБУЗ «Кандалакшская ЦРБ», в том числе за счет установки 1 рабочего места Системы в каждой из ДДС 03;
- дежурной службой ООО «Кандалакшаводоканал», в том числе за счет предоставления удаленного доступа к Системе через Интернет.

Пользователи Системы, их юридические адреса, а также способы подключения к Системе определяются (уточняются) на этапе проектирования.

4.1.3.2. Требования к межсистемному взаимодействию

В целях обеспечения эффективного межсистемного и межведомственного взаимодействия ЕДДС, служб и подразделений территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской области, органов местного самоуправления пилотных муниципальных образований, задействованных в реагировании на КСиП учреждений и организаций любых форм собственности, находящихся на территории Мурманской области, должен быть обеспечен информационный обмен Системы (посредством либо разработки программных интерфейсов взаимодействия, либо интеграции на уровне баз данных, либо организации файлообмена и импорта файлов по стандартизированным формам) с системами обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания, в том числе:

С автоматизированными системами и информационными ресурсами территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и исполнительных органов государственной власти Мурманской области:

1. Система оповещения и информирования населения Мурманской области

Наименование системы	Региональная автоматизированная система централизованного оповещения населения Мурманской области
Функциональные задачи	Оповещение населения Мурманской области
Разработчик (производитель)	Калужский завод телеграфной аппаратуры, ОАО «Владимирский завод «Электроприбор» (по существующим 8 АРМ)
Кол-во и адреса установок серверов	1: объект «М41» г. Мурманск (КТСО, П-166М)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	<i>Существующих 10</i> , из них на территории пилотных муниципальных образований: – г. Мурманск, объект «М41» (П-166М); – г. Снежногорск, ул. Бирюкова, 4 (П-166М); – г. Североморск, ул. Ломоносова, 4 (КТСО-Р); – г. Мурманск, ул. Профсоюзов, 20 (П-166М); – г. Кандалакша, ул. Новая, 10/1 (Марс-Арсенал). <i>Проектируемых (плановая реализация – 2017 г.) – 3</i>
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	РАСЦО построена на базе аппаратуры оповещения П-160, П-164, АДУ-ЦВ. Для оповещения органов управления по каналам телефонной связи дополнительно используются АСО-8, АСО-16. Техническое оснащение РАСЦО: – электросиренное оборудование – 113 шт.; – радиоточки проводного вещания – 24065 шт.; – уличные громкоговорители – 171 шт.

2. Система мониторинга радиационной обстановки

Наименование системы	Мурманская территориальная автоматизированная система контроля радиационной обстановки
Функциональные задачи	Мониторинг радиационной обстановки в Мурманской области
Разработчик (производитель)	ООО «Научно-технический центр «Технион»; ФГБУН «Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук»
Кол-во и адреса установок серверов	2: – ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (г. Мурманск, ул. Шмидта, 23); – ГОКУ «Управление по ГОЧС и ПБ Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Буркова, 4)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	Всего 8, из них на территории пилотных муниципальных образований: – ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Самойловой, 7);

	– ФГБУ «Мурманское УГМС» (г. Мурманск, ул. Шмидта, 23); – ГОКУ «Управление по ГОЧС и ПБ Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Буркова, 4); – СМКУ «ЕДДС» (г. Североморск, ул. Ломоносова, 4); – МКУ «Центр по делам ГО и ЧС» (ЗАО Александровск, г. Снежногорск, ул. Бирюкова, 4); – МКУ «Центр по делам ГО и ЧС» (ЗАО Александровск, г. Гаджиево, ул. Ленина, 100)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	Всего 64 автоматических поста радиационного контроля, из них: – 50 постов территориальной системы; – 14 ведомственных постов, расположенных на территории Кольской атомной электростанции
Средства связи	– волоконно-оптическая связь; – фиксированная телефонная связь; – мобильная связь

3. Система контроля несанкционированного оборота радиоактивных материалов*

Наименование системы	Стационарная автоматизированная система обнаружения радиоактивных материалов (АСОРМ-С)
Функциональные задачи	Оперативное реагирование на факты выявления незаконной транспортировки радиоактивных материалов
Разработчик (производитель)	ФГУП «КЦ «Атомбезопасность»
Кол-во и адреса установок серверов	– 3 сервера (в 1 контейнере на 1376 км ФАД Р-21 «Кола»); – 1 система хранения резервных копий (на 1376 км ФАД Р-21 «Кола»).
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	3: – ГОКУ «Управление по ГОЧС и ПБ Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Буркова, 4); – ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Самойловой, 7); – ФГУП «КЦ «Атомбезопасность» (г. Москва, Электролитный проезд, влад. 1А, стр. 1)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	– 1 стационарная автоматизированная система обнаружения радиоактивных материалов, состоящая из двух модулей детекторов (по направлению в г. Санкт-Петербург и в г. Мурманск); – 6 камер видеонаблюдения. Адрес расположения: 1376 км ФАД Р-21 «Кола» С.-Петербург – Мурманск – Борисоглебский»

**Примечание: целесообразность интеграции с точки зрения организационной и технической возможности, а также экономической целесообразности, требует отдельной проработки в рамках предпроектного обследования.*

4. Система мониторинга объектов ЖКХ

Наименование системы	Автоматизированная система контроля параметров объектов энергетики и теплоснабжения
Функциональные задачи	Осуществляет мониторинг основных параметров работы объектов энергетики и теплоснабжения (температуру и давление на входе и выходе из объектов, наличие электроснабжения на объекте)
Разработчик (производитель)	ЗАО НТК «Союзтехнопроект»
Кол-во и адреса установок серверов	1: – ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Самойловой, 7)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	5: – ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по МО» (г. Мурманск ул. Самойловой, 7); – СМКУ «ЕДДС» ЗАТО Североморск (г. Североморск, ул. Ломоносова, 4); – ММБУ «ЕДДС» г. Мурманска (г. Мурманск, ул. Профсоюзов, 20); – МУ «Кандалакшское управление по делам ГО и защите населения от ЧС» – ЕДДС Кандалакшского района (г. Кандалакша, ул. Новая, 10); – ДДС Центральной котельной ПАО «Мурманская ТЭЦ» (г. Мурманск, ул. Шмидта, 14)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	<i>г. Мурманск:</i> – 19 датчиков мониторинга основных параметров работы; <i>Кандалакшский район:</i> – 15 датчиков мониторинга основных параметров работы; <i>ЗАТО г. Североморск:</i> – 5 датчиков мониторинга основных параметров работы. Адреса размещения оконечных устройств указаны в приложении 3

5. Мурманская территориальная автоматизированная система комплексного мониторинга атмосферного воздуха

Наименование системы	Мурманская территориальная автоматизированная система комплексного мониторинга атмосферного воздуха
Функциональные задачи	Осуществляет мониторинг качества атмосферного воздуха в зоне деятельности крупных промышленных предприятий в районе жилой застройки
Разработчик (производитель)	АО ФЦГС «Экология»
Кол-во и адреса установок серверов	1: – ФГБУ «Мурманское УГМС» (г. Мурманск, ул. Шмидта, 23)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	1: – ФГБУ «Мурманское УГМС» (г. Мурманск, ул. Шмидта, 23)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	<i>27, из них на территории:</i> – г. Мурманска – 6; – ЗАТО г. Североморска – 4;

	– Кандалакшского района – 3; – Печенгского района – 6; – Кольского района – 3; – Ковдорского района – 3; – г. Мончегорск – 1; – г. Апатиты – 1
--	---

6. Система мониторинга перемещения специального транспорта с использованием системы ГЛОНАСС

Наименование системы	ГЛОНАСС ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области
Функциональные задачи	Мониторинг ТС ГУ МЧС России по МО
Разработчик (производитель)	ОАО «НИС Глонасс», г. Москва
Кол-во и адреса установок серверов	2: – Национальный ЦУКС; – 7-ая ПСЧ ФГКУ «1 ОФПС по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Шабалина, 8)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	6: – 1 АРМ – ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Самойловой, 7); – 1 АРМ – ФГКУ «СУ ФПС № 48 МЧС России» (г. Североморск); – 1 АРМ – ОП ПСЧ «1 ОФПС по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Траловая, 8); – 1 АРМ – 3 СПСЧ ФГКУ «1 ОФПС по Мурманской области» (г. Мурманск, ул. Радищева, 31/8); – 1 АРМ – 10-ая ПСЧ ФГКУ «2 ОФПС по Мурманской области» (г. Мончегорск, ул. Metallургов, 16); – 1 АРМ – 8-ая ПСЧ ФГКУ «2 ОФПС по Мурманской области» (г. Апатиты, ул. Промышленная, 7)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	20 ТС

7. Система мониторинга перемещения специального транспорта с использованием системы ГЛОНАСС

Наименование системы	Система интернет-мониторинга санитарного автотранспорта с применением ГЛОНАСС
Функциональные задачи	Мониторинг санитарного автотранспорта Министерства здравоохранения Мурманской области
Разработчик (производитель)	WIALON PRO Gurtam
Кол-во и адреса установок серверов	1: г. Мурманск, ул. Промышленная, 20 (ООО «Норд секьюрити»)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	24: – гараж ГОБУЗ «МОССМП» (г. Мурманск, ул. Радищева, 23);

	– ГОБУЗ «МОССМП» (г. Мурманск, ул. Октябрьская, 2а) – 4 АРМ; – ГОАУЗ «Мончегорская ЦРБ» (г. Мончегорск, ул. Кирова, 6; г. Ковдор, ул. Кошица, 11) – 3 АРМ; – ГОБУЗ «Апатитско-Кировская ЦГБ» (г. Апатиты, ул. Бредова, 18) – 3 АРМ; – ГОБУЗ «Кандалакшская ЦРБ» (г. Кандалакша, ул. Чкалова, 61) – 5 АРМ; – ГОБУЗ «Кольская ЦРБ» (г. Кола, ул. Защитников заполярья, 11) – 2 АРМ; – ГОБУЗ «ЦРБ ЗАТО Североморск» (г. Североморск, ул. Комсомольская, 27); – ГОБУЗ «Ловозерская ЦРБ» (г.п. Ревда, ул. Комсомольская, 2) – 2 АРМ; – ГОБУЗ «Оленегорская ЦГБ» (г. Оленегорск, ул. Строительная, 20); – ГОБУЗ «Печенгская ЦРБ» (г.п. Заполярный, Терешковой, 2а) – 2 АРМ
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	307 ТС

8. Система мониторинга перемещения специального транспорта с использованием системы ГЛОНАСС

Наименование системы	ГЛОНАСС (Министерство социального развития Мурманской области)
Функциональные задачи	Мониторинг ТС организаций, подведомственных Министерству социального развития Мурманской области
Разработчик (производитель)	ООО «НПО «ГалилеоСкай»; ОАО «РНТ»
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	11: – ГОАУСОН «Кольский комплексный центр социального обслуживания населения» (г. Кола, ул. Красноармейская, 23); – ГОАУСОН «Полярнинский комплексный центр социального обслуживания населения» (г. Снежногорск, ул. Мира, 5/4); – ГОАУСОН «Кандалакшский комплексный центр социального обслуживания населения» (г. Кандалакша, ул. Фрунзе, 10); – ГОАУСОН «Терский комплексный центр социального обслуживания населения» (Терский район, п. Умба, ул. Совхозная, 16а); – ГОАУСОН «Кировский комплексный центр социального обслуживания населения» (г. Кировск, ул. Мира, 15); – ГОАУСОН «Алакерттинский психоневрологический интернат» (Кандалакшский район, с. Алакертти, ул. Набережная, 17)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	37 ТС

9. Система мониторинга перемещения специального транспорта с использованием системы ГЛОНАСС

Наименование системы	ГЛОНАСС (Министерство образования и науки Мурманской области)
Функциональные задачи	Мониторинг перемещения ТС Министерства образования и науки Мурманской области и подведомственных государственных областных образовательных организациях
Разработчик (производитель)	-
Кол-во и адреса установок серверов	4: – ООО «ЦКУ «НИС-ГЛОНАСС Арктика»; – ООО «АСК-Телематика»; – ОАО «КГИЛЦ»; – ООО «Системотехника»
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	10
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	37 ТС, в том числе 23 автобуса, предназначенных для организованной перевозки групп детей

10. Система мониторинга перемещения специального транспорта с использованием системы ГЛОНАСС

Наименование системы	Wialon PRO (ГОКУ «Управление по ГОЧС и ПБ Мурманской области»)
Функциональные задачи	Спутниковое слежение и контроль ТС, контроль расхода топлива, история маршрутов, отслеживание технических параметров ТС, аудио- видеоконтроль салона ТС.
Разработчик (производитель)	Группа компаний «Gurtam» (Белорусия)
Кол-во и адреса установок серверов	1 сервер; Мурманск, ул. Промышленная, 20
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	7 пультов АРМ: Кола, ул. Северная, 1; Кандалакша, ул. Горького, 14; Кировск, ул. Олимпийская, 48; Кола, ул. Миронова, 14; Мурманск, ул. Трудовые Резервы, 3; Оленегорск, ул. Бардина, 15; Никель, пр. Гвардейский, 1
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	227 оконечных устройств (абонентских терминалов)

С автоматизированными системами и информационными ресурсами г. Мурманска

11. Система видеомониторинга г. Мурманска

Наименование системы	АПК «Профилактика преступления и правонарушений»
Функциональные задачи	Профилактика преступлений и правонарушений
Кол-во и адреса установок серверов	1: г. Мурманск, пр. Г. Североморцев, 63/24 (УМВД России по г. Мурманску)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	1: ММБУ «Центр организации дорожного движения» (г. Мурманск, ул. Гончарова, 3)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	238 камер видеонаблюдения (адресный список расположения камер приведен в приложении 2)

12. Система учета земельных участков

Наименование системы	ГИС ИНГЕО
Функциональные задачи	Кадастровый учет и расположение земельных участков, коммуникаций в г. Мурманске
Кол-во и адреса установок серверов	1: г. Мурманск, пр. Ленина, 77 (Комитет градостроительства и территориального развития администрации г. Мурманска)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	1: Комитет градостроительства и территориального развития администрации г. Мурманска (г. Мурманск, пр. Ленина, 77)

С автоматизированными системами и информационными ресурсами ЗАТО г. Североморска

13. Система видеомониторинга ЗАТО г. Североморска

Наименование системы	Система видеомониторинга АПК «Безопасный город»
Функциональные задачи	Видеонаблюдение за обстановкой на улицах города в общественных местах, хранение видеоинформации
Разработчик (производитель)	ПО «Линия», видеокамеры Beward, RVI, Samsung, Safe Region
Кол-во и адреса установок серверов	5: 4 – г. Североморск, ул. Ломоносова, 4 (ЕДДС); 1 – п. Сафоново-1, ул. Панина, 3
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	2: ЕДДС (г. Североморск, ул. Ломоносова, 4); ОВД (г. Североморск, ул. Сафонова, 24)
Техническое оснащение (кол-во оконечных устройств)	62 камеры видеонаблюдения

14. Система оповещения и информирования ЗАТО г. Североморска

Наименование системы	МАСЦО, КСЭОН (КТСО-Р)
Функциональные задачи	Обеспечение доведения информации и сигналов оповещения до: – руководящего состава муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС; – специально подготовленных сил и средств, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования; – ДДС организаций, эксплуатирующих потенциально опасные производственные объекты; – населения, проживающего на территории муниципального образования
Разработчик (производитель)	ОАО «Владимирский завод «Электроприбор»
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	2: – ПУ №1- Пульт управления и контроля основной с моноблоком Lenovo и специальным программным обеспечения ОАО «Владимирского завода «Электроприбор», г. Североморск, ул. Ломоносова, 4

	(СМКУ «ЕДДС»).
	– ПУ № 2 - Ноутбук HP с установленным специальным программным обеспечением ОАО «Владимирского завода «Электроприбор», ул. Душенова, 11 (ЗПУ)
Техническое оснащение (кол-во конечных устройств)	Устройство управления П-166 ВАН-500 – 12 громкоговорителей. Устройство управления П-166 ВАН-200 – 26 громкоговорителей; РТУ (оборудование перехвата КТВ), п. Росляково, ул. Советская, 11; РТУ (оборудование перехвата УКВ «Север FM»), ул. Сафоново, 6

С автоматизированными системами и информационными ресурсами ЗАТО Александровска:

15. Система видеомониторинга ЗАТО Александровска

Наименование системы	Распределенная система видеомониторинга ЗАТО Александровска
Функциональные задачи	– профилактика преступлений и правонарушений; – фиксация правонарушений
Кол-во и адреса установок серверов	3: – г. Полярный, ул. Советская, 5; – г. Снежногорск, ул. Флотская, 9; – г. Гаджиево, ул. Ленина, 10
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	3: – г. Полярный, ул. Советская, 5; – г. Снежногорск, ул. Флотская, 9; – г. Гаджиево, ул. Ленина, 10
Техническое оснащение (кол-во конечных устройств)	41 камера видеонаблюдения

16. Система оповещения и информирования ЗАТО Александровска

Наименование системы	МАСЦО, КСЭОН (П-166М)
Функциональные задачи	Обеспечение доведения информации и сигналов оповещения до: – руководящего состава муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС; – специально подготовленных сил и средств, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования; – ДДС организаций, эксплуатирующих потенциально опасные производственные объекты; – населения, проживающего на территории муниципального образования
Разработчик (производитель)	Калужский завод телеграфной аппаратуры
Кол-во и адреса установок серверов	1: Центр оповещения территориальных округов ЗАТО Александровск (г. Снежногорск, ул. Бирюкова, 4)

Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	5: – ПУ № 1 – П-166М АРМ – основной пункт управления – центр оповещения территориальных округов ЗАТО Александровск (г. Снежногорск, ул. Бирюкова, 4); – ПУ № 2 – П-166М АРМ – запасной пункт управления – головной центр оповещения территориальных округов ЗАТО Александровск (ЗПУ); – ПУ № 3 – П-166М АРМ – пункт управления – центр оповещения территориального округа Снежногорск (г. Снежногорск, ул. Октябрьская, 32); – ПУ № 4 – П-166М АРМ пункт управления – центр оповещения территориального округа Гаджиево (г. Гаджиево, ул. Ленина, 100); – ПУ № 5 – П-166М АРМ - пункт управления – центр оповещения территориального округа Полярный (г. Полярный, ул. Советская, 8)
Техническое оснащение (кол-во конечных устройств)	12 П-166М ВАУ БПРУ-02, громкоговорителей – 108 шт. Блок перехвата телерадиовещания ООО «Сатурн Сервис» – г. Снежногорск, ул. Бирюкова, 19

***С автоматизированными системами и информационными ресурсами
Кандалакшского района***

17. Система видеомониторинга Кандалакшского района

Наименование системы	Система видеомониторинга Кандалакшского района
Функциональные задачи	– профилактика преступлений и правонарушений; – фиксация правонарушений
Кол-во и адреса установок серверов	1: г. Кандалакша, ул. Пронина, 8 (МО МВД России «Кандалакшский»)
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	1: МО МВД России «Кандалакшский» (г. Кандалакша, ул. Пронина, 8)
Техническое оснащение (кол-во конечных устройств)	18 камер видеонаблюдения

18. Система информирования и оповещения Кандалакшского района

Наименование системы	МАСЦО «МАРС-АРСЕНАЛ»
Функциональные задачи	Обеспечение доведения информации и сигналов оповещения до: – руководящего состава гражданской обороны и звена территориальной подсистемы РСЧС, созданного муниципальным образованием; – специально подготовленных сил и средств, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, сил и средств гражданской обороны на территории муниципального образования;

	– дежурно-диспетчерских служб организаций, эксплуатирующих потенциально опасные производственные объекты; – населения, проживающего на территории муниципального образования
Разработчик (производитель)	Комплекс программно-аппаратных средств оповещения КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» разработан в рамках научно-технического сотрудничества следующими компаниями: ООО «АРС - Ресурс», ООО «ТРИАЛИНК ГРУП» и ФГУП НИИР - СНИИР.
Кол-во и адреса установок серверов	
Кол-во и адреса установок пультов управления (АРМ)	КПАСО-Р «МАРС-АРСЕНАЛ» размещен в помещении МУ «Кандалакшское управление по делам ГО и защите населения от ЧС» по адресу: г. Кандалакша, ул. Новая, д. 10 (ООО «ТРИАЛИНК ГРУПП», государственный контракт от 18.07.2016 № Ф.2016.158830 на выполнение работ по реконструкции региональной автоматизированной системы централизованного оповещения (РАСЦО) населения Мурманской области).
– Техническое оснащение (кол-во оконечных)	– БАО-Т, ул. Новая, 10, корп.1 – (ГР-4 / 100Вт) (региональный бюджет); – БАО-Т, п. Нивский, ул. Букина, д. 1 - (ГР-4 / 50Вт) (региональный бюджет); – БАО-Т, ул. Кандалакшское шоссе, д. 27.

Система должна обеспечивать доступ к данным сопрягаемых систем территориальных органов федеральных органов государственной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской области, администраций муниципальных образований Мурманской области, организаций посредством графического интерфейса. Перечень упоминаемых баз данных предоставляется Заказчиком на этапе проектирования.

Возможность интеграции Системы с информационно-аналитической системой ситуационного центра Правительства Мурманской области уточняется на этапе проектирования.

По согласованию между Заказчиком и Исполнителем перечень АС, с которыми должен быть осуществлен информационный обмен, может быть скорректирован на этапе проектирования.

4.1.4. Требования к режимам функционирования Системы

Годовой цикл эксплуатации Системы – ежедневно, без выходных, при условии, что серверы и коммуникационное оборудование работают круглосуточно.

Система должна функционировать в следующих режимах: штатном, автономном.

Штатный режим является основным режимом функционирования Системы, при котором поддерживается выполнение всех заявленных функций. В этом режиме Система должна обеспечивать работу всех пользователей. В штатном режиме должно быть обеспечено выполнение целевых функций 24 часа в день, 365 дней в году за исключением периодов технического обслуживания, предусмотренных технической документацией.

Автономный режим является вспомогательным режимом функционирования отдельных элементов Системы, когда все или отдельные их функции становятся недоступными для пользователей Системы. В этом режиме осуществляются техническое обслуживание, реконфигурация, модернизация и совершенствование компонентов Системы, а также резервное копирование информационного наполнения и конфигурационных файлов.

4.1.5. Требования по диагностированию Системы

В Системе должны быть предусмотрены технические средства автоматизированного контроля работоспособности компонентов Системы.

Объектами контроля работоспособности Системы должны являться:

- средства вычислительной техники;
- общее программное обеспечение.

4.1.6. Требования к дальнейшему развитию Системы

В ходе работ по проектированию и разработке Системы должны быть предусмотрены следующие возможности последующего развития и модернизации Системы:

- возможность масштабирования;
- возможность модернизации технических и программных средств.

4.1.7. Требования к численности и квалификации персонала Системы и режиму его работы

Численность и квалификация персонала Системы должна определяться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация Системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного обслуживающего персонала и обеспечения работоспособности Системы;
- для администрирования Системы к администратору не должны предъявляться требования по знанию всех технических особенностей функционирования Системы.

В Системе должны быть определены следующие основные роли, позволяющие выполнять техническое обслуживание Системы:

- системный администратор;
- администратор информационной безопасности.

Режим работы персонала Системы не должен противоречить требованиям Трудового кодекса Российской Федерации.

Исполнитель должен обеспечить обучение всех пользователей Системы (персонала ЕДДС пилотных муниципальных образований и персонала ЦОВ-112, а также персонала других участников информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город») в количестве не менее 2 человек от каждого из участников информационного взаимодействия.

Принципы работы Системы должны быть продемонстрированы на макете АПК «Безопасный город».

Требования к численности и квалификации персонала Системы и режиму его работы должны быть уточнены на этапе проектирования Системы.

4.1.8. Требования к работоспособности

Целевое назначение Системы должно сохраняться на протяжении всего срока ее эксплуатации. Срок эксплуатации Системы определяется сроком устойчивой работы аппаратных средств вычислительных комплексов, своевременным проведением работ по замене (обновлению) аппаратных средств, по сопровождению программного обеспечения Системы и его модернизации.

Система должна сохранять работоспособность при увеличении количества пользователей в пределах, поддерживаемых вычислительной инфраструктурой.

4.1.9. Требования к надежности

В качестве показателей надёжности Системы должны использоваться показатели, характеризующие надёжность реализации ее функций.

Надёжность Системы должна характеризоваться:

- по отдельным составляющим надёжности – единичными показателями;
- по нескольким составляющим надёжности – комплексными показателями надёжности.

Надёжность Системы должна обеспечиваться:

- составом и уровнем надежности комплекса технических средств Системы, а также составом и уровнем надежности используемого программного обеспечения, их содержания и взаимосвязи в составе программного обеспечения Системы (требования к надежности определяются на этапе проектирования), в том числе дублированием ключевых функций Системы, использованием средств резервирования, использованием средств диагностики программного обеспечения и технических средств;
- наличием на объектах автоматизации запасных изделий и приборов;

- защитой технических средств по электропитанию путем использования источников бесперебойного питания.
- выбором топологии локальной сети, обеспечивающей вариантность маршрутизации потоков информации;
- реализацией, в составе инженерных систем, средств автоматического обнаружения и локализации неисправных блоков и технических средств на безагентной основе с возможностью автоматического оповещения администраторов Системы по нештатным ситуациям посредством SMS-информирования.

Оборудование и программное обеспечения должны проектироваться для круглосуточного использования.

Подсистемы КСА «Региональная платформа» должны обеспечивать выполнение целевых функций в режиме 24x365 (24 часа в день, 365 дней в году) за исключением периодов технического обслуживания в соответствии с регламентом технического обслуживания, который должен быть определен на этапе технического проектирования. Состав, значения или диапазон значений показателей надежности должны быть определены на этапе технического проектирования Системы.

