

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



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	–	Комплексе средств автоматизации
КСА «Региональная платформа»	–	Комплексе средств автоматизации «Региональная (интеграционная) платформа»
КСиП	–	Кризисные ситуации и происшествия
КСЭОН	–	Комплексная система экстренного оповещения населения
КТС	–	Комплексе 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

Сокращение	Полное наименование
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
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 веб-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 № 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 безопасность 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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		ОАО «Мурманский рыбокомбинат» (аммиачно-холодильная установка филейного 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»
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)

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		<p>ПАО «НК «Роснефть» Мурманскнефтепродукт» (склад ГСМ нефтеперезгрузочного комплекса)</p> <p>ООО «ЛУКОЙЛ-Северо-Западнефтепродукт» нефтебаза «Мурманская» Мурманского регионального управления (склад ГСМ)</p> <p>ОАО «Мурманоблгаз» (Мурманская газонакопительная станция)</p> <p>МУП «Североморские тепловые сети» (склад ГСМ котельной 7 района)</p> <p>Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 5 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)</p> <p>Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 14 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)</p> <p>Мурманское территориальное управление Октябрьской ж/д – филиал ОАО «РЖД» (Путь № 21 ж/д ст. Мурманск Мурманского центра организации работы ж/д станций)</p>
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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
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

ЗАТО 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 ЗАТО
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 ЗАТО
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 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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
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 «Североморские 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)

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
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
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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
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. Питьевое), прилегающая территория, н.п. Оленья Губа
		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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		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
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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		ООО «Кандалакшаводоканал – 5» (участок подготовки воды ВНС-5), прилегающая территория, г. Кандалакша
Риск возникновения гидродинамических аварий	Приемлемый риск 10^{-4}	Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплексе ГТС Кумской ГЭС (ГЭС-9), прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплексе ГТС Иовской ГЭС (ГЭС-10), прилегающая территория, н.п. Зареченск
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплексе ГТС Князегубской ГЭС (ГЭС-11), прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд, п.г.т. Зеленоборский
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплексе ГТС Нива ГЭС-2, прилегающая территория, в т.ч. жилой фонд, н.п. Нивский
		Каскад Нивских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1», комплексе 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

Наименование риска	Показатель риска	Территория, попадающая в зону КСиП
		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
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 соответствие с которым 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 конечных 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 конечных 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.

A small, stylized handwritten mark or signature located in the bottom-left corner of the page.

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 видеонализа 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 принятии 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 (шестидесяти 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 Кандалякиского 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 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 (восемьдесят восемь) 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 окончными 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 метод 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;