К критическим компонентам Системы относятся:

- средства обработки и хранения данных;
- средства телекоммуникации и информационного взаимодействия компонентов Системы;
- средства и компоненты ПИБ.

Уточнения по составу и значению показателей надежности может быть проведено на этапе технического проектирования Системы.

В целях обеспечения надежности и бесперебойной работы Системы, в том числе в случаях потери связи с распределенными компонентами Системы) должны быть предусмотрены организационные и технические меры, обеспечивающие возможность передачи (перераспределения) функций ЕДДС вышестоящему органу управления РСЧС (ЦОВ-112) на организационном и техническом уровне. Состав передаваемых функций и данных определяется на этапе проектирования.

4.1.10. Требования безопасности

Все внешние элементы технических средств Системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

При внедрении, эксплуатации и обслуживании технических средств Системы должны выполняться меры электробезопасности в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Аппаратное обеспечение Системы должно соответствовать требованиям пожарной безопасности в производственных помещениях по ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Должно быть обеспечено соблюдение общих требований безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91. «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности» при обслуживании технических средств Системы в процессе эксплуатации.

Требования и нормы проектирования и установки пожарной сигнализации должны соответствовать документу СП 5.13130.2009.

Значения эквивалентного уровня акустического шума, создаваемого аппаратурой системы, должно соответствовать ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

Значения эквивалентного уровня акустического шума должны быть уточнены на этапе технорабочего проектирования.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

4.1.11. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством графического интерфейса.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т.п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться, главным образом, при заполнении и/или редактировании текстовых и

числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

Система должна обеспечивать корректную обработку ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях Система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.

Для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы.

Внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

4.1.12. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов Системы

Эксплуатация Системы должна производиться в соответствии с регламентом технического обслуживания, который должен быть определен на этапе проектирования.

Условия эксплуатации, хранения, а также виды и периодичность обслуживания технических средств компонентов Системы не должны противоречить требованиям по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации на них завода-изготовителя. В рамках выполнения требований Исполнителем должна быть обеспечена гарантийная поддержка в течение 12 (двенадцати) месяцев.

4.1.13. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Информационная безопасность Системы должна осуществляться подсистемой информационной безопасности, реализуемой организационными мерами и программно-техническими средствами.

Требования к подсистеме информационной безопасности приведены в разделе 4.2.1.8.

Требования к защите информации от несанкционированного доступа разрабатываются на этапе разработки проектной документации.

4.1.14. Требования по сохранности информации при авариях

В состав проектной документации должен быть предусмотрен регламент, определяющий процедуры резервного копирования, восстановления данных и программного обеспечения.

4.1.15. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Специальных требований по защите от влияния внешних воздействий в части радиоэлектронной защиты не предъявляется.

4.1.16. Требования к патентной чистоте

Проектные решения Системы должны отвечать требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству Российской Федерации.

В соответствии с ст. 773 Гражданского кодекса Российской Федерации Исполнитель обязан гарантировать Заказчику передачу полученных в рамках государственного контракта результатов, не нарушающих исключительных прав других лиц.

Готовые, настраиваемые компоненты должны быть лицензированы согласно лицензионному соглашению фирмы-производителя.

4.1.17. Требования по стандартизации и унификации

Процесс разработки Системы должен соответствовать требованиям к созданию АС, регламентированных стандартами:

- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

Компоненты Системы должны быть разработаны в соответствии с требованиями национальных стандартов (ГОСТ), Единой системы конструкторской документации, Единой системы программной документации и других руководящих и нормативных правовых документов по созданию АС, в том числе, АС в защищенном исполнении, а также требованиями нормативно-методических и руководящих документов ФСТЭК России и ФСБ России.

4.2. Требования к функциям, выполняемым Системой

Система предназначена для решения следующих основных задач:

- сбор и обработка данных различных источников информации (системы мониторинга и оконечные устройства);
- оперативная оценка, анализ и прогнозирование обстановки в муниципальных образованиях;
- своевременная поддержка процессов принятия управленческих решений по экстренному предупреждению и ликвидации КСиП;
- интеграция существующих региональных и муниципальных информационных систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности населения в муниципальных образованиях на базе единой интеграционной платформы с возможностью подключения и управления оконечными устройствами представленными в настоящем ТЗ (видеокамеры, датчики, и другие);
- оказание информационной поддержки соответствующим службам для обеспечения экстренной помощи населению при угрозах жизни и здоровью, уменьшения социально-экономического ущерба при КСиП и чрезвычайных ситуациях;
- информирование граждан о событиях и результатах реагирования экстренных и городских служб.

Определенные настоящим ТЗ требования к функциям (задачам), обеспечиваемых Системой, уточняются на этапе проектирования Системы.

4.2.1. Требования к функциям, выполняемым КСА «Региональная платформа»

КСА «Региональная платформа» предназначен для обеспечения территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов государственной власти Мурманской области и органов местного самоуправления пилотных муниципальных образований оперативной и достоверной информацией о ситуации в регионе, координации межведомственного взаимодействия на региональном уровне, обеспечения оперативной информационной поддержки служб и ведомств в случае возникновения КСиП.

Основными функциями региональной платформы АПК «Безопасный город» являются:

- 1) агрегация информации от всех подсистем Системы, развернутых на базе ЕДДС муниципальных образований Мурманской области, агрегация информации от КСА федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания;
- 2) возможность подключения пользователей муниципальных образований к функциям и информации подсистем региональной платформы АПК «Безопасный город»: приема и обработки сообщений (в части приема и обработки вызовов на номера ЕДДС, поддержки

принятия решений, комплексного мониторинга, обеспечения координации и взаимодействия, региональной платформы.

3) обеспечение, в рамках автоматизируемых процессов ЕДДС, информационного обмена с сопрягаемыми КСА региональных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления пилотных муниципальных образований Мурманской области;

4) предоставление органам исполнительной власти Мурманской области и органам местного самоуправления пилотных муниципальных образований информации об инцидентах в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в области в целом и отдельно взятом муниципальном образовании в частности;

5) обеспечение доступа для федеральных и региональных КСА к необходимым информационным ресурсам АПК «Безопасный город» пилотного муниципального образования, в соответствии с регламентами взаимодействия и предоставления информации.

6) предоставление отчетно-аналитической информации по решаемым задачам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в соответствие с принадлежностью региональным органам исполнительной власти, федеральным органам исполнительной, службам и организациям любых форм собственности, участвующих на основании регламентов и соглашений в реагировании на происшествия и ЧС.

4.2.1.1. Требования к подсистеме интеграции данных КСА «Региональная платформа»

Подсистема интеграции данных КСА «Региональная платформа» предназначена для обеспечения исполнительных органов государственной власти Мурманской области оперативной и достоверной информацией о ситуации на территории Мурманской области, а также координации межведомственного взаимодействия на муниципальном уровне для пилотных муниципальных образований, обеспечения оперативной информационной поддержки служб и ведомств в случае возникновения КСиП.

Подсистема интеграции данных должна обеспечивать следующие функции:

1) обеспечение информационного обмена между КСА исполнительными органами государственной власти Мурманской области, КСА «Региональная платформа» и сопрягаемых с ними КСА пилотных муниципальных образований;

2) ведение, хранение и резервное копирование информации о КСА федерального и регионального уровня, а также сопрягаемых систем муниципального уровня, участвующих в информационном обмене;

- 3) обеспечение целостности данных;
- 4) обеспечение авторизованного доступа к данным по установленным регламентам доступа и взаимодействия;
- 5) ведение журнала операций информационного обмена;
- 6) организацию маршрутизации, ведение очередей и гарантированную доставку информации, передаваемой между КСА федеральных и региональных органов исполнительной власти, КСА «Региональная платформа» АПК «Безопасный город», КСА АПК «Безопасный город» и сопрягаемых с ними КСА пилотных муниципальных образований;
- 7) агрегацию структурированной и обработанной информации, полученной от сопрягаемых с АПК «Безопасный город» КСА пилотных муниципальных образований;
- 8) агрегацию и распределение между участниками информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» информации, полученной от КСА федерального и регионального уровней, а также муниципального уровня для пилотных муниципальных образований.
- 9) предоставление исполнительным органам государственной власти Мурманской области отчетно-аналитического инструмента мониторинга в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания в регионе в целом и отдельно взятом пилотном муниципальном образовании в частности;
- 10) предоставление различных аналитических срезов информации по пилотным муниципальным образованиям (совокупно или по отдельности в рамках аналитического среза) на основе объединенных в рамках единого информационного пространства данных о регионе;
- 11) формирование базы мета-данных по интегрированным в единую информационную среду КСА сегментов АПК «Безопасный город» и КСА федеральных органов исполнительной власти и исполнительных органов государственной власти Мурманской области и органов местного самоуправления пилотных муниципальных образований;
- 12) обеспечение доступа пользователей, подключаемых к КСА «Региональная платформа», к необходимым информационным ресурсам для решения задач обеспечения безопасности.

Базовым элементом подсистемы должна быть объектно-реляционная база данных, формирующая единую модель данных. Все разнородные данные должны храниться в этой базе данных, в том числе пространственные данные.

В подсистеме интеграции данных должно быть обеспечено выполнение следующих условий:

- наличие гибкой настраиваемой подсистемы разграничения доступа к хранящимся информационным ресурсам;
- наличие подсистемы обеспечения взаимодействия с системами гарантированного доведения информации до адресатов.

Конкретный состав и распределение компонентов подсистемы интеграции данных уточняется на этапе проектирования.

4.2.1.2. Требования к региональной географической информационной подсистеме КСА «Региональная платформа»

РГИП должна обеспечивать возможность отображения на картографической подложке информации (об объектах, периферийных устройствах, событиях), связанной с обеспечением общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания на территории пилотных муниципальных образований Мурманской области, а также визуализации информации, отражающей природно-географические, социально-демографические, экономические характеристики территории.

РГИП должна поддерживать возможность масштабирования и подключения к ней других муниципальных образований Мурманской области, по мере наполнения ими требуемых семантических слоев данных.

Для пилотных муниципальных образований посредством РГИП должны быть реализованы следующие функциональные возможности:

- 1) отображение пространственной информации следующих семантических слоев:
 - набор слоев инфраструктуры систем мониторинга, сопрягаемых на региональном и муниципальном уровнях;
 - набор слоев органов экстренного оперативного реагирования, визуализирующий места расположения ЕДДС, взаимодействующих ДДС и подразделений служб экстренного вызова, отображение зон их ответственности, отображение информации по их нормативным и фактическим силам и средствам;
 - набор слоев, визуализирующих статистические данные о различных параметрах общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания;
 - информации о местонахождении и перемещении сил и средств реагирования, при наличии технических возможностей используемых технологий ГЛОНАСС;
 - расположения потенциально опасных объектов;
 - расположения социально значимых объектов, ОМПЛ;
- 2) работа с источниками данных систем мониторинга, в том числе:
 - отображение в виде символов оконечных устройств систем мониторинга, оповещения, информирования с возможностью:

- отображение информации получаемой с выбранного устройства мониторинга, включая текущие показатели, статистические показатели (в виде рядов таблиц и графиков) за период времени;

- просмотр видеопотока с выбранной камеры видеонаблюдения;
- визуальная сигнализация символами оконечных устройств (мерцанием, изменением цвета) при превышении пороговых значений или фиксации критического события, регистрируемых оконечными устройствами.

3) управления информацией, содержащейся в наборе семантических слоев РГИС, в том числе создания и редактирования слоев, а также их атрибутов;

4) отображение электронных паспортов потенциально опасных и критически важных объектов, социально значимых объектов, ОМПЛ и других объектов, в том числе в разрезе следующей информации:

- паспорт объекта,
- сведения об обслуживающей управляющей компании, включая контакты дежурных аварийных служб, должностных лиц;
- сведения об ответственном за объект органе местного самоуправления, включая телефоны должностных лиц соответствующей службы,
- адрес объекта,
- сил и средств, вовлеченных в процесс реагирования по событию, связанному с данным объектом (визуализация на карте, включая подсветку),
- статусы реагирования сил и средств, вовлеченных в процесс реагирования по событию, связанному с данным объектом (визуализация на карте, включая подсветку);

5) управление паспортной информацией, включая создание новых паспортов, добавления или изменения атрибутов паспорта;

6) обмен информацией с сопрягаемыми геоинформационными системами Мурманской области:

- при возможности, по стандартизированным протоколам обмена данными между геоинформационными системами;
- посредством обмена файлами со стандартизированным форматом.

7) обеспечение возможности атрибутивного поиска на карте объектов классифицированных типов;

8) указание и уточнение местоположения объектов, связанных с происшествием, как с помощью визуальных графических средств, так и с помощью прямого ввода координат.

Для реализации функциональных требований используемое программное обеспечение РГИП должно иметь следующие возможности:

- выполнение пространственных измерений;
- масштабирование, свободное перемещение электронной карты;
- получение справочной информации по объектам карты;
- нанесение на карту объектов, зон и связанной с ними информации;
- выполнение атрибутивного поиска на карте объектов классифицированных типов, включая названия строений, районов, рек, лесов, парков, улиц и площадей, ресторанов, торговых центров, кино и театров, школ, детских садов, больниц, поликлиник, аптек;
- просмотр и привязка к картографическим объектам мультимедийных и текстовых данных, необходимых для описания объектов;
- включение \ выключение отображаемых картографических слоёв;
- вывод на печать указанных фрагментов электронной карты (включая большие промышленные картографические принтеры), с возможностью подготовки печатного макета;
- нанесение картографических решений поддержки со стороны ЕДДС муниципального образования массовых мероприятий и КСиП с функциями вывода подготовленного решения на широкоформатные принтеры и плоттеры;
- обновление картографических материалов, на основе поступающих данных в известных ГИС форматах (через импорт слоев или посредством программного сопряжения);
- поддержка функций управления пространственным банком данных (создание слоёв, семантических характеристик, библиотек условных знаков, справочников и классификаторов);
- поддержка многопользовательского режима оцифровки объектов местности с заданием семантических характеристик;
- загрузка и использование в картографической БД растровых материалов (материалов дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), включая аэро- и космическую съёмку) с возможностью визуального трансформирования и привязки изображения к местности;
- одновременное отображение картографических данных из различных источников;
- возможность ведения адресных справочников, справочников территориальных единиц, классификаторов улиц.

4.2.1.3. Требования к подсистеме электронного взаимодействия КСА «Региональная платформа»

Подсистема электронного взаимодействия должна обеспечивать информационное освещение оперативной обстановки на территории региона, предоставлять возможность

взаимодействия должностных лиц региональных и муниципальных органов власти, государственных организаций, находящихся на территории Мурманской области и населения по вопросам обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

Подсистема электронного взаимодействия представляет собой интернет-портал, предназначенный для организации взаимодействия участников информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город», в том числе населения.

Пользователям регионального уровня подсистема электронного взаимодействия должна обеспечивать информационное освещение оперативной обстановки на территории Мурманской области и конкретного муниципального образования по комплексу вопросов, связанных с обеспечением общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

Пользователям регионального уровня подсистема электронного взаимодействия должна предоставлять следующие возможности:

- 1) предоставлять актуальную информацию о событиях, напрямую или косвенно связанных с обеспечением безопасности жизнедеятельности, а также об обращениях населения с обозначением их статуса (в том числе: с обозначением организации, ответственной за подготовку ответа) и с привязкой к местности;
- 2) информировать соответствующих должностных лиц о необходимых мероприятиях при реагировании на КСиП или событиях в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания;
- 3) предоставлять пользователям сети Интернет актуализированную информацию о событиях, связанных с безопасностью жизнедеятельности на территории области;
- 4) предоставлять информацию о статусах исполнения обращений граждан с отображением на электронной карте города;
- 5) обеспечивать фильтрацию зарегистрированных событий, отображаемых на электронной карте подсистемы.

Пользователям муниципального уровня подсистема электронного взаимодействия должна обеспечивать информационное освещение оперативной обстановки на территории муниципальных образований Мурманской области, организовывать электронное взаимодействие населения и организаций с соответствующими органами местного самоуправления, экстренными и оперативными службами по комплексу вопросов, связанных с обеспечением общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

Подсистема электронного взаимодействия для каждого муниципального образования, подключенного к КСА «Региональная платформа» должна включать в себя следующие функциональные модули:

1. модуль «Общедоступный Интернет-портал»;
2. модуль «Рабочий кабинет пользователя общедоступного Интернет-портала»;
3. модуль «Рабочий кабинет должностного лица»;
4. модуль «Рабочий кабинет руководителя».

Модуль «Общедоступный Интернет-портал» предназначен для информирования и наглядного предоставления населению совокупной информации о событиях на территории муниципальных образований Мурманской области. Модуль должен быть доступен пользователям глобальной вычислительной сети.

Модуль «Общедоступный Интернет-портал» должен содержать:

- информацию для населения;
- электронную карту города;
- журнал событий.

Информация для населения должна включать в себя:

- информацию о КСиП;
- статистику поступивших заявок за последние сутки с отметкой статусов реагирования;
- информацию о погодных условиях.

Электронная карта города должна отображать следующую информацию:

- расчетные зоны фактического поражения в случае КСиП (полученные от подсистемы моделирования и прогнозирования и утвержденные к публикации на сайте);
- расчетные прогнозируемые зоны развития поражающих действий КСиП (полученные от подсистемы моделирования и прогнозирования и утвержденные к публикации на сайте);
- маршруты эвакуации от пунктов сбора населения до пунктов временного размещения;
- информацию о пунктах временного размещения населения (места расположения, основные характеристики);
- организации и учреждения здравоохранения;
- социально - значимые объекты;
- зарегистрированные события с цветовой маркировкой статусов реагирования на них.

Журнал событий должен обеспечивать возможность отражения динамики поступлений событий на главной странице подсистемы, изменения их статусов в виде совокупной информационной ленты. Журнал событий должен отражать основное описание поступающих обращений граждан посредством модуля «Общедоступный Интернет-портал», а также информацию об изменении статусов ранее зарегистрированных обращений пользователей.

Модуль «Рабочий кабинет пользователя общедоступного Интернет-портала» предназначен для обеспечения возможностей подключения к единому информационному пространству граждан, зарегистрированных в подсистеме. Зарегистрированным пользователям должны быть доступны расширенные возможности в рабочем кабинете пользователя Интернет-портала, который предназначен для выполнения следующих функций:

- формирование заявок на регистрацию обращений;
- информирование о ходе обработки обращений пользователя.

Функция *формирования заявки на регистрацию обращений* должна поддерживать функциональные возможности указания места события как посредством выбора на электронной карте, так и посредством ввода адреса события. При формировании заявки на регистрацию обращения пользователю должен предоставляться классификатор типов событий и возможных обращений. Должна быть предусмотрена возможность добавления к заявке дополнительных мультимедийных материалов.

После формирования заявки на регистрацию, должна быть обеспечена возможность поступления обращения в Подсистему приема и обработки сообщений, которая в свою очередь предоставляет оператору ЕДДС возможность либо регистрации обращения с постановкой на контроль его исполнения, либо отклонения от регистрации для заведомо некорректных обращений.

Информирование о ходе обработки обращений пользователя должно выполняться посредством автоматического обновления журнала обращений пользователя (в рабочем кабинете пользователя), включающего в себя следующую информацию:

- регистрационный номер обращения;
- дата публикации (пользователем) обращения;
- статус обращения;
- регистрационный номер события;
- предполагаемый срок устранения причины обращения;
- фактический срок устранения причины обращения;
- текст обращения пользователя подсистемы (Интернет-портала);

- приложенные материалы во время обращения пользователя (с возможностью загрузки или просмотра);
- текст ответа должностного лица (условия выполнения или причина отклонения регистрации обращения);
- прилагаемые к ответу материалы (с возможностью загрузки или просмотра).

В журнале должны отображаться все ранее созданные обращения пользователя. Журнал обращений будет обладать возможностью сортировки по всем вышеперечисленным колонкам таблицы.

Модуль «Рабочий кабинет должностного лица» должен быть предназначен для предоставления организациям, привлекаемым к реагированию на КСиП необходимой и достаточной информации по КСиП, а также оперативного предоставления им плана реагирования на КСиП.

Рабочий кабинет должностного лица должен предоставлять пользователю следующие функциональные возможности:

- учет текущей доступности ресурсов (транспортные средства, аварийные бригады);
- формирование уведомления о поступлении нового задания;
- ведение журнала приема и обработки заданий;
- обработка заданий;
- отображение совокупной информации на электронной карте города/района с учетом разграничения прав доступа.

Функциональная возможность учета наличия и текущей доступности ресурсов должна быть доступна организациям и службам (за исключением экстренных), которые в соответствии с регламентами реагирования на КСиП определяют ресурсы, выделяемые для предотвращения и ликвидации КСиП в части касающейся. Примечание: примером такой организации (службы), может выступать автотранспортное предприятие, которое обеспечивает выделение транспортных средств для эвакуации населения. Полный перечень служб и организаций с описанием ресурсов должен быть определен на этапе проектирования.

Функциональные возможности по управлению ресурсами включают в себя ввод и редактирование данных о ресурсах, которые находятся в распоряжении организации (службы), а именно:

- название;
- основные характеристики (например, для автотранспортного предприятия – вместимость транспортных средств);
- статус («доступен», «недоступен»).

Окончательный перечень данных о ресурсах должен быть сформирован на этапе проектирования.

Должна быть обеспечена возможность уведомления о поступлении нового задания явным образом. В Системе будет предусмотрен механизм контроля доведения уведомления до соответствующего должностного лица. Для случаев, когда уведомление остается не обработанным в течение заданного Системой времени, в автоматическом режиме должен запускаться сценарий эскалации с обязательным уведомлением диспетчера ЕДДС.

Журнал приема и обработки заданий должен предусматривать возможность фильтрации заданий в соответствии со статусом их исполнения. Каждое задание должно быть связано с зарегистрированным событием, а совокупность заданий по зарегистрированному событию должно представлять собой полный план действий соответствующей организации (по предупреждению и ликвидации КСиП).

Обработка заданий должна координироваться соответствующим должностным лицом (пользователем рабочего кабинета должностного лица). Информационная карточка задания должна содержать информацию о событии и текст задания. Информационная карточка задания должна предусматривать возможность определения пользователем выделяемых для реагирования ресурсов с последующей передачи данной информации подсистеме координации взаимодействия.

Функциональная возможность отображения совокупной информации на электронной карте города предназначена для наглядного представления пользователю полной информации о событии и должна включать в себя основные функциональные возможности, относящиеся к интеграционной географической информационной системе с учетом разграничения прав доступа.

Модуль «Рабочий кабинет руководителя» должен быть предназначен для предоставления руководителю пилотного муниципального образования совокупной статистической информации об основных показателях функционирования Системы с использованием графиков и цветовой маркировки критических показателей, отслеживаемых в режиме реального времени. Рабочий кабинет руководителя должен обладать инструментами настройки отображения предназначенной для руководителя информации (в виде графиков).

4.2.1.4. Требования к подсистеме поддержки принятия решений КСА «Региональная платформа»

Подсистема поддержки принятия решений КСА «Региональная платформа» должна обеспечивать информационно-аналитическое сопровождение деятельности служб и организаций, привлекаемых к реагированию на КСиП, посредством предоставления

результатов моделирования развития КСиП и оценки последствий КСиП, а также посредством определения сценария реагирования на КСиП.

Подсистема поддержки принятия решений КСА «Региональная платформа» для пилотных муниципальных образований должна обеспечивать следующие функциональные возможности:

- определять тип КСиП на основе получаемых от подсистемы комплексного мониторинга (посредством подсистемы интеграции) данных;
- автоматически формировать совокупный (общего для всех привлекаемых служб) план реагирования по заданному КСиП, а также инструкции для диспетчера ЕДДС по обработке зарегистрированного события;
- моделирование развития КСиП и расчет предполагаемых потерь;
- обеспечение информационно справочной поддержки;
- формирования статистики и отчетности.

В состав подсистемы поддержки и принятия решений КСА «Региональная платформа» должны входить следующие функциональные модули:

- 1) модуль поддержки сценариев реагирования;
- 2) модуль моделирования и прогнозирования;
- 3) модуль статистики и отчетности;
- 4) модуль информационно-справочной поддержки.

Модуль поддержки сценариев реагирования должен обеспечивать автоматическое определение сценария реагирования на основе типа события. Модуль поддержки сценариев реагирования должен обеспечивать отображение в интерфейсе подсистемы приема и обработки сообщений необходимой для реагирования информации, а именно:

- совокупный план действий по заданному событию с учетом служб, которые необходимо вовлечь в процесс реагирования на событие;
- инструкция действий диспетчера ЕДДС для выполнения в автоматизированном режиме.

Модуль моделирования и прогнозирования должен обеспечивать:

- формирование (расчет) зоны предполагаемого развития КСиП на территории пилотного муниципального образования (с последующим отображением в интеграционной геоинформационной подсистеме в автоматическом режиме);
- расчет предполагаемых потерь для типов событий, относящихся к КСиП;
- формирование (расчет) зоны необходимого оповещения населения на основе рассчитанной зоны предполагаемого развития КСиП.

К типам событий, по которым должен в автоматическом режиме запускаться процесс моделирования развития КСиП должны относиться следующие типы:

- взрывы и техногенные пожары;
- лесные пожары;
- выбросы АХОВ;
- аварии на системах ЖКХ;
- аварии на РОО.

Окончательный перечень типов событий, по которым должен автоматически запускаться расчет поражающих факторов должен быть определен на этапе проектирования».

Модуль моделирования и прогнозирования должен иметь возможность запускать вычисление расчетных задач моделирования автоматически, незамедлительно после регистрации информационной карточки происшествия в интерфейсе подсистемы приема и обработки сообщений, с типом событий относящейся к одному из вышеперечисленных типов. В качестве исходных данных для расчетов модуль должен использовать информацию, получаемую от подсистемы комплексного мониторинга (посредством подсистемы интеграции данных), а также информацию, указанную диспетчером ЕДДС в информационной карточке события.

Модуль моделирования и прогнозирования должен обеспечивать результатами своего расчета (посредством подсистемы интеграции данных) следующие подсистемы:

- подсистему приема и обработки сообщений, в части описания и количественных показателей расчета предполагаемых последствий;
- интеграционную географическую информационную подсистему, в части слоев предполагаемых зон развития КСиП;
- подсистему электронного взаимодействия КСА «Региональная платформа», в части информационных сообщений и инструкций для населения и привлекаемых к реагированию муниципальных служб.

Модуль статистики и отчетности должен обеспечивать обобщение данных, хранящихся в Системе и формирование на их основе отчетов и графиков (формат шаблона отчетов и внешний вид графиков должен быть определен на этапе проектирования).

Модуль статистики и отчетности должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- 1) формирование отчетных форм на основе, зарегистрированной в Системе информации;
- 2) подготовка и экспорт данных для анализа (в форматах xls, csv);

3) формирование отчетных форм (хронологических долгосрочных и отчетных форм реального времени) на основе регистрируемой сервисами информации, в том числе:

- отчетных форм, отображающих оперативную обстановку в городе;
- отчетных форм по приему и обработке вызовов;
- отчетных форм по деятельности подразделений/сотрудников/служб;
- отчетных форм по событиям;
- отчетных форм по сигналам об авариях;
- отчетных форм по обращениям в ДДС взаимодействующих служб и ведомств;
- отчетных форм по ЧС и угрозам ЧС;

4) автоматизированное формирование оперативной обстановки на основе записей в журнале происшествий за сутки;

5) интерактивное редактирование списка (отбор) в зависимости от классификации записи;

6) фильтрация записей по различным реквизитам, полный перечень которых должен быть уточнен на этапе проектирования;

7) передача оперативной обстановки на верхний организационный уровень.

8) поиск информации в объединенной базе данных подсистемы интеграции данных с возможностью применения следующих фильтров поиска:

- по периоду;
- по виду происшествия;
- по району происшествия.

Формат шаблонов отчетов и внешний вид графиков должен быть определен на этапе проектирования.

Модуль информационно-справочной поддержки должен обеспечивать хранение и обработку нормативно-справочной информации в Системе, в целях обеспечения возможности с нормативной и справочной информацией.

Модуль информационно-справочной поддержки должен обеспечивать выполнение следующих функций:

– организация хранения и доступа к базе нормативных правовых и справочных документов, с учетом ведения версионности документов и отражения информации, актуальной на дату, выбранную пользователем;

– обеспечение возможности оперативного доступа к информации пользователям системы через контекстный поиск;

– организация привязки документов, к различным объектам Системы для оперативного доступа к ней.

Модуль должен позволять описывать структуру хранения документов в виде дерева узлов (объектов), для каждого из которых определен некоторый набор свойств.

Поиск должен осуществляться одним или несколькими способами, позволяющими использовать сочетание критериев для получения списка необходимых документов:

- контекстный поиск (по ключевым словам);
- полнотекстовый поиск (по фразам, частям слов);
- по интервалу дат создания и редактирования документов;
- по авторам.

Результатом поиска должен быть список ссылок (файлов), упорядоченных в порядке релевантности».

4.2.1.5. Требования к подсистеме приема и обработки сообщений КСА «Региональная платформа»

Подсистема приема и обработки сообщений КСА «Региональная платформа» предназначена для автоматизации задач центра обработки вызовов по централизованной схеме маршрутизации вывозов, приходящих на номера ЕДДС пилотных муниципальных образований, а также для хранения, актуализации и обработки информации о полученных вызовах и сообщениях о происшествиях.

Подсистема должна обеспечивать возможность получения, обработки (регистрации, отклонения) диспетчером ЕДДС категорированных сообщений, поступающих от подсистемы электронного взаимодействия КСА «Региональная платформа» и подсистемы комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа».

Подсистема должна обеспечивать возможность получения, обработки (регистрации, отклонения) диспетчером ЕДДС вызовов и категорированных сообщений (карточек информационного обмена), поступающих от Системы-112 (ЦОВ-112) и ведения реестра всех поступивших сообщений для целей последующей обработки отчетными и аналитическими модулями Системы.

Сообщения из Системы 112 (ЦОВ-112) должны регистрироваться автоматически, а при категориях событий, требующих организации комплексного реагирования или организации мероприятий по ликвидации вторичных поражающих факторов и обеспечения жизнедеятельности объектов экономики и пострадавшего населения, должна быть обеспечена возможность передачи вызова и предзаполненной в Системе 112 информационной карточки происшествия.

При формировании карточки информационного обмена должна обеспечиваться возможность вывода дополнительной информации о КСиП из других подсистем КСА «Региональная платформа», в том числе:

- сводной информации по объектам в зоне КСиП;
- оценочной информации о проживающем населении в зоне КСиП;
- оценочной информации о пострадавших;
- справочной информации о требуемых силах и средствах для ликвидации КСиП.

При формировании карточки информационного обмена должна обеспечиваться возможность позиционирования места происшествия (КСиП) на электронной карте геоинформационной системы.

Подсистема приема и обработки сообщений для ЕДДС пилотных муниципальных образований должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- 1) ведение опросников абонента по заранее определенным сценариям (наличие системы детерминированных диалогов);
- 2) обработка вызовов, приходящих на номера ЕДДС пилотных муниципальных образований, а также маршрутизацию вызова из ЕДДС на Центр обработки вызовов при отсутствии отклика ЕДДС пилотных муниципальных образований;
- 3) обеспечение возможностей формирования (наполнение информацией, регистрация) информационной карточки события диспетчером ЕДДС в процессе опроса абонента, на основе заранее подготовленного сценария опроса абонента с целью определения категорированного типа КСиП;
- 4) обеспечение обмена текстовой и графической информацией служб, привлекаемых к реагированию посредством зарегистрированной информационной карточки относящейся к конкретному КСиП;
- 5) обеспечение автоматизированного формирования необходимых мероприятий при реагировании на КСиП для каждой привлекаемой к реагированию службы в соответствии с заданным (диспетчером ЕДДС) или определенным в автоматическом режиме типом КСиП;
- 6) обеспечение контроля исполнения мероприятий в соответствии с зарегистрированным КСиП, посредством отображения статусов их исполнения в общем списке необходимых для реагирования мероприятий;
- 7) обеспечение уведомления диспетчера ЕДДС о срыве срока исполнения одного или нескольких мероприятий в соответствии с зарегистрированной КСиП;
- 8) обеспечивать регистрацию сообщений с присвоением категорированного типа КСиП и автоматическим контролем исполнения необходимых мероприятий;
- 9) обеспечивать возможность корректировки (расширения) списка привлекаемых к реагированию служб (зарегистрированных в Системе) и соответствующих им необходимых для реагирования мероприятий, находящихся в их зоне ответственности;

10) обеспечивать взаимодействие с подсистемой поддержки и принятия решений КСА «Региональная платформа» с целью предоставления информации о зарегистрированных обращениях и статусах их исполнения для последующего отображения в отчетных и статистических формах (подсистемы поддержки и принятия решений);

11) обеспечение возможности автоматического заполнения информационной карточки происшествий на основе:

– тревожных сигналов, поступающих от датчиков мониторинга подсистемы комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа» с автоматическим заполнением следующей информации:

а) тип события;

б) место расположения оконечного устройства системы мониторинга (зарегистрированное в Системе);

в) дата и время получения тревожного сигнала от датчика мониторинга;

г) информация о прогнозируемых количественных показателях КСиП (предполагаемое развитие), для категорий событий, по которым автоматический запуск расчетных задач по моделированию предполагаемого развития КСиП предусмотрен настоящим ТЗ;

– сообщений, поступающих от пользователей подсистемы электронного взаимодействия с автоматическим заполнением информации, указанной в обращении, в том числе:

а) фамилия, имя, отчество обратившегося пользователя (зарегистрированного);

б) координаты или адрес события;

в) тип события (классифицированный);

г) дата и время события;

д) дата и время обращения;

е) описание события;

ж) мультимедийная информация (при наличии).

Используемое программно-аппаратное обеспечение подсистемы приема и обработки вызовов должно обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

1) организация очереди входящих вызовов к операторской группе с возможностью настройки различных алгоритмов распределения вызовов между операторами (циклическое распределение вызовов, выбор наиболее свободного оператора, выбор наименее занятого диспетчера, др.);

2) переадресацию вызова в двух режимах (с отключением оператора от разговора и с участием оператора в разговоре) на ДДС, другого оператора, группу операторов, эксперта,

специалиста, психолога, переводчика, должностное лицо во всех возможных вариантах взаимодействия объектов Системы;

3) возможность автоматического голосового или SMS оповещения абонентов по заданному списку телефонов;

4) возможность выполнения исходящих (в ТфОП) вызовов.

5) информирование абонентов системы средствами системы голосового самообслуживания (Interactive Voice Response):

6) поддержка записи и хранения телефонных разговоров операторов при обработке вызовов со следующими функциями:

7) централизованная запись телефонных разговоров;

8) централизованное управление и общая настройка подсистемы;

9) запись переговоров операторов ЕДДС и ДДС;

10) наличие собственной подсистемы отчётности для построения хронологических отчётов по статистикам записанных вызовов;

11) возможность прослушивания записанных переговоров.

Полный перечень функций, выполняемых подсистемой приема и обработки вызовов КСА «Региональная платформа», в части приема, обработки и управления сообщениями уточняется на этапе проектирования.

4.2.1.6. Требования к подсистеме комплексного мониторинга КСА «Региональная платформа»

Подсистема комплексного мониторинга предназначена для определения тревожных событий на основе централизованной обработки данных, получаемых от интегрированных КСА мониторинговых подсистем или компонентов.

Подсистема комплексного мониторинга должна осуществлять сбор и анализ параметров контролируемых объектов и передачи их в другие подсистемы по запросу или в случае детектирования заранее определенных критических значений.

Подсистема комплексного мониторинга должна иметь возможность отображения информации о КСиП в геоинформационной подсистеме со следующими возможностями:

- место возникновения КСиП;
- отображение зон ответственности ДДС;
- для каждого ДДС отображение объектов учета и мониторинга, входящих в зону ответственности данного ДДС;
- атрибутивный поиск на карте объектов классифицированных типов;
- указание и уточнение местоположения объектов, связанных с происшествием, как с помощью визуальных графических средств, так и с помощью прямого ввода координат;

- отображение мест расположения источников первичной информации (оконечных устройств);
- расположение потенциально опасных и критически важных объектов, относящихся к зоне возможного влияния КСиП, с возможностью получения детализированной информации.

Подсистема должна обеспечивать интеграцию с системой видеонаблюдения и видеоаналитики с целью обеспечения следующих возможностей:

- отображения потоков по выбранным камерам видеонаблюдения;
- доступа к архивной информации видеопотоков;
- уведомление оператора о событиях, выявленных системами видеоидентификации и видеоанализа с отображением места события на электронной карте (отображаемой в географической информационной подсистеме) с автоматическим заполнением регистрационной карточки события (в подсистеме приема и обработки сообщений);
- отображение записанной видеоинформации (видеоролика), по которому системой видеоаналитики было зафиксировано тревожное событие;
- обеспечение мониторинга работы котельных, посредством сбора информации (в автоматическом режиме) от устройств контроля основных параметров их работы;
- определение местоположения оконечных устройств систем мониторинга;
- обеспечение мониторинга работоспособности Системы.

Подсистема комплексного мониторинга должна иметь возможность получать данные или тревожные события от следующих компонентов (входящих в состав подсистемы):

- компонент видеомониторинга и видеоанализа;
- компонент мониторинга систем ЖКХ;
- компонент пожарного мониторинга;
- компонент мониторинга природных и техногенных угроз;
- компонент мониторинга работоспособности элементов Системы.

Компонент видеомониторинга и видеоанализа предназначен для обеспечения возможностей видеонаблюдения посредством камер видеонаблюдения. Компонент видеонаблюдения должен обеспечивать возможность обеспечения видеонаблюдения на территории пилотных муниципальных образований с возможностью круглосуточной записи видеоизображений. Система хранения данных должна обеспечить хранение видеоматериалов не менее 30 (тридцати) суток.

Модуль интеллектуального видеомониторинга должен обеспечивать предоставление видеопотока во всплывающем окне, поступающего от камеры видеонаблюдения в подсистему «Региональная географическая информационная система» в следующих случаях:

- в случае выбора пользователем Системы видеокамеры на электронной карте, посредством клика на соответствующий значок с её обозначением;
- в случае детектирования событий видеоаналитики (с возможностью просмотра видеозаписи события по которому было осуществлено детектирование).

Компонент видеонаблюдения должен включать в свой состав модуль интеллектуального видеонаблюдения. Модуль интеллектуального видеонаблюдения должен обеспечивать автоматическое определение тревожных событий, таких как:

- оставленный предмет;
- факт пересечения запрещенной зоны;
- проход людей в заданном направлении;
- появление объекта наблюдения (человек или автомобиль) в зоне наблюдения.

Модулем интеллектуального видеомониторинга должны детектироваться следующие сервисные события:

- расфокусировка видеокамеры;
- загрязнение объектива видеокамеры;
- изменение фона;
- изменение зоны обзора, отворачивание камеры;
- заслонение объектива камеры.

Количество и состав вышеперечисленных тревожных событий настраиваемых на одну камеру видеонаблюдения должен быть определен на этапе проектирования. Перечень тревожных событий, автоматически определяемых модулем интеллектуального видеонаблюдения, уточняется на этапе проектирования.

Компонент мониторинга систем ЖКХ предназначен для мониторинга (коммунальной) инфраструктуры и координации работы по предупреждению и ликвидации последствий происшествий, вызванных сбоями в работе жилищно-коммунального хозяйства.

Компонент мониторинга систем ЖКХ должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- 1) контроль за работой котлов и оборудования тепловых сетей, по следующим параметрам:
 - несанкционированное открытие дверей котельных;
 - загазованность котельных;
 - остановка котлов;
 - остановка сетевых насосов;
 - отсутствие электропитания;

- давление теплоносителя на подаче и обрате;
 - температура теплоносителя на подаче и обрате;
 - расход теплоносителя.
- 2) учет актуальных данных о состоянии коммунальной инфраструктуры, в том числе:
- информацию об аварийных и нештатных ситуациях;
 - измерение давления в трубопроводах;
 - измерение температуры теплоносителя в трубопроводах.
- 3) передачу информации, посредством Подсистемы интеграции данных, в следующие подсистемы:

- подсистему приема и обработки сообщений, с целью автоматического формирования и заполнения информационной карточки происшествия с типами (в зависимости от сработавшего датчика) «авария на теплосети», «авария в системе водоснабжения», «несанкционированное проникновение»;

- подсистему «Региональная геоинформационная система» для специальной маркировки (на электронной карте) условного знака датчика мониторинга системы ЖКХ, зафиксировавшего нарушение в работе систем ЖКХ или проникновение на объект ЖКХ, предоставления информации о работе системы ЖКХ по запросу пользователя, а также специальной маркировки (на электронной карте) условного знака датчика мониторинга системы ЖКХ, по которому обнаружен технический сбой.

Требования к компоненту мониторинга систем ЖКХ могут быть скорректированы на этапе проектирования в зависимости от наличия технической и организационной возможности.

Организация доступа на объекты для выполнения работ по оснащению оконечным оборудованием обеспечивается Заказчиком.

Модуль пожарного мониторинга предназначен для обеспечения обработки сигналов, поступающих из сопрягаемых систем пожарной сигнализации, и должен обеспечивать выполнение следующих функций:

1) осуществлять контроль пожарной обстановки на территории муниципального образования на основе данных, получаемых (посредством Подсистемы интеграции данных) от датчиков пожарной сигнализации;

2) обеспечивать информацией, посредством Подсистемы интеграции данных, следующие подсистемы:

- подсистему приема и обработки сообщений, с целью автоматического формирования и заполнения информационной карточки происшествия с типом «Пожар»;

- подсистему поддержки принятия решений, для автоматического запуска расчетных задач по моделированию и прогнозированию развития пожара, а также дополнительно – угрозы распространения АХОВ, в случае получения сигналов датчиков пожарной сигнализации на предприятиях с хранящимися АХОВ;

- подсистему «Региональная геоинформационная система» для специальной маркировки (на электронной карте) условного знака датчика пожарного мониторинга, зафиксировавшего возгорание или задымление, предоставления информации о пожарной обстановке по запросу пользователя, а также специальной маркировки (на электронной карте) условного знака датчика пожарного мониторинга, по которому обнаружен технический сбой.

Модуль мониторинга природных и техногенных угроз должен быть представлен набором датчиков с соответствующим программным интерфейсом для сопряжения с интеграционной платформой Системы.

Модуль мониторинга состояния природных и техногенных угроз должен обеспечивать контроль отклонения от заданных значений следующих параметров:

- температура воздуха;
- влажность;
- освещенность;
- уровень воды
- уровень содержания АХОВ,
- уровень радиации.

Модуль мониторинга природных и техногенных угроз должен обеспечивать выполнение следующих функций:

1) осуществлять контроль уровня содержания АХОВ в воздухе на территории муниципального образования на основе данных, получаемых (посредством Подсистемы интеграции данных) от датчиков мониторинга окружающей среды;

2) осуществлять получение локализованных параметров погодных условий на территории муниципального образования на основе данных, получаемых (посредством Подсистемы интеграции данных) от датчиков мониторинга окружающей среды;

3) анализировать значения получаемых параметров и определять угрозы, связанные:

- с выбросом АХОВ;
- радиацией;
- с резким изменением погодных условий;

4) обеспечивать информацией, посредством Подсистемы интеграции данных, следующие подсистемы:

- подсистему приема и обработки сообщений, с целью автоматического формирования и заполнения информационной карточки происшествия с типом «Угроза выброса АХОВ», «Угроза шторма» и другие;

- подсистему поддержки принятия решений для автоматического запуска расчетных задач по моделированию и прогнозированию развития зоны поражения АХОВ и анализа динамики изменений метеорологических параметров, а также формирования статистики и отчетности по ним.

- подсистему «Региональная геоинформационная система» для специальной маркировки (на электронной карте) условного знака химического анализатора, зафиксировавшего критическое значение содержания АХОВ в воздухе, предоставления информации о текущих значениях параметров окружающей среды по запросу пользователя, специальной маркировки (на электронной карте) условного знака датчика мониторинга окружающей среды, по которому обнаружен технический сбой.

Компонент мониторинга работоспособности элементов Системы предназначен для выявления неисправностей в работе отдельных элементов Системы. Компонент должен консолидировать информацию об актуальном состоянии элементов Системы.

Компонент должен обеспечивать следующие возможности визуализации состояния работоспособности элементов Системы:

- визуализацию в отдельном графическом интерфейсе компонента для предоставления детализированной информации о характеристиках работоспособности элементов;

- визуализацию в графическом интерфейсе интеграционной геоинформационной подсистемы с возможностью вывода на экран данных о текущих показателях выбранного пользователем устройства.

При выявлении неисправного состояния одного из элементов Системы, компонент должен формировать тревожный, служебный сигнал в адрес подсистемы интеграции данных Системы для последующей его обработки подсистемами, а именно:

- в графическом интерфейсе подсистемы приема и обработки сообщений должна быть обеспечена возможность формирования информационной карточки события с возможностями её регистрации и запуском заранее предусмотренных мероприятий для устранения неисправности;

- в графическом интерфейсе интеграционной геоинформационной подсистемы должна быть обеспечена возможность обозначения неисправных устройств на электронной карте посредством цветовой маркировки или символа, обозначающего неисправность;

- подсистема поддержки принятия решений должна учитывать, полученные от компонента мониторинга работоспособности элементов Системы служебные сигналы о неисправности элементов Системы (а также о восстановлении его работоспособности) при отображении статистических данных в виде графиков.

Служебный сигнал о неисправности или об устранении неисправности элемента Системы должен включать следующие данные:

- 1) для подсистемы приема и обработки сообщений:

- тип события;

- идентификатор, зарегистрированный в подсистеме интеграции данных устройства подсистемы комплексного мониторинга, на основе которого было определено тревожное событие (на основе полученных от устройства данных);

- дата и время определения сигнала компонентом;

- 2) для подсистемы поддержки принятия решений:

- данные об угрозе возникновения КСиП (в том числе данные, используемые при расчетных задачах прогнозирования предполагаемого развития КСиП) для тех типов, для которых предусмотрен запуск прогнозирования предполагаемого развития КСиП;

- данные, отражающие динамику изменений контролируемых параметров, а также формирования статистики и отчетности по ним.

4.2.1.7. Подсистема комплексного информирования и оповещения Региональной платформы АПК «Безопасный город»

Подсистема комплексного информирования и оповещения предназначена для информирования населения о событиях, связанных с угрозами безопасности жизнедеятельности и среды обитания, на территории подключаемых к КСА РИП пилотных муниципальных образований.

Для пилотных муниципальных образований Мурманской области, подключаемых к КСА РИП, подсистема комплексного информирования и оповещения должна обеспечивать интеграцию с существующими на территории муниципальных образований цифровыми системами оповещения населения.

Подсистема комплексного информирования и оповещения должна обеспечивать функции запуска средств информирования и оповещения, через Подсистему интеграции данных, включая функционирующие (находящиеся в промышленной эксплуатации) средства (при наличии технической и организационной возможности).

Подсистема комплексного информирования и оповещения должна обеспечивать следующие функциональные возможности:

- оповещение должностных лиц по заранее определенному списку посредством телефонной связи;
- запуск процесса оповещения населения посредством средств громкоговорящей связи;
- визуализация выполнения оповещения;
- информирование населения посредством размещения информации о происшествии на интернет-портале подсистемы электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением;
- мониторинг работоспособности системы оповещения и информирования на территории муниципального образования.

4.2.1.8. Требования к подсистеме информационной безопасности КСА «Региональная платформа»

ПИБ должна обеспечивать требуемый уровень защиты информации от внешних и внутренних угроз.

К объектам защиты Системы относятся:

- 1) технические средства;
- 2) программные средства;
- 3) информация, содержащая охраняемые сведения, в том числе регламенты и процедуры работы объектов КСА «Региональная платформа» и взаимодействующих ДДС;
- 4) помещения, предназначенные для обработки и хранения информации.

Для решения задач ПИБ должен быть предусмотрен комплекс программно-технических средств и организационных (процедурных) решений по защите информации от несанкционированного доступа, определяемый на основании требований настоящего документа и с учетом модели угроз и нарушителя.

Информационный обмен между компонентами ПИБ должен осуществляться с использованием каналов связи ЛВС, не выходящих за пределы контролируемой зоны. При этом под контролируемой зоной понимается пространство (территория, здание, часть здания), в котором исключено неконтролируемое пребывание сотрудников и посетителей Заказчика.

ПИБ должна представлять комплекс из организационных мер и программно-технических средств и должна обеспечивать:

- 1) управление доступом к информационным ресурсам Системы;
- 2) обеспечение безопасности при межсетевом взаимодействии;
- 3) регистрацию и учет работы пользователей;

- 4) обеспечение целостности информации;
- 5) антивирусную защиту;
- 6) обнаружение вторжений;
- 7) криптографическую защиту, передаваемых данных.

Процедуры авторизации должны представлять собой процесс, а также результат процесса проверки установленных параметров пользователя Системы (логина и пароля) и предоставление ему или группе пользователей Системы определенных полномочий на выполнение действий, связанных с доступом к ресурсам Системы. Должно обеспечиваться ведение журнала авторизации пользователя.

В Системе циркулирует информация ограниченного доступа, не содержащая сведения, составляющие государственную тайну, относящаяся к следующим видам:

- 1) персональные данные – любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных);
- 2) служебные сведения – информация, доступ к которой ограничен органами государственной власти в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и федеральными законами (служебная тайна);
- 3) сведения, связанные с профессиональной деятельностью – информация, доступ к которой ограничен в соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральными законами (тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых отправлений, телеграфных или иных сообщений).

Детальный состав технических и организационных мер защиты, используемых при разработке ПИБ Системы, согласно требованиям, должен быть определен на этапе проектирования на основании:

- требуемого класса защищенности Системы;
- актуальных угроз информационной безопасности;
- требований к мерам и средствам защиты информации, применяемых в Системе;
- требований к защите информации при информационном взаимодействии Системы с иными системами.

Подсистема информационной безопасности должна поддерживать следующие режимы функционирования:

- основной режим, в котором ПИБ выполняет все свои основные функции;
- профилактический режим, в котором ПИБ не выполняет своих функций.

В основном режиме функционирования ПИБ должна обеспечивать выполнение своих функций при работе пользователей системы в режиме 24/7 (24 часа в день, 7 дней в неделю).

В профилактическом режиме ПИБ должна обеспечивать возможность выполнения следующих видов работ:

- техническое обслуживание;
- модернизация программно-аппаратных компонент;
- устранение аварийных ситуаций.

Сбои в работе средств защиты информации, входящих в ПИБ, должны регистрироваться в электронных журналах мониторинга.

Должна иметься возможность масштабирования ПИБ при увеличении количества рабочих мест, серверов, входящих в АПК «Безопасный город» и модернизации как программных, так и аппаратных средств ПИБ.

Рекомендуемый на основании реализованных и реализуемых КСА АПК «Безопасный город» состав, количество и характеристики программно-технических средств подсистемы безопасности приведены в приложении 14.

Окончательный перечень программно-технических средств, в том числе криптографической защиты информации, определяется на этапе проектирования, в частности исходя из созданной модели угроз на основе приказа ФСБ России от 10.07.2014 № 378.

4.2.2. Требования к РАСЦО Мурманской области

Создаваемые в рамках настоящего ТЗ элементы РАСЦО Мурманской области должны быть интегрированы с Подсистемой комплексного информирования и оповещения КСА РИП, которая должна обеспечивать функции запуска средств информирования и оповещения, через Подсистему интеграции данных, включая функционирующие (находящиеся в промышленной эксплуатации) средства оповещения на территории пилотных муниципальных образований (при наличии технической и организационной возможности).

Создаваемые элементы РАСЦО Мурманской области должны обеспечивать следующие возможности в рамках создаваемого единого информационного пространства АПК «Безопасный город»:

- 1) сопряжение РАСЦО и КСА РИП с МАСЦО в составе пилотных муниципальных образований Мурманской области;
- 2) сопряжение с РАСЦО МАСЦО муниципальных образований Мурманской области, в которых в соответствии настоящим ТЗ будут установлены устройства оповещения;
- 3) оповещение регионального органа управления РСЧС и подчинённых сил и средств о переводе в высшие степени готовности (режимы повышенной готовности и чрезвычайной ситуации) автоматизированных систем, систем связи и оповещения;

4) возможность запуска средств оповещения МАСЦО на территории пилотных муниципальных образований Мурманской области и муниципальных образований Мурманской области, в которых в соответствии настоящим ТЗ будут установлены устройства оповещения, в том числе с базового регионального уровня (М41);

Элементы РАСЦО должны обеспечивать следующие функциональные возможности:

1) своевременное, гарантированное и достоверное доведение информации, сигналов оповещения и экстренной аудио- и видеоинформации по оповещению до населения Мурманской области;

2) гарантированное и своевременное доведение информации и сигналов оповещения до должностных лиц Мурманской территориальной подсистемы РСЧС об опасностях, возникающих при КСиП;

3) запуск процесса оповещения населения посредством средств громкоговорящей связи;

4) возможность сопряжения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах с программно-техническими комплексами принятия решений в КСА «Региональная платформа» и ЕДДС муниципальных образований;

5) возможность сопряжения систем оповещения и информирования населения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах с системами мониторинга, в том числе ПОО (при условии технической совместимости);

6) управление оконечными средствами оповещения и информирования с КСА «Региональная платформа» и ЕДДС муниципальных образований;

7) визуализация выполнения оповещения;

8) мониторинг работоспособности систем оповещения и информирования на территории муниципальных образований;

9) передача информации в заданных режимах (индивидуальный, избирательный, циркулярный, по группам по заранее установленным программам);

10) информирование населения посредством размещения информации о происшествии на интернет-портале подсистемы электронного взаимодействия КСА РИП;

11) защита информации от НСД и сохранность информации при авариях.

12) рабочие проекты по реконструкции РАСЦО представляются Заказчиком по требованию Исполнителя.

4.2.3. Требования к подсистеме ФВФН ПДД

4.2.3.1. Требования к составу подсистемы ФВФН ПДД

Подсистема ФВФН ПДД должна иметь возможность построения в несколько этапов, обеспечивая на каждом из них создание функционально завершённого комплекса.

Оборудование ЦОД подсистемы, количество и оснащение рабочих мест операторов должны быть на каждом этапе сбалансированы по мощности и производительности с периферийным оборудованием на рубежах контроля.

Подсистема представляет собой набор компонентов:

1) Компонент фотовидеофиксации для автоматизации процессов выявления нарушений ПДД, оформления материалов об административных правонарушениях в области обеспечения безопасности дорожного движения и обеспечения исполнения административных наказаний за данные правонарушения.

2) Компонент сети передачи данных для организации обмена данными между периферийными устройствами: АРМ, АПК ФВФН ПДД и оборудование центра обработки данных.

3) Компонент обеспечения защиты информации для обеспечения информационной безопасности в подсистеме.

4.2.3.2. Требования к компоненту фотовидеофиксации

Компонент фотовидеофиксации должен включать в себя:

- оборудование центра обработки данных (ЦОД);
- АПК ФВФН ПДД, размещаемые непосредственно на рубежах контроля;
- АРМ;
- программное обеспечение автоматизированной обработки информации о правонарушениях, устанавливаемое в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области.

АПК ФВФН ПДД сгруппированы по функциональным типам в зависимости от набора реализуемых функций (перечень контролируемых нарушений) и количеству контролируемых полос движения (таблица 1). Возможны сочетания функций различных типов в одном АПК ФВФН ПДД, при этом требования по каждому типу сохраняются.

Таблица 1

Условное обозначение АПК ФВФН ПДД	Количество АПК ФВФН ПДД	Количество контролируемых полос движения	Фиксируемые нарушения ПДД по КоАП РФ
АПК ФВФН ПДД Тип 1	34	не менее 2	статья 12.9.; статья 12.15. ч.4.
АПК ФВФН ПДД Тип 2	12	не менее 4	статья 12.9.; статья 12.15. ч.4.
АПК ФВФН ПДД Тип 3	4	не менее 2	статья 12.9.

АПК ФВФН ПДД Тип 4	15	уточняется на этапе проектирования	статья 12.9.; статья 12.12. ч.1; статья 12.12. ч.2; статья 12.16. ч.1, 2
-----------------------	----	--	---

Перечень контролируемых нарушений для различных типов АПК ФВФН ПДД должен быть следующим:

Для 1-го функционального типа:

- нарушение скоростного режима движения транспортных средств;
- выезд в нарушение ПДД на полосу, предназначенную для встречного движения.

Для 2-го функционального типа:

- нарушение скоростного режима движения транспортных средств;
- выезд в нарушение ПДД на полосу, предназначенную для встречного движения.

Для 3-го функционального типа:

- нарушение скоростного режима движения транспортных средств (контроль средней скорости движения на участке);

Для 4-го функционального типа:

- нарушение скоростного режима движения транспортных средств;
- проезд перекрестка на запрещающий сигнал светофора;
- пересечение стоп-линии на запрещающий сигнал светофора;
- поворот или разворот в нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги.

Общие требования к АПК ФВФН ПДД

Стационарно размещенное оборудование АПК ФВФН ПДД должно:

- обеспечивать накопление на периферийных устройствах материалов о нарушениях ПДД на случай обрыва линий связи для дальнейшей передачи в ЦАФАП;
- сохранять данные о настройке и зафиксированных нарушениях при отключении питания;
- иметь возможность установки АПК ФВФН ПДД на стандартные опоры дорожного освещения, размещаемые как у края проезжей части, так и на разделительной полосе в центре дорожного полотна;
- обеспечивать простую удаленную настройку и управление оборудованием рубежа с помощью компьютера, не содержащего специализированное ПО;
- автоматически восстанавливать работу после непродолжительного отключения питания и его повторного включения;
- обеспечивать возможность автоматической синхронизации встроенных часов с системой спутниковой навигации или сервером точного времени;

- располагаться на высоте не ниже 3 метров над уровнем земли;
- обеспечивать отсутствие возможности редактирования записанных данных;
- обеспечивать отсутствие возможности выборочного удаления данных;
- для предустановленного программного обеспечения комплекса обеспечивать разграничение прав доступа;
- обеспечивать инфракрасное освещение для идентификации ГРЗ днем и ночью;
- иметь элементы защиты от воздействия солнечных лучей и света фар автомобилей на камеру;
- обеспечивать определение географических координат оборудования с использованием встроенного приемника спутниковой навигации ГЛОНАСС и GPS
- иметь межповерочный интервал не менее 12 месяцев;
- быть зарегистрированным в государственном реестре средств измерений;
- быть метрологически аттестовано в системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, в соответствии с Приказом МВД России № 1014 от 08.11.2012 должно являться средством измерения и иметь соответствующее свидетельство о поверке.
- Соответствовать требованиям ГОСТ Р 57144-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для слежения за дорожным движением. Общие технические требования» и ГОСТ Р 57145-2016 «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для слежения за дорожным движением. Правила применения».

Детализированные требования к оборудованию АПК ФВФН ПДД приведены в приложениях 10, 11, 12.

Требования к транспортабельности АПК ФВФН ПДД

Оборудование АПК ФВФН ПДД должно быть транспортабельно (за исключением оборудования *Тип АПК ФВФН ПДД Тип 4*), в собранном или разобранном виде с целью изменения его дислокации (при необходимости).

Исполнитель обязан производить перенос оборудования АПК ФВФН ПДД по письменному запросу Заказчика, но не более 15 переносов АПК ФВФН ПДД в год.

Требования к оборудованию центра обработки данных подсистемы

Мощности ЦОД должны быть достаточными для обработки запланированного объема материалов.

Центральное оборудование должно обеспечивать функционирование программного обеспечения ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области.

Система хранения данных должна обеспечить хранение материалов об административных правонарушениях не менее трех лет. Аппаратно-программное обеспечение должно обеспечивать автоматическое удаление информации при превышении длительности хранения.

Общие требования к АПК ЦОД приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Параметры
Центральный процессор (частота процессора не менее 2.4 ГГц)	не менее 20 ядер
Оперативная память	не менее 64 ГБ оперативной памяти
Дисковый массив (СХД)	не менее 20 Тб

Требования к АПК ЦОД должны быть уточнены на этапе проектирования.

Требования к программному обеспечению для автоматизированной обработки информации о правонарушениях, устанавливаемое в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области

Программное обеспечение предназначено для обработки результатов фиксации административных правонарушений в области дорожного движения АПК ФВФН ПДД, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи, работающими в автоматическом режиме.

Программное обеспечение должно позволять производить обработку информации получаемой с АПК ФВФН ПДД о следующих нарушениях ПДД в соответствии с их назначением:

- нарушение скоростного режима движения транспортных средств;
- выезд в нарушение ПДД на полосу, предназначенную для встречного движения.
- проезд перекрестка на запрещающий сигнал светофора;
- пересечение стоп-линии на запрещающий сигнал светофора;
- поворот или разворот в нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части дороги.

Детализированные требования к программному обеспечению приведены в приложении 13.

Требования к автоматизированным рабочим местам

В рамках реализации системы должно быть организовано 10 АРМ операторов для обеспечения предобработки фотоматериалов, поступающих с АПК ФВФН ПДД.

В состав каждого комплекта АРМ должны входить:

- системный блок;

- не более 4 LCD–мониторов 21,5 дюйма;
- клавиатура – 1 шт;
- манипулятор типа мышь – 1 шт;
- стерео гарнитура – 1 шт;
- веб камера (разрешение Full HD) – 1шт;
- настольный микрофонный пульт – 1шт.

Системный блок должен отличаться высокой степенью надежности компонентов, низким уровнем шума, соответствовать требованиям:

- процессор Core i7 или аналог;
- объем оперативной памяти не менее 16Gb;
- объем жесткого диска не менее 2 Тб;
- видеокарта с интегрированной оперативной памятью не менее 2Gb.

Параметры и характеристики АРМ должны быть уточнены на этапе проектирования.

4.2.3.3. Требования к компоненту сети передачи данных

Компонент сети передачи данных должен обеспечивать бесперебойную передачу данных между АПК ФВФН ПДД и ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области.

Сеть передачи данных должна удовлетворять следующим требованиям:

- иметь точки подключения в местах размещения периферийного оборудования и оборудования ЦОД;
- соединение между элементами АПК ФВФН ПДД должно осуществляться на основе технологии Fast Ethernet/Gigabit Ethernet/10GigabitEthernet;
- сеть передачи данных должна быть доступна не менее 95% времени;
- обеспечить аутентификацию соединения, шифрование и сжатие данных;
- использование туннелирующего протокола, обеспечивающего инкапсуляцию Ethernet;
- обеспечивать возможность резервирования каналов передачи данных.

Каналы сети передачи данных должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Вид узла	Функциональный тип	Пропускная способность канала ПД (без передачи видеопотока)
АПК ФВФН ПДД	1	2 Мбит/сек на рубеж
АПК ФВФН ПДД	2	3 Мбит/сек на рубеж
АПК ФВФН ПДД	3	5 Мбит/сек на рубеж
АПК ФВФН ПДД	4	10 Мбит/сек на перекресток
ЦАФАП	-	1 Гбит/сек
АРМ	-	100 Мбит/сек

Требования настоящего раздела могут быть уточнены на этапе проектирования.

4.2.3.4. Требования к безопасности

При проектировании и создании подсистемы ФВФН ПДД должны быть обеспечены требования по безопасности при монтаже, пуско-наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте аппаратно-технических средств подсистемы ФВФН ПДД, включая защиту от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов и др., а также (при необходимости) требования по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

Используемое в АПК ФВФН ПДД оборудование должно обеспечивать безопасность персонала при своей эксплуатации.

Требования по обеспечению безопасности при наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте аппаратно-технических средств системы должны быть изложены в соответствующей эксплуатационно-технической документации.

Подключение оборудования подсистемы АПК ФВФН ПДД к сети электропитания должно выполняться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Все технические средства подсистемы ФВФН ПДД должны быть сертифицированы на предмет соответствия обязательным требованиям по безопасности:

- ГОСТ Р МЭК 60950-2002 «Безопасность оборудования информационных технологий»;
- ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий»;
- ГОСТ Р 51318.24-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам»;
- ГОСТ Р 51317.3.2-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам»;
- ГОСТ Р 51317.3.3-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами, подключаемыми к низковольтным системам электроснабжения»;
- ГОСТ 26329-84 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения»;
- Система должна быть устойчива к воздействию электромагнитных помех и соответствовать:
- ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств электромагнитная.

Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий»;

- ГОСТ Р 51318.24-99 «Совместимость технических средств электромагнитная.

Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам».

4.2.3.5. Требования к информационной безопасности подсистемы ФВФН ПДД и информационному обмену с ИСОД

Подсистема АПК ФВФН ПДД должна соответствовать требованиям действующего законодательства Российской Федерации и нормативных документов в области защиты информации, в том числе защиты персональных данных.

Информационное взаимодействие с АПК ФВФН ПДД должно осуществляться с использованием защищенных каналов связи.

Информационная безопасность должна обеспечиваться комплексом средств и мер обеспечения информационной безопасности, состоящим из программно-аппаратных средств защиты информации и организационных мероприятий по противодействию потенциальным угрозам, которые направлены на объект защиты.

Информационная безопасность должна формироваться из взаимоувязанного набора наложенных и встроенных средств защиты информации различных компонентов, а также комплекса организационно-технических мероприятий по обеспечению информационной безопасности подсистемы ФВФН ПДД в целом.

Информационная безопасность подсистемы ФВФН ПДД должна обеспечить парирование угроз безопасности информации. В число основных видов угроз информационной безопасности должны быть включены:

- противоправные действия третьих лиц;
- ошибочные действия пользователей и обслуживающего персонала;
- отказы и сбои программных средств, в том числе входящих в состав периферийного оборудования;
- вредоносные программно-технические воздействия на средства вычислительной техники и информацию, приводящие к ее уничтожению, изменению, блокированию, копированию или распространению.

В рамках разработки решений по информационной безопасности на проектной стадии определяются (уточняются) угрозы безопасности информации и модель вероятного нарушителя в соответствии с руководящими документами ФСТЭК России.

Средства обеспечения ИБ должны включать следующий минимальный набор компонент:

- защиты от НСД, управления доступом и регистрацией, в том числе при использовании средств телекоммуникаций;

- антивирусной защиты;
- резервного копирования и восстановления информации;
- криптографической защиты информации.

Средства криптографической защиты данных должны быть сертифицированы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Логическая структура всех баз данных должна проектироваться с учетом реализации функции СУБД по разграничению доступа к данным. Комплексы функциональных задач должны обеспечивать возможность формирования условий разграничения доступа с учетом требований к функциям.

Должны быть разработаны и внедрены организационно-режимные меры защиты, реализующие:

- контроль и регистрацию несанкционированных вскрытий технических средств;
- контроль доступа пользователей и обслуживающего персонала в помещения размещения оборудования серверной комнаты;
- изготовление и хранение резервных копий ПО.

Информационный обмен с ИСОД должен быть обеспечен с оптимальной шириной канала, определяемой задачами подсистемы ФВФН ПДД.

Для подключения к оборудованию ИСОД необходимо использовать интерфейс Ethernet (10/100/1000Base-Tx) и межсетевой экран с пропускной способностью, определяемой задачами подсистемы, сертифицированный на соответствие требованиям ФСТЭК России к межсетевым экранам. Проектирование сетей передачи данных должно выполняться с учетом требований нормативно-правовых актов Российской Федерации и МВД России к информационной безопасности в сетях передачи данных.

Компонента интеграции с информационно-справочными ресурсами ГИБДД должна обеспечить взаимодействие с указанными системами для учета административных правонарушений и т.п., в соответствии с предъявляемыми требованиями по безопасности и структуре запросов.

Требования к защите каналов связи и границы ответственности сторон информационного взаимодействия определяются на этапе проектирования.

Возможность реализовать описанные параметры информационной безопасности должна быть подтверждена письмом производителя оборудования или технологического решения, на основе которого предполагается выполнить требования настоящего ТЗ.

Конкретные технические и функциональные характеристики оборудования и ПО для обеспечения информационной безопасности должны быть уточнены на этапе проектирования.

4.2.3.6. Требования к надежности подсистемы ФВФН ПДД

Показатели надежности включают:

- среднее время между выходом из строя АПК ФВФН ПДД (среднее время наработки на отказ) должно быть не менее 20000 часов;
- срок службы АПК ФВФН ПДД должен составлять не менее 5-ти лет.

Показатели надежности должны достигаться комплексом организационно-технических мер, обеспечивающих доступность ресурсов, их управляемость и обслуживаемость.

Организационные меры по обеспечению надежности должны быть направлены на минимизацию ошибок персонала при проведении работ по обслуживанию оборудования АПК ФВФН ПДД, минимизацию времени ремонта или замены вышедших из строя компонентов за счет:

- регламентации проведения работ и процедур по обслуживанию и восстановлению подсистемы;
- своевременного оповещения пользователей о случаях нештатной работы компонентов подсистемы;
- своевременной диагностики неисправностей.

4.2.3.7. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Защита оборудования от влияния внешних воздействий должна осуществляться в рамках общих организационно-технических мероприятий по созданию и физической защите ресурсов оборудования.

Внешние устройства, монтируемые на улице, должны быть защищены вандалоустойчивыми корпусами или кожухами, либо размещаться на высоте более 3-х метров.

Возможность использования терморегулируемых защищенных климатических шкафов для размещения оборудования комплексов ФВФН ПДД определяется на этапе проектирования.

Класс защиты по погодным условиям для оборудования, устанавливаемого на рубежах контроля, должен быть не ниже IP65 и обеспечивать круглогодичное функционирование в погодных условиях региона. АПК ФВФН ПДД, размещаемые на рубежах, должны обеспечивать надлежащее функционирование в диапазоне рабочих температур от -40 до +50 С.

Линии связи и оборудование должны сохранять требуемую работоспособность в условиях грозы и других неблагоприятных природных явлений.

4.2.3.8. Требования к эксплуатации подсистемы ФВФН

АПК ФВФН ПДД должно быть рассчитано на работу в режиме «24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году» с перерывами на ремонт и техническое обслуживание.

Привлечение специалистов может требоваться в следующих случаях:

- проведение первоначальной настройки оборудования в части, относящейся к локальным компонентам;
- проведение регламентных работ;
- проведение работ по изменению настроек локальных компонентов, при этом все изменения должны быть выполнены в соответствии с единой политикой назначения функциональных ресурсов;
- проведение работ, связанных с устранением внештатных и аварийных ситуаций.

АПК ФВФН ПДД должны строиться с учетом обеспечения простоты и минимальной трудоемкости технического обслуживания.

Оперативное обслуживание должно предусматривать регулярный регламентированный контроль функционирования оборудования АПК ФВФН ПДД.

Восстановление после аварии должно предусматривать:

- регламентированное восстановление работоспособности при неисправностях и отказах технических средств;
- восстановление каналов передачи данных;
- анализ неисправностей и причин аварии;
- документирование.

Объем и порядок выполнения обслуживания технических и программных средств должны определяться эксплуатационной документацией.

Эксплуатация подсистемы ФВФН ПДД должна осуществляться персоналом Заказчика, прошедшим необходимую подготовку. При необходимости, к эксплуатации могут привлекаться специализированные организации на основе договоров.

Ремонт, техническое обслуживание и государственную метрологическую поверку подсистемы ФВФН ПДД после проведения приемо-сдаточных испытаний осуществляет Заказчик. Обслуживать оборудование АПК ФВФН ПДД должны специалисты, имеющие сертификаты разработчиков оборудования и компонентов, используемых в АПК ФВФН ПДД.

4.2.3.9. Требования к персоналу подсистемы ФВФН ПДД и режиму его работы

Требования по численности и квалификации персонала уточняются на этапе технического проектирования.

5. Требования к видам обеспечения

5.1 Требования к математическому обеспечению

В состав математического обеспечения Системы входят алгоритмы и проектные процедуры, на основе которых разрабатываются функциональные подсистемы Системы.

Описание моделей, процессов, алгоритмов и процедур должны включать:

- логику и способы формирования результатов решения с указанием последовательности этапов алгоритма, необходимых расчетных и (или) логических формул;
- указания о точности вычисления (при необходимости);
- описание связей между частями и операциями алгоритма (процедуры).

Математическое обеспечение должно предусматривать все ситуации (логические ветви алгоритма), которые могут возникнуть в процессе решения задач функциональными подсистемами.

Алгоритмы (процедуры) могут быть представлены одним из следующих способов:

- графический (в виде схемы);
- табличный;
- текстовой;
- смешанный (графический или табличный с текстовой частью).

Способ представления алгоритма выбирает разработчик, исходя из сущности описываемого алгоритма и возможности формализации его описания.

5.2 Требования к информационному обеспечению

Информационное обеспечение Системы – это совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы (компоненты информационного обеспечения) и реализованных решений по объемам, размещению и формам существования информации, применяемой при функционировании Системы.

Решения по объемам, размещению и формам существования информации, должны быть реализованы в информационной базе Системы.

Информационное единство в Системе должно обеспечиваться использованием общих информационных ресурсов, в том числе единой системы кодирования и классификации информации, а также алгоритмами функционирования программно-технических средств.

Единая система кодирования и классификации информации должна обеспечивать:

- централизованное ведение словарей и классификаторов, использующихся в информационном взаимодействии;
- выполнение необходимых технологических функций, в том числе предоставление возможности обмена данными с внешними по отношению к создаваемым элементам АПК «Безопасный город» системами.

Для общероссийских классификаторов должен обеспечиваться импорт обновлений из файлов, полученных от организации, ответственной за ведение этого классификатора.

Процессы сбора, обработки, передачи данных в Системе и предоставления данных должны быть реализованы в операциях:

- однократного ввода данных в Систему и многократного их использования при решении задач обеспечения безопасности населения и безопасности муниципальной коммунальной инфраструктуры на различных уровнях Системы;
- формирования, ведения, применения баз данных Системы;
- настройки программного обеспечения;
- хранения, обновления информации о событиях;
- обмена информацией в режиме импорта-экспорта в соответствии с регламентами информационного обмена, реализуемого прикладным программным обеспечением.

Процессы сбора, обработки и передачи данных в Системе должны определяться ведомственными нормативно-техническими документами и быть отражены в должностных инструкциях сотрудников подразделений – пользователей Системы.

5.3 Требования к лингвистическому обеспечению

ЛО Системы – это совокупность средств и правил для формализации естественного языка, используемых при общении пользователей и эксплуатационного персонала при функционировании Системы.

ЛО должно быть направлено на формализацию смыслового содержания информации на естественном языке с целью автоматизации ее обработки, хранения, редактирования и поиска.

Для формализации и значительного сжатия информации должны применяться автоматизированные процедуры индексирования и классификации (рубрицирования) текстов.

Способы организации диалога с пользователем Системы должны обеспечивать уменьшение вероятности совершения оператором случайных ошибок, предусматривать логический контроль ввода данных, формирование запросов на обновление информации и решение расчетно-информационных задач.

В целом ЛО должно удовлетворять потребности пользователей Системы в языковых средствах.

ЛО должно обеспечивать:

- диалоговый режим взаимодействия пользователей со средствами автоматизации с возможностью конструирования диалогов в интересах пользователей;
- формирование запросов с АРМ пользователей Системы и запуск задач;

- защиту от ошибок и некорректных действий пользователей Системы.

Должны быть унифицированы диагностические сообщения, выдаваемые пользователю на АРМ пользователя Системы, сообщения о несанкционированных действиях пользователей.

В состав лингвистического обеспечения должны входить:

- языковые средства пользователей;
- словари терминов;
- правила формализации данных, включая методы сжатия и развертывания текстов,

представленных на естественном языке.

Языковые средства пользователей должны обеспечивать:

- ввод, обновление, просмотр и редактирование информации;
- идентификацию и адресацию входной информации;
- поиск, просмотр и выдачу подготовленной информации на устройства отображения

и печати;

– возможность представления информации в сообщениях в виде, позволяющем производить их автоматическую обработку (в том числе синтаксический и семантический контроль);

- исключение неоправданной избыточности и неоднозначности;
- формализацию документальных данных.

Языки ввода-вывода данных должны поддерживать реляционную и объектно-реляционную базы данных.

Словари терминов должны быть разработаны для реализации процессов информационного обмена на основе единого для всех компонентов Системы языка.

Словари терминов должны содержать лексику, дополненную при необходимости общепринятыми терминами с указанием смысловых связей между терминами.

Основным языком взаимодействия является русский язык.

5.4 Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение Системы должно представлять собой совокупность общего программного обеспечения (ОПО) и специального программного обеспечения (СПО).

Программное обеспечение Системы должно обладать открытой, компонентной (модульной) архитектурой, обеспечивающей возможность эволюционного развития, в частности, с учетом включения в состав средств информатизации новых объектов Системы.

Программное обеспечение, технология (включая нормативно-техническую

документацию) его разработки должны обеспечивать возможность согласованной разработки унифицированного (типового) программного обеспечения силами нескольких разработчиков.

Программное обеспечение должно быть сертифицировано по требованиям безопасности информации.

ОПО должно представлять собой совокупность программных средств со стандартными интерфейсами, предназначенных для организации и реализации информационно-вычислительных процессов в Системе. Состав ОПО формируется при проектировании конфигурации ПТК интегрируемых информационных систем.

ОПО должно поддерживать функционирование выбранных типов ПЭВМ и периферийных устройств на уровне операционных систем, утилит и драйверов. Операционные системы должны выбираться исходя из перспектив развития аппаратно-программных платформ, с учетом поддержания преемственности версий и редакций, условий и порядка их обновления, предлагаемых фирмой - разработчиком. Количество ОС, их версий и редакций в Системе должно быть минимизировано.

Должно быть обеспечено ведение депозитария для всего ПО, а также создание дистрибутивов для любого ПТК Системы и распространение программного обеспечения на все компоненты Системы.

Поставляемое ПО, если это предусмотрено существующей нормативной правовой базой, должно быть сертифицировано (в том числе по требованиям безопасности информации) или иметь соответствующие сертификаты.

Вопросы использования программного обеспечения и его тиражирования должны регулироваться соответствующими соглашениями или сублицензионными договорами.

СПО Системы должно быть реализовано на базе отечественных программных разработок.

Используемое в Системе СПО должно быть включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, по согласованию с Заказчиком разрешается использование иных программных продуктов.

Для обеспечения возможности наращивания функциональности СПО должна быть разработана нормативно-техническая документация, содержащая описания принятых в системе протоколов и интерфейсов, выполнение которых позволит задаче нормально функционировать в операционной и информационной среде Системы.

СПО должно быть спроектировано и реализовано таким образом, чтобы обеспечивались:

- функциональная полнота - реализация всех, подлежащих автоматизации функций объектов автоматизации;

- возможность адаптации и настройки программных средств с учетом специфики объектов автоматизации;
- эргономичность - обеспечение удобства и унификации пользовательского интерфейса;
- защита от ошибочных действий оператора (пользователя);
- контроль и защита от некорректных исходных данных.

Лицензии на СПО предоставляется Исполнителем Заказчику на бессрочной основе.

Лицензии на ОПО предоставляются на условиях производителя – разработчика.

5.5 Требования к системам управления базами данных

Используемая СУБД должна быть промышленного уровня с необходимыми лицензиями.

СУБД должна представлять собой комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных.

СУБД в общем должна обеспечивать контроль, обновление (ввод и корректировку) и восстановление данных Системы.

Общими требованиями к СУБД являются:

- применение русского языка на уровнях пользовательского интерфейса;
- поддержка реляционной или объектно-реляционной модели базы данных;
- автоматическое восстановление базы данных;
- совместимость с различными операционными системами серверов БД;
- поддержка сетевых протоколов TCP/IP;
- возможность контроля доступа к данным;
- централизованное управление учетными записями пользователей;
- оптимизация запросов.

5.6 Требования к техническому обеспечению

Техническое обеспечение Системы – это совокупность всех технических средств, используемых при эксплуатации Системы.

Техническое обеспечение представляет собой основу Системы и должно включать:

- средства вычислительной техники;
- средства коммуникационной техники;
- средства организационной техники.

Средства вычислительной техники должны обеспечивать реализацию комплексных технологий обработки и хранения информации и являться базой интеграции всех

современных технических средств обеспечения управления информационными ресурсами.

Коммуникационная техника должна обеспечивать реализацию технологий передачи данных и предполагает, как автономное функционирование, так и функционирование в комплексе со средствами компьютерной техники.

Организационная техника должна обеспечивать реализацию технологий хранения, представления и использования информации, а также выполнение различных вспомогательных операций в рамках тех или иных технологий информационной поддержки управленческой деятельности.

В целом техническое обеспечение Системы должно отвечать следующим требованиям:

- 1) базироваться на сертифицированных образцах средств вычислительной техники, средств коммуникационной техники, средств организационной техники;
- 2) обладать информационной, программной и технической совместимостью, адаптируемостью к условиям функционирования, возможностью расширения с целью подключения новых устройств;
- 3) обеспечивать устойчивую управляемость, надежное хранение информации, оперативность ее обработки, малое время отклика при большом количестве запросов, а также резервное копирование и восстановление информации, наличие источников бесперебойного питания;
- 4) комплектация АРМ с повышенными требованиями по информационной безопасности согласуется Заказчиком отдельно;
- 5) вся поставляемая электронно-вычислительная техника должна соответствовать или превышать требования технических спецификаций по производительности и эргономическим показателям;
- 6) рабочие станции, серверы, системы хранения данных должны быть совместимы.

Средства вычислительной техники должны быть максимально приспособлены для последующей модернизации.

Исполнитель должен обеспечить обслуживание поставляемого оборудования в течение гарантийного срока на КТС (1 год) своими силами, либо по договору с другими организациями на всей территории Российской Федерации как на период гарантийного, так и послегарантийного обслуживания.

Гарантийное обслуживание должно обеспечиваться в соответствии с программой обеспечения надежности сервисными центрами Исполнителя или сервисными центрами, работающими по договору с Заказчиком. Поддержка и обновление лицензионного ПО определяются условиями соглашения между Заказчиком и Исполнителем.

5.6.1 Требования к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов

Технические средства системы должны включать в свой состав:

- серверное оборудование Системы;
- автоматизированные рабочие места Ситуационного центра Правительства Мурманской области;
- оборудование площадки КСА РИП в помещении ЦОВ-112 Мурманской области;
- оборудование ЕДДС пилотных муниципальных образований;
- оборудование ДДС служб экстренного вызова;
- оконечные устройства (датчики, камеры видеонаблюдения).

Серверное оборудование должно обеспечивать вычислительные мощности для обеспечения функционирования АРМ Системы, следующих категорий пользователей Системы:

- диспетчеры ДДС, осуществляющих свою деятельность на территории пилотных муниципальных образований (АРМ Системы и специализированные рабочие места компонента видеонаблюдения и видеоанализа);
- должностные лица Администраций пилотных муниципальных образований или некоммерческих организаций, созданные пилотными муниципальными образованиями для выполнения работ, оказания услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий органов местного самоуправления (удаленные рабочие места пользователей);
- население (страницы разделов обращений и информирования на интернет-портале подсистемы обеспечения электронного взаимодействия КСА «Региональная платформа»).

Серверное оборудование должно обеспечивать возможность записи телефонных переговоров и хранения видеоинформации в качестве HD не менее 30 (тридцати) дней.

Серверное оборудование Системы, размещаемое на центральной серверной группировке должно включать:

- 1) средства виртуализации;
- 2) физические серверы;
- 3) систему резервного копирования;
- 4) систему хранения данных;
- 5) ленточную библиотеку;
- 6) сетевое оборудование;
- 7) инженерное оборудование;
- 8) средства защиты информации;

9) медиашлюз.

Состав комплекса технических средств Системы должен обеспечивать надежную и бесперебойную работу системы в режиме в режиме «24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году» с перерывами на ремонт и предусмотренное производителем оборудования техническое обслуживание, для чего в составе комплекса технических средств Системы должны быть предусмотрены средства резервирования, обеспечивающие безостановочную работу Системы при отказах элементов комплекса технических средств.

Рекомендуемый состав оборудования, исходя из предполагаемого объема обрабатываемой и хранимой информации в Системе, а также требований к реализуемым системам класса АПК «Безопасный город» приведен в приложении 15.

Оборудование площадки КСА РИП в ЦОВ Мурманской области должно включать в свой состав следующие компоненты:

- 1) видеопанель с диагональю не менее 41 (сорока одного) сантиметра;
- 2) серверное оборудование;
- 3) АРМ диспетчеров (рабочие станции с программным обеспечением Системы, соответствующие требованиям Приложения 18) – не менее 10 (десяти);
- 4) АРМ администратора (рабочие станции с программным обеспечением Системы, соответствующие требованиям Приложения 18), поддерживающее работу со специализированным программным обеспечением управления системой видеонаблюдения и видеоанализа (компонент видеонаблюдения и видеоанализа подсистемы комплексного мониторинга);
- 5) комплект оргтехники – 1 (один) принтер;
- 6) средства связи – 2 (два) телефонных аппарата в составе АРМ диспетчеров ЕДДС;
- 7) средства защиты информации;
- 8) источники бесперебойного электропитания для серверного оборудования и АРМ диспетчеров ЕДДС;
- 9) аппаратно-программное обеспечение приема и обработки вызовов (средства телефонии).
- 10) подключение к каналу связи со скоростью не менее 100 Мбит/с.

В рамках реализации Системы для целей приема и обработки вызовов должно быть использовано оборудование ЦОВ Мурманской области (Проект ЦОВ Системы-112 Мурманской области приведен в Приложении 17).

Оборудование автоматизированных рабочих мест (ЕДДС пилотных муниципальных образований Мурманской области, Ситуационного центра Правительства Мурманской области) должно включать в свой состав следующие компоненты:

1) АРМ диспетчеров (рабочие станции с программным обеспечением Системы, соответствующие требованиям Приложения 18) – не менее 2 (двух);

2) АРМ администратора (рабочие станции с программным обеспечением Системы, соответствующие требованиям Приложения 18), поддерживающее работу со специализированным программным обеспечением управления системой видеонаблюдения и видеоанализа (компонент видеонаблюдения и видеоанализа подсистемы комплексного мониторинга);

3) комплект оргтехники – 1 (один) принтер;

4) средства связи – 2 (два) телефонных аппарата в составе АРМ диспетчеров ЕДДС;

5) средства защиты информации;

6) источники бесперебойного электропитания для серверного оборудования и АРМ диспетчеров ЕДДС;

7) аппаратно-программное обеспечение приема и обработки вызовов (средства телефонии).

8) подключение к каналу связи со скоростью не менее 100 Мбит/с.

Исполнитель должен обеспечить соответствие оборудования ЕДДС требованиям настоящего Технического задания.

Оборудование ДДС служб экстренного вызова, работающих с Системой, должно включать, как минимум:

1) АРМ диспетчера (рабочие станции с программным обеспечением Системы, соответствующие требованиям Приложения 18) – 1 (одно), в том числе для служб экстренного вызова, осуществляющих работу с видеоматериалами, с видеокартой и объемом жесткого диска, характеристики, которых поддерживают работу со специализированным программным обеспечением управления системой видеонаблюдения и видеоанализа (компонент видеонаблюдения и видеоанализа подсистемы комплексного мониторинга);

2) средства связи – 1 (один) телефонный аппарат;

3) источник гарантированного электропитания в составе АРМ диспетчера;

4) подключение к каналу связи со скоростью не менее 10 Мбит/с для служб, работающих с мультимедийной информацией и не менее 1 Мбит/с для служб, взаимодействие с которыми не предполагает обмена мультимедийной информацией.

Исполнитель должен обеспечить соответствие оборудования ДДС требованиям настоящего Технического задания.

В ДДС муниципальных служб и организаций, а также участвующих в информационном обмене подразделений и служб исполнительных органов государственной власти Мурманской области, организаций любых форм собственности, используется

существующее оборудование рабочих мест, технические характеристики которого обеспечивают работу браузеров: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera, yandex browser. Для обеспечения взаимодействия с Системой рабочие места должны иметь выход в сеть Интернет со скоростью не менее 2 Мбит/с.

Требования и количественные показатели устанавливаемых оконечных устройств приведены в требованиях к подсистеме комплексного мониторинга.

Поставка и внедрение АРМ для данных категорий пользователей Системы не предусмотрена требованиями настоящего технического задания. Обеспечение средствами доступа (персональные компьютеры, мобильные устройства с доступом к глобальной вычислительной сети с пропускной способностью не ниже 2 Мбит/с) к соответствующим рабочим кабинетам вышеперечисленных пользователей должна осуществляться Заказчиком.

Минимальные требования к средствам доступа должны быть определены на этапе проектирования Системы.

Конкретный состав, количество (включая количество требуемых рабочих мест) и характеристики программно-технических средств, должны быть уточнены на этапе проектирования.

5.6.2 Требования к компоненту хранения и обработки данных

Подсистема хранения данных должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- 1) управление процессами хранения и обработки данных должно предоставлять возможность настройки через web-интерфейс и/или командную строку;
- 2) мониторинг и оповещение администратора о неполадках;
- 3) возможность полного резервирования всех компонентов (блоков питания, путей доступа, процессорных модулей, дисков, кэша);
- 4) создания полных копий данных внутри дисковой стойки, реплицирование данных на удаленную СХД с использованием технологии RAID;
- 5) возможность добавления (обновления) аппаратуры и программного обеспечения в «горячем» режиме без необходимости остановки Системы;
- 6) возможность файлового доступа к данным по протоколам NFS и CIFS (SMB);
- 7) СХД должна поддерживать пулы хранения данных.

СХД должна быть масштабируема, обеспечивая возможность наращивания дискового массива (объема дискового пространства) без замены управляющей компоненты.

СХД не должна иметь единой точки отказа.

СХД должна поддерживать распределенную архитектуру с целью обеспечения возможности локального хранения данных подсистемы комплексного мониторинга.

5.6.3 Требования к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы

Выбор технических средств Системы должен строиться на основе ориентации на отечественный рынок ИКТ, использования совокупности научно обоснованных оценочных критериев, состав которых предопределен целями, составом функций и структурой Системы.

Исходными данными для выбора технических средств являются:

- 1) характеристики функциональных задач Системы;
- 2) характеристики задач обеспечения информационной безопасности Системы;
- 3) заявленные производителем технические характеристики оборудования.

Формирование КТС Системы должно изначально осуществляться на основе использования АРМ пользователей существующих информационных систем, (с проведением необходимых организационно-технических мероприятий по обеспечению информационной безопасности), а в дальнейшем увеличения числа АРМ и улучшения их технических характеристик, оснащения ЛВС активным сетевым оборудованием, серверами баз данных, техническими и программно-аппаратными средствами защиты информации.

Развитие КТС Системы должно осуществляться эволюционно с поэтапной заменой морально устаревающего оборудования при условии поддержания совместимости и преемственности сохранения работоспособности программного обеспечения. При этом в части замены системных блоков АРМ, серверов и мониторов должна сохраняться ориентация на платформы, выпускаемые к моменту поставки заводами-изготовителями, при соблюдении гарантийных обязательств не менее одного года с момента поставки.

Исполнитель должен представить сертификаты или другие документы поставщиков оборудования, подтверждающие совместимость компьютеров применяемым операционным системам и другому общему программному обеспечению.

Каждая поставляемая позиция оборудования и программного обеспечения должна иметь Руководство пользователя на русском языке.

Техническая документация по каждой поставляемой позиции в зависимости от условий и требований сертификации может быть на русском или английском языках.

Исполнитель должен предоставить Заказчику сертификаты соответствия Российской Федерации от производителей и разработчиков на всё программное обеспечение и оборудование, подлежащее сертификации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.7 Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение Системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении

автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Создание Системы осуществляется с учетом использования существующих нормативной правовой базы, проектных решений, информационных ресурсов, программно-технической и телекоммуникационной инфраструктуры, а также вновь создаваемых систем.

Первоочередными мероприятиями организации работ по созданию Системы должны быть:

- 1) проведение работ по исследованию путей построения Системы и согласования ее состава;
- 2) разработка типовых соглашений и регламентов по обеспечению информационно-технического сопряжения Системы с взаимодействующими автоматизированными и информационными системами;
- 3) подготовка предложений по практической реализации положений Концепции построения и развития АПК «Безопасный город», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 № 2446-р;
- 4) проведение изыскательских, проектных и строительно-монтажных работ по оборудованию помещений, предназначенных для размещения ПТК Системы, инженерными системами, а также по оборудованию их по требованиям защиты информации;
- 5) создание Системы и проведение её опытной эксплуатации (в том числе доработка и настройка прикладного программного обеспечения под функциональные требования настоящего технического задания).

В процессе проведения работ по исследованию путей построения Системы могут быть скорректированы или уточнены требования технического задания на Систему.

5.8 Требования к методическому обеспечению

Методическое обеспечение Системы должно включать совокупность документов, описывающих технологию функционирования Системы, методы выбора и применения пользователями технологических приемов для получения конкретных результатов при функционировании Системы.

Методические документы должны включать:

- 1) определение цели, содержания, методов, используемых средств и организационных форм создания и развития Системы;
- 2) рекомендации по созданию организационной структуры системы управления разработкой, созданием и развитием Системы;
- 3) определение перечня наиболее важных мероприятий по созданию и развитию Системы, сроки их выполнения;

- 4) рекомендации по организации взаимодействия объектов автоматизации;
- 5) регламенты, правила, руководства, рекомендации, методы, способы, схемы и алгоритмы расчетов и информационного обеспечения;
- 6) рекомендации по всестороннему ресурсному обеспечению создания и эксплуатации Системы;
- 7) нормативно-методические документы по информационной безопасности;
- 8) методики и инструкции выполнения операций на АРМ (технологические инструкции);
- 9) методические указания по разработке, ведению и использованию баз данных, классификаторов, кодификаторов, справочников, словарей и реестров.

6. Состав и содержание работ по созданию Системы

№ п/п	Стадии	Содержание работ	Результат
1.	Обследование	Обследование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры объектов автоматизации. Обследование и анализ деятельности ДДС экстренных оперативных служб, ЕДДС и центров обработки вызовов. Согласование проведения работ с собственниками объектов. Получение ТУ на подключение к сетям связи, а также различные виды работ, в том числе интеграцию с информационными системами. Анализ действующей нормативно-правовой базы. Разработка документа «Отчет об обследовании»	Согласованный документ «Отчет об обследовании»
2.	Техническое и рабочее проектирование	Разработка проектных решений Системы и ее компонентов. Разработка и оформление комплекта документов технорабочего проекта. Разработка нормативно-справочной базы межведомственного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области	Утвержденный комплект документов технорабочего проекта в составе: - схема организации связи; - пояснительная записка к Схеме организации связи; - ведомость технического проекта; - пояснительная записка к технорабочему проекту; - описание автоматизируемых функций; - схема функциональной структуры; - схема организационной структуры; - схема информационного обмена; - описание организационной структуры; - схема автоматизации; - описание программного обеспечения; - схема структурная комплекса технических средств; - описания комплекса технических средств; - ведомость оборудования и материалов; - описание средств и решения по информационной безопасности;

№ п/п	Стадии	Содержание работ	Результат
			- модель угроз Системы; - модель нарушителя Системы; - проекты актов классификации информационной системы (при необходимости). - расчет затрат на техническое обслуживание Системы; - модели рабочих процессов (описание алгоритма); - описание информационного обеспечения; - описание массива информации; - рекомендации по интеграции со смежными АС; - сметный расчет (сводный и локальные); - пояснительная записка к сметному расчету; Согласованный технический проект Системы. Согласованные и утвержденные регламенты межведомственного взаимодействия участников информационного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области. Предложения по изменению нормативной и правовой базы Мурманской области в части касающейся обеспечения межведомственного взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город» на территории Мурманской области
3.	Создание КСА «Региональная платформа»	Разработка специального программного обеспечения Системы. Установка, монтаж, пуско-наладка КТС КСА РИП. Установка, монтаж, пуско-наладка и настройка оборудования компонента видеомониторинга и видеоанализа на территории пилотных муниципальных образований. Установка, монтаж, пуско-наладка и настройка оборудования компонента мониторинга ЖКХ на территории ЗАТО	Специальное ПО Системы. Программные интерфейсы с сопрягаемыми системами. Технические средства видеонаблюдения. Комплект эксплуатационной документации в составе: - Руководство пользователя, - Руководство администратора. Спецификация оборудования и материалов. Сметы, акты по форме КС-2, КС-3, акты приемки выполненных работ.

№ п/п	Стадии	Содержание работ	Результат
		г. Североморска, ЗАТО Александровска и Кандалакшского района. Разработка и оформление эксплуатационной документации. Настройка работы Системы и наполнение данными пилотных муниципальных образований. Разработка спецификации на оборудование и ОПО	
5.	Развитие РАСЦО Мурманской области	Установка, монтаж, пуско- наладка и настройка элементов РАСЦО Мурманской области	МАСЦО в определенных п 4.1.1.2 муниципальных образованиях в составе : - серверного оборудования, - КТС управления элементами РАСЦО; - Программных интерфейсов с ЕДДС муниципальных образований; - постов оповещения и информирования; - станции автодозвона и перехвата телефонных линий для адресного оповещения должностных лиц; - иного оборудования согласно проекта на построение РАСЦО. Аппаратное и программное сопряжение с базовым уровнем РАСЦО Комплект эксплуатационной документации в составе: - Руководство пользователя, - Руководство администратора. Спецификация оборудования и материалов Сметы, акты по форме КС-2, КС-3, акты приемки выполненных работ.
6.	Развитие подсистемы ФВФН ПДД	Установка, монтаж, пуско- наладка и настройка комплексов фотовидеофиксации правонарушений на дорогах. Установка и настройка специального ПО обработки и хранения информации о правонарушениях Интеграция с существующим ПО ЦАФАП	Комплексы фотовидеофиксации. Серверное оборудование, АРМ и Специализированное ПО обработки и хранения информации ФНПДД. Программные интерфейсы с ЕДДС пилотных муниципальных образований. Комплект эксплуатационной документации в составе: - Руководство пользователя, - Руководство администратора. Спецификация оборудования и

№ п/п	Стадии	Содержание работ	Результат
			материалов Сметы, акты по форме КС-2, КС-3, акты приемки выполненных работ.
7.	Ввод в действие Системы	Проведение обучение и инструктажа персонала Системы. Комплектация Системы необходимым оборудованием и ОПО. Пуско-наладочные работы. Проведение предварительных испытаний. Опытная эксплуатация Системы. Доработка документации и специального программного обеспечения Системы по результатам опытной эксплуатации. Приемо-сдаточные испытания Системы	Комплект организационно-распорядительных и методических материалов для сотрудников объектов автоматизации. Программа обучения. Обученный персонал в соответствие с программой. Программа и методика проведения предварительных испытаний, протокол по результатам. Программа и методика проведения опытной эксплуатации. Заполненный журнал инструктажа сотрудников, принимающих участие в опытной эксплуатации. Заполненные журналы опытной эксплуатации с объектов автоматизации. Протокол по результатам опытной эксплуатации. Сметы, Акты по форме КС-2, КС-3, акт приемки выполненных работ (об устранении замечаний). Акт приемо-сдаточных испытаний

7. Порядок контроля и приемки Системы

7.1 Виды, состав, объем и методы испытаний Системы и ее составных частей

Виды, состав, объем и методы испытаний Системы, и ее составных частей определяются в ГОСТ 34.603-92. Согласно п. 1.3 ГОСТ 34.603-92 для Системы устанавливают следующие основные виды испытаний:

- 1) предварительные;
- 2) опытная эксплуатация (не менее 1 месяца);
- 3) приемочные.

Допускается дополнительно проведение других видов испытаний Системы и ее компонентов. Предварительные испытания Системы проводятся для определения ее работоспособности и решения вопроса о возможности приемки Системы в опытную эксплуатацию. Предварительные испытания Системы проводятся в соответствии с программой и методикой испытаний, путем выполнения тестовых сценариев. По результатам успешного прохождения предварительных испытаний составляется протокол и подписывается акт перевода системы в опытную эксплуатацию.

Программы и методики опытной эксплуатации, приёмочных испытаний разрабатываются Исполнителем на стадии технического и рабочего проектирования и согласовывается с Заказчиком. Содержание отдельных проверок должно определяться в соответствующей графе программы и методики испытаний для каждой проверяемой функции.

Режим испытаний должен определяться местом и сроками проведения испытаний, режимом работы и правилами эксплуатации технических средств, используемых при проведении испытаний, согласно Программе и методике испытаний.

В программе предварительных испытаний Системы:

- 1) перечень объектов испытания;
- 2) состав предъявляемой документации;
- 3) описание проверяемых взаимосвязей между объектами испытаний;
- 4) очередность испытаний частей Системы;
- 5) порядок и методы испытаний, в том числе состав программных средств и оборудования, необходимых для проведения испытаний, включая специальные стенды и пилотные зоны.

Результаты испытаний отражают в протоколе. Работу завершают оформлением акта приемки в опытную эксплуатацию.

Опытную эксплуатацию проводят в соответствии с программой, в которой указывают:

- 1) условия и порядок функционирования частей Системы и Системы в целом;
- 2) продолжительность опытной эксплуатации, достаточную для проверки правильности функционирования Системы при выполнении каждой функции Системы и готовности персонала к работе в условиях функционирования Системы;
- 3) порядок устранения недостатков, выявленных в процессе опытной эксплуатации.

Во время опытной эксплуатации Системы ведется рабочий журнал, в который заносятся сведения о продолжительности функционирования Системы, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров объекта автоматизации, проводимых корректировках документации и программных средств, наладке технических средств. Сведения фиксируются в журнале с указанием даты и ответственного лица. В журнал могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации Системы.

По результатам опытной эксплуатации принимают решение о возможности (или невозможности) предъявления частей АС и системы в целом на приемочные испытания.

Работа завершается оформлением акта о завершении опытной эксплуатации и допуске Системы к приемочным испытаниям.

Постоянную (промышленную) эксплуатацию Системы проводят в рамках опытного

образца Системы с целью определения фактических значений количественных и качественных характеристик Системы и готовности персонала к работе в условиях функционирования Системы, определения ее фактической эффективности, корректировке (при необходимости) документации и специального программного обеспечения. Приемочные испытания Системы проводят для определения ее соответствия техническому заданию, оценки полноты и качества выполнения функций Системы и решения вопроса о возможности приемки Системы в постоянную (промышленную) эксплуатацию. Приемочные испытания проводят в соответствии с программой и методикой, в которой указывают:

- 1) перечень объектов, выделенных в системе для испытаний и перечень требований, которым должны соответствовать объекты;
- 2) критерии приемки системы и ее частей;
- 3) условия и сроки проведения испытаний;
- 4) средства для проведения испытаний;
- 5) фамилии должностных лиц объектов автоматизации, ответственных за проведение испытаний;
- 6) методику испытаний и обработки их результатов;
- 7) перечень оформляемой документации.

Для проведения приемочных испытаний должна быть предъявлена следующая документация:

- 8) техническое задание на создание Системы;
- 9) программа и методика испытаний.

Проверку комплектности и качества эксплуатационной документации следует проводить путем анализа документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов и ТЗ. Результаты испытаний объектов, предусмотренных программой, фиксируют в протоколах, содержащих следующие разделы:

- 1) назначение испытаний и номер раздела требований Технического задания на часть Системы, по которой проводят испытание;
- 2) состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;
- 3) указание методик, в соответствии с которыми проводились испытания, обработка и оценка результатов;
- 4) условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;
- 5) состав и порядок использования контрольной (тестовой) информации при проведении испытаний;
- 6) обобщенные результаты испытаний;
- 7) выводы о результатах испытаний и соответствии созданной системы или ее частей

определенному разделу требований Технического задания.

Протоколы испытаний объектов по всей программе обобщают в едином протоколе, на основании которого делают заключение о соответствии Системы требованиям Технического задания и возможности оформления акта приемки Системы в постоянную (промышленную) эксплуатацию.

Работу завершают оформлением акта о приемке опытного участка Системы в постоянную (промышленную) эксплуатацию.

Испытания опытного участка Системы следует проводить на объекте Заказчика. По согласованию между Заказчиком и Исполнителем предварительные испытания и приемку программных средств Системы допускается проводить на технических средствах Исполнителя при создании условий получения достоверных результатов испытаний. Допускается последовательное проведение испытаний и сдача частей (сегментов, подсистем) систем опытного участка Системы в постоянную эксплуатацию.

На период опытной эксплуатации Системы Исполнитель несет расходы по оплате услуг связи с использованием телекоммуникационной составляющей предоставленной Заказчиком в соответствии с разработанной Исполнителем проектной документацией.

В случае отсутствия телекоммуникационной составляющей предоставленной Заказчиком исполнитель обеспечивает на период испытаний и опытной эксплуатации временные каналы связи, с использованием любых доступных технологий, для обеспечения взаимодействия распределенных элементов Системы в том числе создаваемых МАСЦО(элементы РАСЦО), кроме подсистемы ФВФНПДД и устанавливаемого нового окончного оборудования.

7.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

Сдача-приёмка работ должна производиться поэтапно в соответствии с календарным планом, являющимся приложением к государственному контракту. По факту выполнения работ Исполнитель извещает об этом Заказчика за 5 рабочих дней до начала приемки работ по факсимильной связи или по электронной почте и представляет Заказчику результаты работ в соответствии с данным техническим заданием, паспорта и сертификаты соответствия на техническое оборудование, а также направляет в адрес Заказчика Акты приемки выполненных работ по форме КС-2, КС-3 и Перечень отчетной документации. Заказчик в течение пятнадцати рабочих дней проводит приемку выполненных работ.

Заказчик в течение десяти рабочих дней по окончанию приемки выполненных работ принимает одно из следующих решений:

- 1) в случае если представленные результаты работ в полной мере соответствуют

Техническому заданию и обязательствам, принятым Исполнителем по государственному контракту, Заказчик принимает результат работ, подписывает и утверждает акт сдачи-приемки выполненных работ;

2) в случае если представленные результаты работ содержат отклонения от требований Технического задания и условий государственного контракта, Заказчик составляет акт о выявленных недостатках и направляет его Исполнителю, для ознакомления и подписания, посредством факсимильной связи или электронной почты, с последующим направлением оригинала акта почтовой связью.

Замечания к результатам работ подлежат доработке Исполнителем в сроки, установленные Заказчиком или, если такие не установлены, в течение 7 (семи) дней с момента получения Исполнителем акта о выявленных недостатках от Заказчика. Доработка результатов работ осуществляется Исполнителем за свой счет без последующей компенсации этих расходов Заказчиком.

Акт сдачи-приемки выполненных работ подписывается в двух экземплярах, один из которых передается Исполнителю, а второй находится у Заказчика.

Не подписание Заказчиком в течение десяти рабочих дней по окончании приемки выполненных работ акта сдачи-приемки выполненных работ при отсутствии замечаний к результатам работ является фактом признания полного выполнения Исполнителем своих обязанностей по государственному контракту надлежащим образом и в срок.

8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу в действие

Для создания условий функционирования Системы, при которых гарантируется соответствие Системы требованиям, содержащимся в настоящем техническом задании и возможности эффективного использования Системы, Заказчиком должны быть обеспечена организация следующих мероприятий:

- 1) приведение поступающей в систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ;
- 2) изменения, которые необходимо осуществить в ЕДДС;
- 3) создание условий функционирования ЕДДС, при которых гарантируется соответствие Системы требованиям, содержащимся в данном ТЗ;
- 4) создание в ЕДДС необходимых для функционирования Системы подразделений и служб;
- 5) определение должностных лиц ЕДДС, ответственных за проведение опытной эксплуатации и постоянной (промышленной) эксплуатации.

8.1 Приведение поступающей в Систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ

Для приведения поступающей в Систему информации к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ должны быть проведены системно-аналитические мероприятия по формализации, категоризации, описания атрибутивного состава документов и форм документов аналитического и статистического учета.

Должны быть разработаны и утверждены отчетные и экранные формы компонентов системы.

В рамках функционирования Системы необходимо приводить информацию к виду, пригодному для обработки при помощи ЭВМ, следующим путем:

- 1) путем передачи информации из смежных систем с использованием установленных протоколов и средств интеграции;
- 2) путем ручного ввода данных с использованием электронных форм ввода данных.

Для обеспечения первого способа используется средства, разработанные Исполнителем. Для обеспечения второго способа используется персонал ЕДДС пилотных муниципальных образований.

8.2 Изменения, которые необходимо осуществить в помещениях, в которых будут располагаться сервера, активное сетевое оборудование, рабочие станции и АТС

Подготовка помещений для размещения Системы должна осуществляться согласно требованиям СНиП 3.05.07-85.

Нормы и правила, определенные СНиП 3.05.07-85, распространяются на производство и приемку работ по монтажу и наладке систем автоматизации технологических процессов и инженерного оборудования на строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

Монтажу подсистем Системы должна предшествовать подготовка в соответствии со СНиП 12-01-2004 и СНиП 3.05.07-85. Помещения для развертывания систем автоматизации оборудуются по требованиям обеспечения безопасности информации и режимных мероприятий с учетом требований нормативных документов.

Приемку технологической готовности к монтажу подсистем Системы следует осуществлять поэтапно по отдельным законченным частям объекта.

Организацию дополнительных компьютерных рабочих мест необходимо осуществлять с учетом требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ.

9. Требования к документированию

На различных стадиях создания Системы должна быть разработана документация в соответствии с:

- 1) ГОСТ 34.601-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- 2) ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем»;
- 3) РД 50-34.698-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы требования к содержанию документов»;
- 4) ГОСТ 24.301-80 «Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов»;
- 5) ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;
- 6) ГОСТ 2.104-2006 «Единая система конструкторской документации. Основные надписи».

9.1. Требования к перечню подлежащих разработке комплектов и видов документов

Документация на Систему должна разрабатываться в соответствии с требованиями ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем», РД 50-34.698-90 «Методические указания. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов» и Единой системы программной документации.

Перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов на стадиях технического проекта и рабочей документации следующий:

- 1) Согласованный документ «Отчет об обследовании».
- 2) Утвержденный комплект документов Технорабочего проекта в составе:
 - схема организации связи;
 - пояснительная записка к Схеме организации связи;
 - ведомость технического проекта;
 - пояснительная записка к техническому проекту;
 - описание автоматизируемых функций;
 - схема функциональной структуры;
 - схема организационной структуры;

- описание организационной структуры;
- схема автоматизации;
- описание программного обеспечения;
- схема структурная комплекса технических средств;
- описания комплекса технических средств;
- ведомость оборудования и материалов;
- описание средств информационной безопасности;
- модели нарушителя и угроз Системы;
- расчет затрат на техническое обслуживание Системы;
- модели рабочих процессов (Описание алгоритма);
- описание информационного обеспечения;
- описание массива информации;
- описание Системы;
- программа и методика испытаний.

3) Комплект эксплуатационной документации в составе:

- руководство пользователя;
- руководство администратора.
- Спецификация оборудования и материалов.

– Комплект организационно-распорядительных и методических материалов (состав комплекта разрабатывается и согласовывается с Заказчиком на стадии создания опытного участка Системы).

- Программа обучения.
- Программа опытной эксплуатации.
- Образец журнала опытной эксплуатации.

4) Образцы актов:

– акт выполненных работ (о подготовке объекта автоматизации к вводу в действие Системы);

- акт выполненных работ (об устранении замечаний);
- акт приёма-сдачи работ;
- акт ввода в опытную эксплуатацию;
- акт ввода Системы в промышленную эксплуатацию.

Перечень комплектов и видов документов может быть уточнен по результатам технического проектирования и разработки рабочей документации по согласованию с Заказчиком.

9.2. Требования к форме представления документации

Вся разработанная документация должна быть выполнена на русском языке, представлена Заказчику на бумажном и электронном (компакт-диск) носителях.

Документы технического проекта и рабочей документации комплектуют в папки, книги или альбомы по признаку принадлежности к одному структурному элементу Системы.

Разрабатываемая документация подлежит нормоконтролю на предприятии-изготовителе.

9.3. Требования к микрофильмированию документации

Требования к микрофильмированию документации не предъявляются.

9.4. Требования к документированию комплектующих элементов

Программное обеспечение и технические средства должны быть снабжены сопроводительной документацией, входящей в поставляемый производителем комплект соответствующих комплектующих элементов.

10. Источники разработки

При создании Системы должны быть использованы следующие нормативные, правовые, методические документы и документы по стандартизации:

Доктрины, Стратегии и Федеральные целевые программы:

- 1) Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президентом Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646;
- 2) Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 года №351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена»;
- 3) Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203;
- 4) Постановление Правительства Российской Федерации от 20 августа 2001 г. №587 «О федеральной целевой программе «Глобальная навигационная система»;
- 5) Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1285-р;
- 6) Постановление Правительства Российской Федерации от 29.09.2016 № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности».

Федеральные законы и нормативные акты:

- 7) Гражданский кодекс Российской Федерации;
- 8) Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 9) Федеральный Закон Российской Федерации от 21.07.1993 N 5485-1 «О государственной тайне»;
- 10) Указ Президента РФ от 30.11.1995 N 1203 «Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне»;
- 11) Федеральный закон Российской Федерации от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»;

- 12) Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»;
- 13) Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
- 14) Приказ ФСБ России от 13.11.1999 N 564 «Об утверждении Положений о системе сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности для сведений, составляющих государственную тайну, и о ее знаках соответствия» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27.12.1999 N 2028);

Государственные стандарты, регламенты и руководящие документы:

- 15) Методические рекомендации АПК «Безопасный город» построение (развитие), внедрение и эксплуатация, утвержденные заместителем Министра МЧС России 22 февраля 2015 года, с изменениями от 29 июля 2015 года;
- 16) Методические рекомендации по построению и развитию АПК «Безопасный город» в субъектах Российской Федерации, утвержденные заместителем Министра МЧС России 8 декабря 2016 года;
- 17) Типовое техническое задание на создание Комплекса средств автоматизации «Единый центр оперативного реагирования», утвержденное заместителем Министра МЧС России 14 декабря 2015 года;
- 18) Методические рекомендации по вопросам построения, развития и использования сегментов аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», затрагивающих компетенцию МВД России, утвержденные ВРИО начальника ФКУ НПО «СТиС» МВД России 31 марта 2017 года.
- 19) ГОСТ 2.114-95. «Единая Система Конструкторской Документации. Технические условия»;
- 20) ГОСТ 19.102-77. «Единая Система Программной Документации. Стадии разработки»;
- 21) ГОСТ 24.202-80. «Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование создания АСУ»;
- 22) ГОСТ 34.003-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения»;
- 23) ГОСТ 34.201-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;

- 24) ГОСТ 34.401-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования»;
- 25) ГОСТ 34.601-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания»;
- 26) ГОСТ 34-602-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- 27) ГОСТ 51583 – 2014. «Защита информации. Порядок создания информационных систем в защищенном исполнении. Общие требования.»;
- 28) ГОСТ 51624 – 2000. «Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования.»;
- 29) РД 50-680-88. «Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения»;
- 30) РД 50-682-89. «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения»;
- 31) РД 50-34.698-90. «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;
- 32) ГОСТ Р 50739-95. «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования»;
- 33) ГОСТ Р 50922-96. «Защита информации. Основные термины и определения»;
- 34) ГОСТ Р 51241-98. «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- 35) ГОСТ Р 56546-2015. «Защита информации. Уязвимости информационных систем. Классификация уязвимостей информационных систем.»;
- 36) ГОСТ Р 56938-2016. «Защита информации. Защита информации при использовании технологии виртуализации. Общие положения.»;
- 37) РД «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации», решение председателя Гостехкомиссии России от 30 марта 1992г.;

- 38) РД «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей», Приказ Председателя Гостехкомиссии России №114 от 4 июня 1999 г.;
- 39) Требования к защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах, утвержденных приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. №17;
- 40) Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, утвержденные приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. №21;
- 41) Требования к межсетевым экранам, утвержденные приказом ФСТЭК России от 6 февраля 2016 г. №9.
- 42) ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013 «Информационные технологии (ИТ). Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица;
- 43) ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охраны телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний;
- 44) ГОСТ Р 52155-2003 «Географические информационные системы федеральные, региональные, муниципальные. Общие технические требования;
- 45) ГОСТ Р ИСО 13849-1-2003 «Безопасность оборудования. Элементы систем управления, связанные с безопасностью. Часть 1. Общие принципы конструирования;
- 46) ГОСТ Р 51624-2000 «Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования».
- 47) РД «Безопасность информационных технологий. Критерии оценки безопасности информационных технологий», утверждены Приказом председателя Гостехкомиссии России № 187 от 19.06.02.
- 48) Требования ФСБ России к шифровальным (криптографическим) средствам, предназначенным для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, в/ч 43753, 2007 г.
- 49) Требования ФСБ России к средствам электронной подписи, утверждены приказом ФСБ России № 796 от 27.12.2011»

[illegible]

[illegible]

Приложение 1.

Требования к видеостене

Рекомендуемые требования к видеостене видового отображения информации с АРМ операторов КСА УОО АПК «Безопасный город»:

1. видеопанели (6 шт.) для видеостены, разрешение (пикселей) не менее 1920 x 1080;
2. размер по диагонали не менее 55 дюймов и не более 60 дюймов;
3. коэффициент пропорциональности 16:9, яркость не менее 450 кд/м²;
4. контрастность не менее 1000:1;
5. углы обзора по вертикали не менее 176 градусов по горизонтали не менее 176 градусов;
6. размер рамки (между панелями) не более 19 мм;
7. возможность эксплуатации 24/7;
8. цвет корпуса черный;
9. режим видеостены;
10. входной разъем HDMI;
11. входной разъем DVI-D;
12. входной разъем VGA;
13. выходной разъем DVI-D;
14. вход и выход разъем RS232C;
15. порт LAN;
16. возможность управления через ЛВС.

Требования к видеостене уточняются на этапе проектирования.

Приложение 2.
Перечень адресов размещения видеокамер АПК «Профилактика преступления и правонарушений» г. Мурманска

№ п/п	Наименование адреса	Количество видеокамер
1.	Верхне-Ростинское шоссе, 1а	2 шт.
2.	пер. Якорный, 14	1 шт.
3.	пер. Якорный, 16	1 шт.
4.	пр. Г. Североморцев, 1	3 шт.
5.	пр. Г. Североморцев, 4	2 шт.
6.	пр. Г. Североморцев, 4А	2 шт.
7.	пр. Г. Североморцев, 20	1 шт.
8.	пр. Г. Североморцев, 23/2	2 шт.
9.	пр. Г. Североморцев, 23а	2 шт.
10.	пр. Г. Североморцев, 33	1 шт.
11.	пр. Г. Североморцев, 33а	2 шт.
12.	пр. Г. Североморцев, 38	2 шт.
13.	пр. Г. Североморцев, 56	1 шт.
14.	пр. Г. Североморцев, 63/24	1 шт.
15.	пр. Г. Североморцев, 70 а	6 шт.
16.	пр. Кирова, 14/2	7 шт.
17.	пр. Кирова, 62а	2 шт.
18.	пр. Кольский, 2	4 шт.
19.	пр. Кольский, 88, 100, 102	6 шт.
20.	пр. Кольский, 97/1	1 шт.
21.	пр. Кольский, 97/4	1 шт.
22.	пр. Кольский, 101	2 шт.
23.	пр. Кольский, 108/2	1 шт.
24.	пр. Кольский, 109	1 шт.
25.	пр. Кольский, 131А	2 шт.
26.	пр. Кольский, 137	1 шт.
27.	пр. Кольский, 140/5	1 шт.
28.	пр. Кольский, 141	1 шт.
29.	пр. Кольский, 148	1 шт.
30.	пр. Кольский, 155	1 шт.
31.	пр. Кольский, 165	1 шт.
32.	пр. Кольский, 174/4	1 шт.
33.	пр. Кольский, 176/1	1 шт.
34.	пр. Кольский, 178	2 шт.
35.	пр. Кольский, 186	10 шт.
36.	пр. Кольский, 218	1 шт.
37.	пр. Кольский, 224	1 шт.
38.	пр. Ледокольный, 9	1 шт.
39.	пр. Ленина, 5	1 шт.
40.	пр. Ленина, 34	2 шт.
41.	пр. Ленина, 47-49	18 шт.
42.	пр. Ленина, 52	2 шт.
43.	пр. Ленина, 63	7 шт.
44.	пр. Ленина, 65	1 шт.
45.	пр. Ленина, 82, ул. Ленинградская, 24	17 шт.

№ п\п	Наименование адреса	Количество видеокамер
46.	пр. Ленина, 86	3 шт.
47.	пр-д Лыжный, 10	1 шт.
48.	ул. А. Невского, 97	1 шт.
49.	ул. Аскольдовцев	6 шт.
50.	ул. Аскольдовцев, 25	1 шт.
51.	ул. Аскольдовцев, 28	1 шт.
52.	ул. Бабикова, 12	1 шт.
53.	ул. Бабикова, 16	1 шт.
54.	ул. Баумана, 4	1 шт.
55.	ул. Баумана, 20	1 шт.
56.	ул. Баумана, 22	1 шт.
57.	ул. Баумана, 41	1 шт.
58.	ул. Баумана, 43/2	1 шт.
59.	ул. Беринга, 4	1 шт.
60.	ул. Беринга, 12	1 шт.
61.	ул. Беринга, 26	1 шт.
62.	ул. Буркова, 31	2 шт.
63.	ул. Буркова, 39	1 шт.
64.	ул. Воровского, 5	4 шт.
65.	ул. Воровского, 14	1 шт.
66.	ул. Воровского, 15-17	8 шт.
67.	ул. Гагарина, 21	1 шт.
68.	ул. Гагарина, 31	1 шт.
69.	ул. Гаджиева, 2/47	1 шт.
70.	ул. Гвардейская, 3	1 шт.
71.	ул. Гончарова, 7	1 шт.
72.	ул. Гончарова, 9	1 шт.
73.	ул. Зои Космодемьянской, 24	1 шт.
74.	ул. Зои Космодемьянской, 33	1 шт.
75.	ул. К. Маркса, 29	2 шт.
76.	ул. Коминтерна, 14	2 шт.
77.	ул. Коминтерна, 16	1 шт.
78.	ул. Копытова, 6	1 шт.
79.	ул. Копытова, 18	1 шт.
80.	ул. Копытова, 40	1 шт.
81.	ул. Копытова, 42	1 шт.
82.	ул. Копытова, 50	1 шт.
83.	ул. Крупской, 20	1 шт.
84.	ул. Крупской, 38	1 шт.
85.	ул. Крупской, 40а	1 шт.
86.	ул. Ленинградская, 22	1 шт.
87.	ул. Ленинградская, 24, ул. Коминтера, 13	12 шт.
88.	ул. Лобова, 31/2	1 шт.
89.	ул. Лобова, 33/2	1 шт.
90.	ул. Лобова, 39	1 шт.
91.	ул. Лобова, 43	1 шт.
92.	ул. Марата, 23	3 шт.
93.	ул. Морская, 7	1 шт.

№ п\п	Наименование адреса	Количество видеокамер
94.	ул. Морская, 9	1 шт.
95.	ул. Нахимова, 21	1 шт.
96.	ул. Нахимова, 26	2 шт.
97.	ул. П. Зори, 42	1 шт.
98.	ул. П. Зори, 51	4 шт.
99.	ул. Профсоюзов, 20	2 шт.
100.	ул. Пушкинская, 3	1 шт.
101.	ул. Пушкинская, 8а	1 шт.
102.	ул. С. Перовской, 3	1 шт.
103.	ул. С. Перовской, 5	1 шт.
104.	ул. Сафонова 26, 39	3 шт.
105.	ул. Тарана, 12	1 шт.
106.	ул. Тарана, 14-15	7 шт.
107.	ул. Хлобыстова, 7	2 шт.
108.	ул. Хлобыстова, 20/1	1 шт.
109.	ул. Шабалина, 5	1 шт.
110.	ул. Шевченко, 7б	1 шт.

Приложение 3.

Перечень объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ на территории Мурманской области

№ п/п	Адреса расположения объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ
г. Мурманск	
1.	Жилой дом, ул. Самойловой, 3
2.	Жилой дом, ул. Самойловой, 5
3.	Детский сад № 134, ул. Челюскинцев, 13а
4.	Роддом № 1, ул. Карла Маркса 16а
5.	Трансформаторная подстанция, Речной проезд, 7
6.	Котельная «Центральная» ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Шмидта, 14
7.	Котельная «Южная» (КЦ-1), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Фадеев Ручей, 7
8.	Котельная «Восточная» (КЦ-2), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Домостроительная, 24
9.	Подкачивающая насосная станция № 1 (источник - котельная «Центральная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Кирова 56а
10.	Подкачивающая насосная станция № 2 (источник - котельная «Южная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Пономарева 5в
11.	Подкачивающая насосная станция № 3 (источник - котельная «Южная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», пр. Кольский, 41 (во дворе)
12.	Подкачивающая насосная станция № 6 (источник - котельная «Южная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Копытова, 46
13.	Подкачивающая насосная станция № 7 (источник - котельная «Восточная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», ул. Карла Маркса, 42а
14.	Подкачивающая насосная станция № 8 (источник - котельная «Южная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», пр. Кольский, 112б
15.	Подкачивающая насосная станция № 9 (источник - котельная «Южная»), ПАО «Мурманская ТЭЦ», почтовый адрес ориентира ул. Ломоносова д. 18
16.	Котельная «Северная» АО «Мурманэнергосбыт», ул. Промышленная, 15
17.	Котельная «Роста», АО «Мурманэнергосбыт», ул. Лобова, 100
18.	Котельная 7-ого района МУП «Североморские теплосети», ж.р. Росляково, ул. Заводская, 15
19.	Котельная 10-ого района МУП «Североморские теплосети», ж.р. Росляково, ул. Молодёжная, 30
ЗАТО г. Североморск	
1.	Котельная 345 ТЦ, МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, Североморск-1 (авиагородок)
2.	Котельная 46 ТЦ, МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, ул. Сгибнева, 10а
3.	Котельная 269 ТЦ, МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, п. Сафоново-1, ул. Панина
4.	Котельная 33 ТЦ, МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, ул. Комсомольская, 34
5.	Котельная МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, ул. Кортик
Кандалакшский район	
1.	Котельная № 5 АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г. Кандалакша; ул. Кандалакшское шоссе, 1
2.	Котельная № 1 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г. Кандалакша, ул. Заводская, 4
3.	Котельная № 21 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г. Кандалакша, ул. Путепроводная, 1

№ п/п	Адреса расположения объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ
4.	Котельная № 17 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», п. Нивский, ул. Букина, 9
5.	Котельная № 10 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г. Кандалакша, ул. 3-я линия, 2
6.	Котельная ЗАО «Беломорская нефтебаза», н.п. Белое Море
7.	Котельная № 22 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г.п. Зеленоборский, ул. Заводская, 1б
8.	Котельная № 6 филиала АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть», г.п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а
9.	Электрокотельная МУП «Ресурс», с.п. Зареченск, ул. Иовская, 31
10.	Котельная № 3 АО «ГУ ЖКХ» (филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ОСК СФ) ЭУ № 4 «Кандалакшский», с. Алакуртти, ул. Содружества
11.	Котельная № 3 АО «ГУ ЖКХ» (филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ОСК СФ) ЭУ № 4 «Кандалакшский», г. Кандалакша, ул. Фрунзе, 26
12.	Котельная № 411 АО «ГУ ЖКХ» (филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ОСК СФ) ЭУ № 4 «Кандалакшский», н.п. Лупче-Савино-2
13.	Котельная № 80 АО «ГУ ЖКХ» (филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ОСК СФ) ЭУ № 4 «Кандалакшский», н.п. Лупче-Савино-1
14.	Котельная ООО «Северная Теплоэнергетическая компания, н.п. Лувеньга, пл. Мира, 1а
15.	Котельная № 126 ООО «Теплонорд», ст. Пинозеро

Приложение 4.

Перечень предполагаемых объектов размещения оконечного устройства компонента мониторинга систем ЖКХ на территории Мурманской области

№ п/п	Адреса размещения оконечных устройств компонента мониторинга систем ЖКХ
г. Мурманск	
1.	Котельная АО «Мурманский морской рыбный порт», ул. Траловая, 12
2.	Котельная п. Абрам-Мыс АО «Мурманэнергосбыт», ул. Судоремонтная, 15
3.	Котельная МУП «Мурманская управляющая компания», мкр. Дровяное, ул. Смирнова
4.	Котельная МУП «Мурманская управляющая компания», мкр. Дровяное, ул. Прибрежная
ЗАТО г. Североморск	
1.	Котельная теплового района № 1 МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, ул. Мурманское Шоссе
2.	Котельная теплового района № 3 МУП «Североморские теплосети», н.п. Североморск-3, ул. Апакидзе
3.	Котельная филиала теплового района № 3 МУП «Североморские теплосети», н.п. Щук-Озеро, ул. Агеева
4.	Котельная филиала теплового района № 3 МУП «Североморские теплосети», н.п. Щук-Озеро, ул. Приозерная
5.	Котельная филиала теплового района № 6 МУП «Североморские теплосети», г. Североморск, ул. Восточная
ЗАТО Александровск	
1.	Котельная ТЦ-640 АО «Мурманэнергосбыт», г. Гаджиево
2.	Котельная ТЦ-302 АО «Мурманэнергосбыт», г. Полярный, ул. Советская, 20/1
3.	Котельная № 2 АО «Мурманэнергосбыт», г. Снежногорск
4.	Котельная н.п. Оленья Губа АО «Мурманэнергосбыт», ул. Дьяченко, 24
Кандалакшский район	
1.	Котельная № 1, АО «ГУ ЖКХ» (филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (по ОСК СФ) ЭУ № 4 «Кандалакшский», г. Кандалакша, ул. Фрунзе, 15
2.	Электрическая котельная №1 МУП «Услуги ЖКХ», г.п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53
3.	Котельная МУП ЖКХ «Вымпел», г.п. Зеленоборский, ст. Княжая Губа
4.	Котельная № 4 АО «ГУ ЖКХ» ЭУ № 4 «Кандалакшский» г. Кандалакша, ул. Фрунзе, 20
5.	Котельная Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод», г.п. Зеленоборский, ст. Княжая Губа (котельная Князегубского рыбоводного завода)

Приложение 5.

Требования к оборудованию комплексного мониторинга

1) Требования к комплексам мониторинга параметров окружающей среды

Технические характеристики комплексов мониторинга окружающей среды приведены в таблице 1 данного приложения.

Таблица 1 приложения.

	Показатель	Единица измерения показателя (при наличии)	Значения показателей		
			Значение показателя, которое может изменяться		Значение показателя, которое не может изменяться
			Минимальное значение показателя	Максимальное значение показателя	
Базовый блок	Возможность централизованного управления с сервера				Есть
	Возможность формирования измерительных сообщений в адрес сервера				Есть
	Возможность формирования тревожных сообщений в адрес сервера				Есть
	Возможность формирования диагностических сообщений в адрес сервера				Есть
	Возможность генерации сигналов открытия и закрытия корпуса				Есть
	Возможность распознавание момента наступления НЯ и ОЯ для каждого наблюдаемого гидрологического параметра				Есть
	Возможность локальной обработки измеряемых параметров				Есть
	Возможность ведения локального архива измеряемых и диагностических данных				Есть
	Диапазон рабочей температуры	°С	-40	+60	Есть
	Диапазон температуры хранения	°С	-50	+70	Есть
	Диапазон влажности при температуре +25°	%	0	95	Есть
	Напряжение питания от аккумулятора с защитой от обратной полярности	В	12		
	Напряжение питания от сети переменного тока	В	220		
	Степень защиты от воздействия внешней среды по ГОСТ 14254-96				IP65
	Разрядность процессора	бит	32		
	Частота центрального процессора	МГц	720		
	Встроенный аналого-цифровой преобразователь				Есть
	Разрядность аналого-цифрового преобразователя, бит		10		
	Возможность поддержки интерфейса внешних носителей информации SD				Есть
	Количество аналоговых входов		6		

	Количество цифровых последовательных входов		6		
	Возможность поддержки цифровыми последовательными входами интерфейсов RS-232 / RS-485 / SDI-12				Есть
	Количество дискретных входов		4		
	Напряжение питания дискретных входов	В	12		
	Максимальный входной ток дискретного входа	мА	7		
	Гальваническая развязка дискретных входов				Есть
	Количество дискретных выходов		4		
	Напряжение коммутации дискретного выхода	В	250		
	Ток коммутации дискретного выхода	А	5		
	Независимо конфигурируемые коэффициенты усиления, масштабные коэффициенты, коэффициенты калибровки и параметры проверки достоверности качества данных для каждого входа				Есть
	Модульная структура, позволяющая наращивать количество входных портов за счет подключения новых модулей				Есть
	Максимальное возможное количество подключаемых модулей		16		
	Протокол взаимодействия модулей по общей шине CAN				ISO 11898
	Возможность самодиагностики включая контроль работы датчиков, блоков преобразования напряжения, напряжение аккумуляторной батареи, контроль закрытого состояния защитного корпуса				Есть
	Возможность управление питанием датчиков от отдельного микропроцессора				Есть
	Возможность изменения дискретности измерений с консоли администратора системы				Есть
	Диапазон дискретности измерений от 1 минуты до 24 часов с шагом 1 минута				Есть
	Поддержка интерфейсов связи				RS-232, CAN, 10/100 USB, RS-485, Ethernet Base-T,
	Встроенный модем GSM				Есть
	Возможность подключения резервного модема GSM				Есть
	Диапазон частот GSM/GPRS: 850, 900, 1800, 1900 МГц				Есть
	Возможность организации резервного канала связи на основе спутниковых каналов				Есть
	Встроенный модуль GPS/ГЛОНАСС				Есть

	Часы реального времени с внутренним буферным питанием				Есть
	Возможность синхронизации часов по GPS/ГЛОНАСС				Есть
	Точность синхронизации часов	сек	-1	+1	
	Диапазон влажности при температуре +25°	%	0	95	
	Первичный преобразователь AC/DC с функцией ИБП				Есть
	Диапазон входных напряжений	В	90	260	
	Выходной ток канал 1	А	2		
	Возможность функции зарядного устройства с автоматическим переходом на источник резервного питания				Есть
	Диапазон выходного напряжения	В	13-14,4		
	Выходной ток	А	6		
	Аккумуляторная батарея				Есть
	Время автономного обеспечения АГК электропитанием	сут.	14		
	Номинальное напряжение батареи	В	12		
	Емкость батареи	А•ч	40		
	Функции термощафа				Есть
Метеостанция	Диапазон измерений температуры	°C	-50	+60	
	Погрешность измерения температуры (-20°C...+50°C)	°C	-0,2	+0,2	
	Погрешность измерения температуры (-50°C...-20°C)	°C	-0,5	+0,5	
	Диапазон измерений относительной влажности	%	0,8	100	
	Погрешность измерений относительной влажности в диапазоне 0,8-90	%	2		
	Погрешность измерений относительной влажности в диапазоне 90-100	%	3		
	Диапазон измерения атмосферного давления	ГПа	300	1200	
	Погрешность измерения атмосферного давления	ГПа	0,5	3	
	Диапазон измерения интенсивность осадков	мм/час	0	100	
	Метод измерения интенсивности осадков				Радиолокационный
	Распознавание видов осадков				Отсутствие, жидкие, твердые
	Внесение в Государственный реестр средств измерений				Есть

Приложение 6. Требования к оборудованию обзорного видеомониторинга

Камера видеонаблюдения:

- Тип 1 – купольный вариант исполнения;
- Тип 2 – стационарный вариант исполнения.

Технические характеристики камеры типа 1 приведены в таблице 1 данного приложения, камеры типа 2 – в таблице 2.

Таблица 1 приложения

Таблица 1 приложения

№ п/п	Наименование объекта	Показатель объекта	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Видео	Матрица	1/2.8" Progressive Scan CMOS
		Разрешение основного потока, пикселей	не менее 1920x1080
		Электронный затвор	1 - 1/10 000 с
		Основной поток	1080p (не менее 25 кадров в секунду)
		Дополнительный поток	1 индивидуально настраиваемый
		Чувствительность	не более 0.05 лк (цвет, F1.8, 50 IRE) не более 0.01 лк (ч/б, F1.8, 50 IRE)
		Кодек	H.264, MJPEG (дополнительный видеопоток)
		Поддержка ONVIF	Profile S
2.	Объектив	Тип объектива	Встроенный трансфокатор (30х, автофокус)
		Фокусное расстояние	f=4.3-129 мм (F1.6-5)
		Угол зрения по горизонтали	65.1°- 2.34°
		Управление диафрагмой	АРД
3.	Аудио	Вход / выход	Наличие 1х микрофонный / 1
		Кодек	Поддержка G.711, G.722, G.726, MP2L2 (двухсторонняя связь)
4.	Функции	Режим «день/ночь»	Наличие (механический ИК-фильтр)
		ИК-подсветка	Встроенная (до 120 м)
		Компенсация засветки	BLC, HLC, D-WDR
		Баланс белого	Авто / Ручной
		Система шумоподавления	Наличие 3D-DNR
		Режим накопления	Наличие

		Экспозиция	Ручная, ALC, AES, Flickerless
		Детектор движения	Наличие
		Маскирование	Наличие (минимум 2 зоны)
		Тревожные входы / выходы	2 / 1
		Поддержка карт памяти	microSD (не менее 64 Гбайт)
		Нагреватель	Наличие ("холодный старт")
5.	PTZ	Диапазон поворота	360° (без ограничения)
		Диапазон наклона	-15°...90° (автопереворот)
		Скорость поворота	До 240°/с
		Скорость наклона	До 200°/с
		Предустановки	300
		Патрули по предустановкам	8
6.	Сеть	Интерфейс	Наличие Fast Ethernet (1x RJ45)
		Протоколы	Поддержка: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1X, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE
		Безопасность	Защита паролем, 802.1X, HTTPS
7.	Физические параметры	Питание	24 В (АС) PoE+ (IEEE 802.3at), ≤18 Вт
		Исполнение	Уличное
		Класс защиты	IP66
		Рабочая температура	-40°C...+65°C

Таблица 2 приложения

№ п/п	Наименование объекта	Показатель объекта	Значения показателей
1	2	3	4
1.	Видео	Матрица	1/3" CMOS
		Электронный затвор	1/25 - 1/100 000 с
		Основной поток	2560x1440 (не менее 25 кадров в сек.) 2304x1296 (не менее 25 кадров в сек.) 1080p (не менее 25 кадров в сек.) 720p (не менее 25 кадров в сек.) D1 (не менее 25 кадров в сек.)

			CIF (не менее 25 кадров в сек.) 480x240 (не менее 25 кадров в сек.)
		Дополнительный поток	Наличие
		Чувствительность	не более 0.05 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.)
		Кодек	H.265 (Main), H.264 (Base, Main, High), MJPEG
		Поддержка ONVIF	Наличие
2.	Объектив	Тип объектива	Встроенный вариофокальный (M14)
		Фокусное расстояние	f=2.8-12 мм
		Угол зрения по горизонтали	80°- 38°
3.	Аудио	Вход / выход	Наличие 1х микрофонный / -
		Кодек	поддержка G.711a, G711u
	Функции	Режим «день/ночь»	Наличие, механический ИК-фильтр
		ИК-подсветка	Встроенная (не менее 30 м)
		Компенсация засветки	BLC, D-WDR
		Система шумоподавления	Наличие 2D/3D DNR
		Детектор движения	Наличие
		Аналоговый видеовыход	Наличие
4.	Сеть	Интерфейс	Fast Ethernet (1x RJ45)
		Протоколы	Поддержка: TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP
5.	Физические параметры	Питание	12 В (DC) PoE (IEEE 802.3af), ≤6 Вт
		Исполнение	Уличное
		Класс защиты	IP66, IK10
		Рабочая температура	-40°C...+50°C

Приложение 7.
Рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения на территории
ЗАО Александровск

№ п/п	Наименование адреса	Количество видеокамер
г. Снежногорск		
1.	АТП «Снежногорское»	1 шт.
2.	ГСК № 8	1 шт.
3.	заброшенная котельная	1 шт.
4.	пл. им. В.В. Мурко (столб освещения с северной стороны площади)	1 шт.
5.	ул. В. Бирюкова, 3	1 шт.
6.	ул. В. Бирюкова, 5/1	1 шт.
7.	ул. В. Бирюкова, 7	1 шт.
8.	ул. В. Бирюкова, 15	1 шт.
9.	ул. В. Бирюкова, 19	2 шт.
10.	ул. В. Бирюкова, 21	2 шт.
11.	ул. В. Бирюкова, 25	1 шт.
12.	ул. Мира, 4	2 шт.
13.	ул. Мира, 5/4	4 шт.
14.	ул. Мира, 12	1 шт.
15.	ул. мкр. Скальный, 5	4 шт.
16.	ул. Октябрьская, 8	2 шт.
17.	ул. Октябрьская, 9	1 шт.
18.	ул. Октябрьская, 12	4 шт.
19.	ул. Октябрьская, 20	2 шт.
20.	ул. Октябрьская, 28	3 шт.
21.	ул. Октябрьская, 32	1 шт.
22.	ул. Павла Стеблина, 2	3 шт.
23.	ул. Павла Стеблина, 5	4 шт.
24.	ул. Павла Стеблина, 19	4 шт.
25.	ул. Павла Стеблина, 27	1 шт.
26.	ул. Павла Стеблина, 33	1 шт.
27.	ул. Победы, 2	1 шт.
28.	ул. Победы, 7	1 шт.
29.	ул. Флотская, 7	1 шт.
30.	ул. Флотская, 10	1 шт.
31.	ул. Флотская, 14	1 шт.
г. Полярный		
32.	КПП в/ч 77360-Н	1 шт.
33.	Площадь «Двух капитанов» - (крайние столбы освещения вдоль ул. Видяево с южной стороны площади)	2 шт.
34.	Площадь «Двух капитанов» - (средний столб освещения с северо-восточной стороны площади)	1 шт.
35.	Площадь Победы (крайние столбы освещения при въездах на площадь вдоль ул. Душенова с восточной стороны)	4 шт.
36.	пост ВАИ	1 шт.
37.	ул. Гагарина, 1	4 шт.
38.	ул. Гаджиева, 10	4 шт.
39.	ул. Гандюхина, 4	1 шт.
40.	ул. Гандюхина, 7	1 шт.

№ п/п	Наименование адреса	Количество видеокамер
41.	ул. Гандюхина, 14	1 шт.
42.	ул. Героев Североморцев, 4	1 шт.
43.	ул. Душенова, 2	1 шт.
44.	ул. Душенова, 9	1 шт.
45.	ул. Котельникова, 5	1 шт.
46.	ул. Красный Горн, 4	4 шт.
47.	ул. Красный Горн, 6	4 шт.
48.	ул. Красный Горн, 14	8 шт.
49.	ул. Лунина, 2	4 шт.
50.	ул. Сивко, 13 ЗАГС	4 шт.
51.	ул. Старикова, 6	1 шт.
52.	Губа Кислая	4 шт.
г. Гаджиево, н.п. Оленья Губа		
53.	база механизации	4 шт.
54.	ул. Гаджиева, 33/1	4 шт.
55.	ул. Душенова, 86	1 шт.
56.	ул. Душенова, 90а	4 шт.
57.	ул. Колышкина, 130	1 шт.
58.	ул. Колышкина, 131	1 шт.
59.	ул. Ленина, 53а	4 шт.
60.	ул. Лобова, 51	2 шт.
61.	ул. наб. Сергея Преминина, 96а	4 шт.
62.	ул. наб. Сергея Преминина, 114а	4 шт.
63.	ул. Советская, 67	1 шт.
64.	н.п. Оленья Губа ул. Строителей, 29	1 шт.
65.	н.п. Оленья Губа ул. Строителей, 35	1 шт.
66.	н.п. Оленья Губа ул. Строителей, 36	2 шт.
67.	н.п. Оленья Губа ул. Строителей, 37	2 шт.

Приложение 8.
Рекомендуемые места размещения камер видеонаблюдения на территории
Кандалакшского района

<u>№</u> <u>п/п</u>	Адреса размещения камер видеонаблюдения
1	ул. Наймушина, 15
2	ул. Данилова, 37
3	ул. Данилова, 25

Приложение 9.

Адресный список размещения рубежей контроля и фиксации нарушений правил дорожного движения на территории Мурманской области

г. Мурманск:

1. перекресток пр. Героев Североморцев – ул. Чумбарова-Лучинского;
2. перекресток пр. Кольский – ул. Баумана – ул. Беринга;
3. перекресток пр. Кольский – ул. Героев Рыбачьего;
4. перекресток пр. Кольский – ул. Копытова;
5. перекресток пр. Кольский – ул. Орликовой;
6. перекресток пр. Кольский – ул. Шевченко;
7. перекресток пр. Кольский, 55 (линейный участок в центр);
8. перекресток пр. Кольский, 55 (линейный участок из центра)
9. перекресток пр. Ленина – ул. Академика Книповича;
10. перекресток пр. Ленина – ул. Комсомольская;
11. перекресток пр. Ленина – ул. Профсоюзов;
12. перекресток пр. Челюскинцев – ул. Профсоюзов;
13. перекресток ул. Карла Маркса – ул. Планерная (линейный участок);
14. перекресток ул. Карла Маркса – ул. Челюскинцев;
15. перекресток ул. Копытова – ул. Бабикова;
16. перекресток ул. Полярные Зори – ул. Академика Книповича;
17. перекресток ул. Радищева – ул. Павлова;
18. перекресток ул. Свердлова – Верхне-Ростинское ш. – ул. Старостина;
19. перекресток ул. Шмидта – ул. Академика Книповича;
20. автодорога Р21 Кола, 1394 км., п. Три Ручья;
21. автоподъезд к городу Мурманск Р-21 Кола – ул. Книповича;
22. автоподъезд к городу Мурманск Р-21 Кола – ул. Шабалина;
23. автоподъезд к городу Мурманск Р-21 Кола 4 км – 6 км;
24. автоподъезд к городу Мурманск Р-21 Кола 12 км – 14 км;
25. ж.р. Росляково, Североморское ш., 8;
26. Нижне-Ростинское ш. – ул. Садовая (столб № 51);
27. Нижне-Ростинское ш. (в районе дома № 6);
28. пр. Героев Североморцев, 53;
29. пр. Героев Североморцев, 101, АЗС Роснефть;
30. пр. Кольский, 51 (участок 1, в центр);
31. пр. Кольский, 51 (участок 2, из центра);
32. пр. Кольский, ост. «Переулок Якорный»;
33. ул. Баумана в районе дома 41;
34. ул. кап. Маклакова, 26;
35. ул. Карла Маркса в районе дома 55;
36. ул. Кооперативная;
37. ул. Подгорная, ост. «Нефтебаза»;

Кандалакшский район:

38. автодорога Р21 «Кола», 1153 км – 1154 км;
39. г. Кандалакша, ул. Объездная, 7;
40. г. Кандалакша, ул. Объездная, 28;
41. г. Кандалакша, ул. Спекова, 60;
42. п. Зеленоборский (перед заправкой «Роснефть»), выезд из Мурманской области;
43. Умба – Кандалакша, Горгаз;

ЗАТО г. Североморск:

44. автодорога в сторону г. Североморск, 11 км+ 950 м;

- 45. автодорога в сторону г. Североморск, 14 км+ 750 м;
- 46. г. Североморск, ул. Душенова, 13;
- 47. г. Североморск, ул. Пикуля, 5;

г. Полярные Зори с подведомственной территорией:

- 48. автодорога Р21 «Кола», 1175км + 300 м;
- 49. автодорога Р21 «Кола», 1193 км;
- 50. автодорога Р21 «Кола», 1203км + 500 м;

г. Апатиты с подведомственной территорией:

- 51. автодорога Апатиты – Кировск, 3 км - 5 км;
- 52. автодорога Апатиты – Кировск, 9 км - 11 км;
- 53. автодорога Р-21 Кола 1224 км;
- 54. автоподъезд к г. Апатиты 17 км;
- 55. автоподъезд к г. Апатиты 25 км;
- 56. г. Апатиты, ул. Бредова, 4;
- 57. г. Апатиты, ул. Строителей, 29;

г. Кировск с подведомственной территорией:

- 58. г. Кировск ул. Ленина, 37;
- 59. г. Кировск Апатитское шоссе 4 км - 5 км;

г. Оленегорск с подведомственной территорией:

- 60. автодорога Р21 «Кола», 1276км + 500 м;
- 61. автодорога Р21 «Кола», 1284 км;
- 62. автодорога Р21 «Кола», 1292 км;
- 63. автодорога Р21 «Кола», 1301 км;
- 64. автодорога Р21 «Кола», 1308 км;

Печенгский район:

- 65. автодорога Р21 «Кола», 1516 км + 200м;
- 66. автодорога Р21 «Кола», 1538 км + 200м;

Кольский район:

- 67. автодорога Р21 «Кола», 1363км;
- 68. автодорога Р21 «Кола», 1378км + 830 м;
- 69. автодорога Р21 «Кола», 1384км + 700м;
- 70. автодорога Р21 «Кола», 1385км + 300м;
- 71. автодорога Кола – Мурмаши 4 км – 5 км;
- 72. автодорога Кола – Мурмаши 7 км – 8 км;
- 73. автодорога Лотта 19 – 20 км;
- 74. автоподъезд к аэропорту Мурманск, 3 км;
- 75. автоподъезд к аэропорту Мурманск, 5 км - 6 км;
- 76. автоподъезд к аэропорту Мурманск, 16 км;

ЗАТО Александровск:

- 77. автодорога Мишуково-Снежногорск 1 км – 3 км;
- 78. автодорога Мишуково-Снежногорск 11 км – 12 км;
- 79. автодорога Мишуково-Снежногорск 23 км – 24 км;
- 80. автодорога Мишуково-Снежногорск 29 км – 30 км.

Приложение 10.

Требования к комплексам АПК ФВФН ПДД (Тип 1, Тип 2)

1. Функциональные требования

1.1. Комплексы должны в автоматическом режиме выявлять и распознавать ГРЗ одновременно у всех ТС, находящихся в зоне контроля.

1.2. Комплексы предназначены для стационарной установки на линейных участках. Места установки комплексов должны быть согласованы в установленном порядке.

1.3. Комплексы должны обеспечивать измерение скорости движения ТС и в автоматическом режиме обнаруживать факт нарушения скоростного режима (Статья 12.9. КоАП РФ) непосредственно в местах их установки.

1.4. Комплексы должны обеспечивать фиксацию в автоматическом режиме факта выезда в нарушение ПДД на полосу встречного движения (Статья 12.15 ч. 4. КоАП РФ).

1.5. Должна быть обеспечена автоматическая привязка измеренной скорости к изображению соответствующей цели.

1.6. Значение зафиксированной скорости должно гарантировано принадлежать ТС, ГРЗ которого был распознан.

1.7. Обеспечение контроля и фиксации всех движущихся по дороге ТС.

1.8. Комплексы должны производить для каждого ТС-нарушителя, двигающегося в поле обзора, автоматическое формирование изображения общего плана и укрупненного изображения ТС для оформления постановлений об административных правонарушениях.

1.9. Сохраняемые данные о нарушении должны включать в себя цифровую фотографию ТС нарушителя, номер ГРЗ, зафиксированную скорость ТС, направление движения, дату и время нарушения, значение максимально допустимой скорости на данном участке дороги, место нарушения с указанием географических координат и код ОКАТО, серийный номер оборудования.

1.10. В служебном поле фотографии указываются:

- зафиксированная скорость ТС;
- направление движения;
- дата и время фиксации;
- значение максимально допустимой скорости;
- место нарушения;
- серийный номер.

1.11. Комплексы должны иметь возможность трансляции потокового видео.

1.12. Комплексы должны иметь возможность удаленного мониторинга.

1.13. Комплексы должны иметь возможность функционирования в круглосуточном режиме.

1.14. Должна быть обеспечена возможность индивидуального указания для каждой полосы:

- типа полосы;
- направления движения ТС;
- ограничения скорости для легковых ТС;
- ограничения скорости для грузовых ТС;
- порог фиксации скорости ТС.

1.15. Наличие возможности метрологической поверки:

- на рубеже контроля без демонтажа оборудования;
- в лабораторных условиях.

1.16. Наличие возможности в автоматическом режиме квалифицировать нарушения ПДД, совершенные ТС в зоне контроля.

1.17. Наличие возможности дистанционного изменения настроек оборудования.

1.18. Вся передаваемая техническими средствами ФВФН ПДД информация должна быть защищена электронной подписью, формируемой по ГОСТ Р 34.10.

1.19. Автоматическое сохранение данных обо всех зафиксированных нарушениях во внутренней энергонезависимой памяти.

1.20. Возможность синхронизации внутренних энергонезависимых часов реального времени со временем UTC.

1.21. Оборудование должно иметь ПО, позволяющее осуществлять автоматическое распознавание одно- и двустрочных ГРЗ. ПО должно обладать возможностью оперативной модернизации с целью распознавания ГРЗ иностранных государств по заявке заказчика.

1.22. Оборудование должно быть метрологически аттестовано в системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, в соответствии с Приказом МВД № 1014 от 08.11.2012 должно являться средством измерения скорости, времени, географических координат и иметь соответствующее свидетельство о поверке.

1.23. Должно обеспечиваться отсутствие возможности просмотра записанных данных на компьютере стандартными общедоступными средствами.

1.24. Должно обеспечиваться отсутствие возможности редактирования записанных данных.

1.25. Должно обеспечиваться отсутствие возможности выборочного удаления данных.

2. Требования к техническим характеристикам комплекса

2.1. Измеритель скорости должен быть выполнен в виде моноблочной конструкции.

2.2. Диапазон измеряемой скорости движения ТС:

- нижний предел не более 20 км/ч;
- верхний предел не менее 250 км/ч.

2.3. Предел допустимой погрешности измерений скорости движения ТС должен быть не более 2 км/ч.

2.4. Частота излучения от 24.050 до 24.250 ГГц.

2.5. Предел допускаемой абсолютной погрешности определения координат комплекса в плане, не более ± 5 м.

2.6. Предел допустимой абсолютной погрешности привязки текущего времени комплекса к шкале времени UTC (SU) не должен превышать ± 3 с.

2.7. Комплексы должны обеспечивать выполнение следующих требований:

- вероятность полного распознавания ГРЗ ТС (движущихся или неподвижных) не менее 90 %;
- вероятность ошибок распознавания – не более 5 %;
- вероятность пропуска ТС – не более 5 %.

2.8. Наличие возможности установки контролируемого направления движения ТС (оба направления, только приближающееся ТС, только удаляющееся ТС).

2.9. Степень защиты от попадания воды и пыли по ГОСТ 14254-2015 - IP 65.

2.10. Степень защиты от внешних механических воздействий должна устанавливаться в ТУ и соответствовать условиям эксплуатации оборудования.

3. Требования к электропитанию и сети передачи данных

3.1. Должна обеспечиваться работа комплекса от сети переменного тока (50 Гц), 180-240 В.

3.2. Для передачи информации на внешние устройства должны быть предусмотрены:

- проводное подключение (Ethernet) ;
- беспроводное подключение (Wi-Fi);
- беспроводное подключение (3G, 4G, LTE).

Приложение 11.

Требования к характеристикам комплекса АПК ФВФН ПДД (Тип 3)

1. Функциональные требования

1.1. Комплексы должны в автоматическом режиме выявлять и распознавать ГРЗ одновременно у всех ТС, находящихся в зоне контроля.

1.2. Комплексы предназначены для стационарной установки на линейных участках. Места установки комплексов должны быть согласованы в установленном порядке.

1.3. Комплексы должны обеспечивать измерение скорости движения ТС и в автоматическом режиме обнаруживать факт нарушения скоростного режима (Статья 12.9 КоАП РФ), как непосредственно в местах их установки, так и на всей контролируемой зоне комплекса (обеспечить фиксацию средней скорости движения на контролируемом участке).

1.4. Принцип действия комплексов для фиксации скорости ТС на всей контролируемой зоне должен быть основан на измерении скорости движения ТС в зоне контроля косвенным методом по результатам измерения расстояния, пройденного ТС и интервала времени, за которое это расстояние пройдено.

1.5. Минимальная протяженность участка для измерения скорости ТС между комплексами должна составлять не более 200 м.

1.6. Должна быть обеспечена автоматическая привязка измеренной скорости к изображению соответствующей цели.

1.7. Значение зафиксированной скорости должно гарантировано принадлежать ТС, ГРЗ которого был распознан.

1.8. Обеспечение контроля и фиксации всех движущихся по дороге ТС.

1.9. Комплекс должен производить для каждого ТС-нарушителя, двигающегося в поле обзора, автоматическое формирование изображения общего плана и укрупненного изображения ТС для оформления постановлений по делам об административных правонарушениях.

1.10. Сохраняемые данные о нарушении должны включать в себя цифровую фотографию ТС нарушителя, номер ГРЗ, зафиксированную скорость ТС, направление движения, дату и время нарушения, значение максимально допустимой скорости на данном участке дороги, место нарушения с указанием географических координат и код ОКАТО, серийный номер оборудования.

1.11. В служебном поле фотографии указываются:

- зафиксированная скорость ТС;
- направление движения;
- дата и время фиксации;
- значение максимально допустимой скорости;
- место нарушения;
- серийный номер.

1.12. Комплексы должны иметь возможность трансляции потокового видео.

1.13. Комплексы должны иметь возможность удаленного мониторинга.

1.14. Комплексы должны иметь возможность функционирования в круглосуточном режиме.

1.15. Должна быть обеспечена возможность индивидуального указания для каждой полосы:

- типа полосы;

- направления движения ТС;
- ограничения скорости для легковых ТС;
- ограничения скорости для грузовых ТС;
- порог фиксации скорости ТС.

1.16. Наличие возможности метрологической поверки:

- на рубеже контроля без демонтажа оборудования;
- в лабораторных условиях.

1.17. Наличие возможности в автоматическом режиме квалифицировать нарушения ПДД, совершенные ТС в зоне контроля.

1.18. Наличие возможности дистанционного изменения настроек оборудования.

1.19. Вся передаваемая техническими средствами ФВФН ПДД информация должна быть защищена электронной подписью, формируемой по ГОСТ Р 34.10.

1.20. Автоматическое сохранение данных обо всех зафиксированных нарушениях во внутренней энергонезависимой памяти.

1.21. Возможность синхронизации внутренних энергонезависимых часов реального времени со временем UTC.

1.22. Оборудование должно иметь ПО, позволяющее осуществлять автоматическое распознавание одно- и двустрочных ГРЗ. ПО должно обладать возможностью оперативной модернизации с целью распознавания ГРЗ иностранных государств по заявке заказчика.

1.23. Вероятность условного автоматического распознавания чистых ГРЗ ТС при освещенности зоны контроля не менее 100 люкс не менее 98%.

1.24. Оборудование должно быть метрологически аттестовано в системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, в соответствии с Приказом МВД № 1014 от 08.11.2012 должно являться средством измерения скорости, времени, географических координат и иметь соответствующее свидетельство о поверке.

1.25. Должно обеспечиваться отсутствие возможности просмотра записанных данных на компьютере стандартными общедоступными средствами.

1.26. Должно обеспечиваться отсутствие возможности редактирования записанных данных.

1.27. Должно обеспечиваться отсутствие возможности выборочного удаления данных.

2. Требования к техническим характеристикам комплекса

2.1. Измеритель скорости должен быть выполнен в виде моноблочной конструкции.

2.2. Диапазон измеряемой скорости движения ТС:

- нижний предел не более 20 км/ч;
- верхний предел не менее 250 км/ч.

2.3. Предел допустимой погрешности измерений мгновенной скорости движения ТС должен быть не более 2 км/ч.

2.4. Предел допустимой погрешности измерений средней скорости движения ТС двумя фоторадарными блоками должен быть в диапазоне $\pm 2\%$.

2.5. Частота излучения от 24.050 до 24.250 ГГц.

2.6. Предел допускаемой абсолютной погрешности определения координат комплекса в плане, не более ± 5 м.

2.7. Предел допустимой абсолютной погрешности привязки текущего времени комплекса к шкале времени UTC (SU) не должен превышать ± 3 с.

3.3. Комплексы должны обеспечивать выполнение следующих требований:

- вероятность полного распознавания ГРЗ ТС (движущихся или неподвижных) не менее 90 %;

- вероятность ошибок распознавания – не более 5 %;

- вероятность пропуска ТС – не более 5 %.

2.8. Наличие возможности установки контролируемого направления движения ТС (оба направления, только приближающееся ТС, только удаляющееся ТС).

2.9. Степень защиты от попадания воды и пыли по ГОСТ 14254-2015 - IP 65.

2.10. Степень защиты от внешних механических воздействий должна устанавливаться в ТУ и соответствовать условиям эксплуатации оборудования.

3. Требования к электропитанию и сети передачи данных

3.1. Должна обеспечиваться работа комплексов от сети переменного тока (50 Гц), 180-240 В.

3.2. Для передачи информации на внешние устройства должны быть предусмотрены:

- проводное подключение (Ethernet);

- беспроводное подключение (Wi-Fi);

- беспроводное подключение (3G, 4G, LTE).

Приложение 12.

Требования характеристикам комплекса АПК ФВФН ПДД (Тип 4)

1. Общие требования

1.1. Комплексы должны быть предназначены для непрерывной работы при стационарной установке на перекрестках.

1.2. Комплексы должны обеспечить фиксацию нарушений ПДД по КоАП РФ, согласно таблице 1 в автоматическом режиме.

1.3. Комплексы должны устанавливаться на регулируемых перекрестках. Места установки комплексов должны быть согласованы в установленном порядке.

1.4. Комплексы должны иметь возможность функционирования в круглосуточном режиме.

1.5. Оборудование должно быть метрологически аттестовано в системе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации, в соответствии с Приказом МВД № 1014 от 08.11.2012 должно являться средством измерения скорости движения ТС, времени и иметь соответствующее свидетельство о поверке.

2. Функциональные требования

2.1. Должна быть обеспечена фиксация ТС и идентификация ГРЗ ТС в транспортном потоке.

2.2. Комплексы должны обеспечить архивирование и хранение доказательной информации.

2.3. Комплексы должны обеспечить передачу в ЦАФАП информации о зафиксированных нарушениях ПДД.

2.4. Совместно с фиксацией нарушений ПДД на перекрестке должна быть обеспечена возможность формирования и передачи видеоролика для доказательной базы факта нарушения.

3. Требования к метрологическим и техническим характеристикам

3.1. Требования к метрологическим и техническим характеристикам комплексов представлены в таблице 1 приложения.

Таблица 1 приложения

Наименование параметра	Значение
Предел допустимой абсолютной погрешности привязки текущего времени комплекса к шкале времени UTC (SU), с	± 2
Диапазон измеряемой скорости движения ТС, км/час (не хуже)	от 1 до 255
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости, км/час	± 2

3.2. Автоматическое считывание и распознавание передних и задних ГРЗ ТС, попадающих в зону контроля распознающего видеодатчика должно обеспечиваться с вероятностью, указанной в таблице 2 приложения. Данные требования должны выполняться при соблюдении положений ГОСТ Р 50577-93 и Конвенции о дорожном движении 1968 года.

Таблица 2 приложения

Вероятность	Значение
вероятность полного распознавания ГРЗ ТС (движущихся или неподвижных)	не менее 90 %
вероятность ошибок распознавания	не более 4 %

3.3. Вся передаваемая техническими средствами ФВФН ПДД информация должна быть защищена электронной подписью.

Приложение 13.

Требования к программному обеспечению для автоматизированной обработки информации о правонарушениях, устанавливаемое в ЦАФАП ГИБДД УМВД России по Мурманской области

Программа должна соответствовать требованиям следующих нормативных правовых актов:

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции»;
4. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
5. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2010 года № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 июня 2011 года № 451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»;
8. Приказ МВД России от 20 мая 2008 года № 435 «Об утверждении новой редакции Программы МВД России «Создание Единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел»;
9. Приказ МВД России от 3 декабря 2007 года № 1144 «О системе информационного обеспечения подразделений Госавтоинспекции»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года № 995 «О порядке осуществления федеральными органами государственной власти, органами управления государственными внебюджетными фондами Российской Федерации и (или) находящимися в их ведении бюджетными учреждениями, а также Центральным банком Российской Федерации бюджетных полномочий главных администраторов доходов бюджетов бюджетной системы Российской Федерации»;
11. Приказ МВД России от 2 марта 2009 года № 185 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения».

Программа должна состоять из модулей:

- модуль администрирования;
- модуль загрузки данных;
- модуль обработки данных;
- модуль печати;
- модуль обмена данными;
- модуль управления распределенными базами данных;
- модуль отчетов.

Программное обеспечение должно обеспечивать выполнение следующих функций:

- распознавание государственных регистрационных знаков (ГРЗ) транспортных средств (ТС) по информации, полученной с АПК ФВФН ПДД, имеющих функции фото- и киносъемки, видеозаписи, работающими в автоматическом режиме;
- проверка государственных регистрационных знаков транспортных средств по региональным и федеральным базам розыска;
- идентификация владельцев транспортных средств, совершивших административные правонарушения в области дорожного движения;
- формирование доказательственной базы по фактам совершенных административных правонарушений в области дорожного движения, зафиксированных работающими в автоматическом режиме АПК ФВФН ПДД, имеющими функции фото- и киносъемки, видеозаписи, или средствами фото- и киносъемки, видеозаписи;
- формирование постановления об административном правонарушении;
- формирование уведомлений и реестров для отправки постановлений и корреспонденции;
- проверка информации об оплате штрафов по вынесенным постановлениям о привлечении к административной ответственности за нарушение ПДД с целью выявления неисполненных постановлений;
- сортировка неисполненных постановлений по датам вступления в законную силу;
- формирование реестров неисполненных постановлений;
- формирование протоколов об административных правонарушениях, выразившихся в неуплате административного штрафа за нарушение ПДД в установленный в постановлении о привлечении к административной ответственности срок;
- обработка и подготовка материалов об административных правонарушениях в области дорожного движения для направления в суд;
- обработка и подготовка материалов об административных правонарушениях в области дорожного движения для направления в Федеральную службу судебных приставов;
- формирование отчетов по каждой проводимой операции;
- создание единой системы отчетности по показателям деятельности системы фото-видеофиксации и по каждому датчику Средств фото-видеофиксации отдельно;
- ведения электронного журнала действий пользователей Программы.

Требования к программному обеспечению должны быть уточнены на этапе проектирования.

Приложение 14.

Рекомендации по компонентному составу подсистемы информационной безопасности АПК «Безопасный город» Мурманской области (Защита серверной группировки и клиентских рабочих мест)

Требования к подсистеме информационной безопасности, в том числе к количеству приобретаемых лицензий и оборудования, уточняются на этапе проектирования и зависят от количества рабочих мест, конфигурации серверного оборудования, согласованных с участниками информационного взаимодействия уровней доступа.

Рекомендованный набор компонент подсистемы информационной безопасности включает следующие программно-аппаратные средства.

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	СКЗИ ViPNet	
1.1	Передача права на использование ПО ViPNet Administrator 4.x (КСЗ)	1
1.2	Передача права на использование ПО ViPNet Client for Windows 4.x (КСЗ)	Количество защищенных АРМ Системы
1.3.	ПАК ViPNet Coordinator HW2000 4.x	Определяется на этапе проектирования
1.4.	ПАК ViPNet Coordinator HW1000 4.x	Определяется на этапе проектирования
1.5.	ПАК ViPNet Coordinator HW100 4.x	Определяется на этапе проектирования
1.6.	Сертификат активации сервиса совместной технической поддержки ПО ViPNet Administrator 4.x (КСЗ), уровень «Расширенный»	1
1.7.	Сертификат активации сервиса совместной технической поддержки ПО ViPNet Client for Windows 4.x (КСЗ), уровень «Расширенный»	Количество защищенных АРМ Системы
1.8.	Сертификат активации сервиса технической поддержки ПАК ViPNet Coordinator HW2000 (переход с «Базового» на уровень «Расширенный»)	Определяется на этапе проектирования
1.9.	Сертификат активации сервиса технической поддержки ПАК ViPNet Coordinator HW1000 (переход с «Базового» на уровень «Расширенный»)	Определяется на этапе проектирования
1.10.	Сертификат активации сервиса технической поддержки ПАК ViPNet Coordinator HW100 (переход с «Базового» на уровень «Расширенный»)	Определяется на этапе проектирования
1.11.	Дистрибутивы и документация ViPNet	Определяется на этапе проектирования
2	Сканер уязвимостей	
2.1	Предоставление прав на использование XSpider 7.8, лицензия на 128 хостов	1
3	Антивирусная защита для АРМ и серверов	

№ п/п	Наименование	Кол-во
3.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	Количество защищенных АРМ Системы
3.2.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Certified media Pack Russian Edition	1
4	Защита виртуальной инфраструктуры	
4.1	Право на использование Сервера авторизации vGate R2 (за 1 экземпляр Сервера авторизации vGate). Включена ТП уровня Базовый	1
4.2	Право на использование резервного Сервера авторизации vGate R2 (за 1 экземпляр Сервера авторизации vGate). Включена ТП уровня Базовый	1
4.3	Право на использование vGate R2 для защиты ESX-хостов (за 1 физический процессор на защищаемом ESX-хосте). Включена ТП уровня Базовый	Количество защищенных АРМ Системы
5	СЗИ от НСД для ОС Windows	
5.1	Право на использование Средства защиты информации Secret Net 7. Сервер безопасности класса С. Включена ТП уровня Базовый	1
5.2	Право на использование Средства защиты информации Secret Net 7. Клиент (сетевой режим работы). Включена ТП уровня Базовый	Количество защищенных АРМ Системы
6	СЗИ от НСД для ОС Linux	
6.1	Право на использование Средства защиты информации Secret Net LSP. Включена ТП уровня Базовый	Определяется на этапе проектирования
7	Межсетевой экран уровня ядра	
7.1	Программно-аппаратный многофункциональный комплекс сетевой защиты «Diamond VPN/FW Corporation 1»	Определяется на этапе проектирования
7.2	Модуль расширения МКСЗ «Diamond VPN/FW Corporation 1» 8 x GbE SFP	Определяется на этапе проектирования
7.3	Трансивер GbE SFP	Количество защищенных АРМ Системы
7.4	Трансивер 10 GbE SFP	Определяется на этапе проектирования
7.5	Модуль расширения МКСЗ «Diamond VPN/FW Corporation 1» 2 x 10G SFP+	Определяется на этапе проектирования
7.6	Установочный комплект OEM. Многофункциональный комплекс сетевой защиты «Diamond VPN/FW»	Определяется на этапе проектирования
9	Система обнаружения вторжений	
9.1	ПАК ViPNet IDS1000 2.x	1
9.2	Сертификат активации сервиса прямой технической поддержки ПАК ViPNet IDS1000 2.x, уровень «Расширенный»	1

№ п/п	Наименование	Кол-во
10	Защита виртуальной инфраструктуры	
10.1	Установочный комплект vGate R2	1
10.2	Ключ активации сервиса прямой технической поддержки уровня «Расширенный» для СЗИ vGate	1
11	СЗИ от НСД для ОС Windows	
11.1	Установочный комплект. Средство защиты информации Secret Net 7 (сетевой)	1
11.2	Ключ активации сервиса прямой технической поддержки уровня «Расширенный» для СЗИ Secret Net	1
12	СЗИ от НСД для ОС Linux	
12.1	Установочный комплект. Средство защиты информации Secret Net LSP	Кол-во серверных лицензий Linux
12.2	Ключ активации сервиса прямой технической поддержки уровня «Расширенный» для СЗИ Secret Net LSP	Кол-во серверных лицензий Linux
13	Персональные идентификаторы	
13.1	Комплект документации ФСТЭК	1
13.2	Рутокен S 64КБ ндв4, ФСТЭК	Количество рабочих мест системы
14	Электронный замок	
14.1	Программно-аппаратный комплекс «Соболь». Версия 3.0, PCI-E - комплект с Rutoken. Включена ТП уровня Базовый	Количество защищенных рабочих мест системы

Приложение 15.

Рекомендуемые требования к аппаратному оборудованию региональной платформы АПК «Безопасный город» Мурманской области

Наименование показателя	Обозначение величины	Значение показателя
Число серверных модулей в ферме виртуализации	шт	не менее 4
Суммарное количество физических процессорных ядер в вычислительном кластере	шт	не менее 112
Суммарное количество оперативной памяти в вычислительном кластере	ГБайт	не менее 768
Емкость накопителя на сервер	ГБайт	не менее 32
Число портов FibreChannel 8Gb на сервер	шт	не менее 2
Число портов 10Gb Ethernet на сервер	шт	не менее 2
Интерфейс системы хранения данных	-	FibreChannel 8Gb
Объем дискового пространства СХД	ТБайт	не менее 50
Тип жестких дисков СХД		SAS
Емкость жестких дисков СХД	ГБайт	не менее 600
Скорость вращения жестких дисков СХД	Об/мин	не менее 15 000
Гипервизор виртуальной среды	-	требуется
ПО мониторинга виртуальной среды и резервного копирования данных	-	требуется
Емкость системы резервного копирования	ТБайт	не менее 48
Число серверов резервного копирования	шт	не менее 1
Число физических процессорных ядер на сервер резервного копирования	шт	не менее 12
Объем оперативной памяти на сервер резервного копирования	ГБайт	не менее 16
Суммарная емкость дисковых накопителей сервера резервного копирования	ТБайт	не менее 24
Наличие граничного мультисервисного маршрутизатора	-	требуется
Пропускная способность граничного мультисервисного маршрутизатора	Гбит/с	не менее 10
Суммарное количество портов коммутаторов Gigabit Ethernet	шт	48
Суммарное количество портов коммутаторов с поддержкой или возможностью установки модулей 10GB Ethernet	шт	48
Наличие сертифицированного ФСТЭК России межсетевого экрана	-	требуется
Максимальная пропускная способность межсетевого экрана на пакетах UDP 512 байт	Гбит/с	не менее 32

Приложение 16.

Перечень химически опасных объектов Мурманской области, в районах которых требуется разместить посты мониторинга окружающей среды

МО г. Мурманск	
ОАО "Хладокомбинат" (АХУ)	
ГОУП "Мурманскводоканал" (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Первое)	
ГОУП "Мурманскводоканал" (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Большое)	
ОАО "Мурманский морской рыбный порт" (АХУ)	
ГУОП "Мурманскводоканал" (площадка подготовки воды на водозаборе р. Лавна)	
МО ЗАТО Александровск	
ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Питьево), н.п. Оленья Губа	
ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе р. Сайда), г. Гаджиево	
ТП «Водоканал» АО «ГУ ЖКХ» (площадка подготовки воды на водозаборе оз. Палогубское), г. Полярный	
МО Кандалакшский район	
ООО "Кандалакшаводоканал - 4" (участок подготовки воды - хлораторная ВНС-7) п.г.т. Зеленоборский	
ООО "Кандалакшаводоканал - 2" (склад хлора Нива-3) г. Кандалакша	
ООО "Кандалакшаводоканал - 2" (участок подготовки воды - хлораторная ВНС-10) н.п. Нивский	
ООО "Кандалакшаводоканал - 3" (участок подготовки воды - хлораторная СБО-2) н.п. Нивский	
ООО "Кандалакшаводоканал - 5" (участок подготовки воды - ВНС-5) г. Кандалакша	

Приложение 17.
Проект ЦОВ Системы-112 Мурманской области

Приложение 18.
Рекомендуемые требования к
АРМ Системы диспетчеров и администраторов ЕДДС и ДДС

	Автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов дежурной смены, в составе:	
	Настольный ПК, количество 1 шт.	
	Тактовая частота процессора	3200 МГц
	Количество ядер процессора	не менее 4
	Чипсет Intel H110 Express	Наличие
	Объём установленной оперативной памяти	не менее 8192 Мб
	Тип памяти	DDR-4
	Количество слотов	не менее 4
	Объём установленного HDD	не менее 1000 Гб
	Интерфейс жесткого диска	SATA-III
	Оптический привод	DVD-RW
	Тип графического контроллера	интегрированный (встроенный)
	Графический чипсет Intel HD Graphics 530	Наличие
	Сетевой интерфейс Gigabit Ethernet (10/100/1000 Мбит/с)	Наличие
	Форм-фактор корпуса	Mini-Tower
	Блок питания	180 Вт
	Интерфейсы	4 x USB 2.0, 4 x USB 3.0, VGA (D-Sub), DisplayPort, RJ-45, COM, 2 x PS/2, наушники, микрофон
	Слоты расширения	PCI-E x16, 3 x PCI-E x1
	Цвета, использованные в оформлении	чёрный
	Клавиатура. Клавиатура проводная, количество клавиш не менее 104, интерфейс подключения USB;	Наличие
	Манипулятор «мышь». Тип сенсора мыши - оптический, тип подключения - проводной USB, количество кнопок не менее 2, разрешение - не менее 800 dpi;	Наличие
	Внутреннее устройство чтения карт памяти	Наличие
	Операционная система на базе закрытого программного кода	Наличие
	Монитор, количество 2 шт.	
	- технология LCD	Наличие
	- жидкокристаллическая матрица типа TFT e-IPS	Наличие
	- диагональ экрана, см	Не менее 58.4
	- разрешение экрана, пиксель	Не менее 1920x1080
	- формат матрицы 16:9	Наличие
	- подсветка LCD-матрицы	Светодиодная (LED) подсветка
	- поверхность экрана	Матовая
	- яркость матрицы	не менее 500 кд/м2

	- контрастность LCD-матрицы	не менее 1000:1 - статическая
	- время отклика	не менее 7 мс
	- интерфейсы монитора	DisplayPort, VGA (15-пиновый коннектор D-sub)
	- разъемы на боковой панели монитора	Разъем 3.5 мм для подключения наушников, Разъем для подключения микрофона
	- наличие USB-концентратора	3 порта USB 3.0, 2 порта USB 2.0
	- управление монитором	Механические кнопки
	- регулировка положения экрана	Pivot/Высота/Наклон/Поворот влево-вправо (swivel)
	- поворот экрана на 90°	Возможен поворот экрана на 90° (портретный режим)
	- изменение высоты экрана	не менее 110 мм
	Гарнитура, количество 1 шт. (при необходимости)	
	USB разъём для подключения к ПК	Наличие
	микрофон с шумоподавлением	Наличие
	широкополосное звучание для IP телефонии	Наличие
	Блок бесперебойного питания, количество 1 шт. (при необходимости)	
	Мощность, ВА	Не менее 1000
	IP-телефон, количество 1 шт. (при необходимости)	
	Стандарт IP-телефонии SIP	Наличие
	Количество LAN портов со скоростями передачи данных 10, 100 Мб/сек.	Не менее 2