



**ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ
АРЦИЗЬКА МІСЬКА РАДА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**

Р І Ш Е Н Н Я

Про затвердження Технічного завдання на створення / модернізацію місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення (МАСЦО) Арцизької міської територіальної громади

Відповідно до пункту 9 статті 36¹ частини 2, частини 6 статті 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 року № 733, Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 січня 2018 року № 43-р, Інструкції щодо практик чи процедур проектування, дослідження, ведення в експлуатацію, експлуатації та технічного обслуговування (супроводження) автоматизованих систем централізованого оповіщення, затвердженої Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 08 лютого 2019 року № 93, виконавчий комітет Арцизької міської ради.

ВИРІШИВ:

1. Затвердити Технічні завдання на створення / модернізацію місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення (МАСЦО) Арцизької міської територіальної громади (додається).

2. Контроль за виконанням рішення покласти на першого заступника міського голови

Арцизький міський голова

Сергій ПАРПУЛАНСЬКИЙ

19 липня 2024 року
№149

ЗАТВЕРДЖУЮ

Арцизький міський голова

_____Сергій ПАРПУЛАНСЬКИЙ

від _____ 2024 № _____

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на

**створення /модернізацію місцевої автоматизованої системи централізованого
оповіщення (МАСЦО) Арцизької територіальної громади**

ПОГОДЖЕНО

Департамент з питань цивільного
захисту, оборонної роботи та
взаємодії правоохоронними
органами Одеської обласної
державної (військової) адміністрації

Лист № _____

« ____ » _____ 202_ року

ПОГОДЖЕНО

Головне управління ДСНС України
в Одеській області

Лист № _____

« ____ » _____ 202_ року

ЗМІСТ

<u>Скорочення, визначення</u>	3
<u>Терміни та визначення:</u>	3
<u>1. Загальні положення</u>	5
<u>1.1. Назва проєкту:</u>	5
<u>1.2. Найменування замовника та виконавців</u>	5
<u>1.3. Підстави для проведення робіт зі створення (технічної модернізації) МАСЦО</u> 5	
<u>1.4. Терміни виконання проєктних робіт</u>	6
<u>1.5. Терміни робіт із створення/модернізації</u>	6
<u>1.6. Джерело фінансування</u>	6
<u>2. Призначення та цілі створення/модернізації МАСЦО</u>	6
<u>3. Характеристика об'єктів автоматизації МАСЦО</u>	7
<u>4. Склад та вимоги до МАСЦО</u>	7
<u>4.1. Склад ПТК МАСЦО</u>	7
<u>4.2. Технічні характеристики МАСЦО</u>	9
<u>4.3. Функціональні вимоги до МАСЦО</u>	10
<u>4.4. Режими роботи МАСЦО</u>	11
<u>4.5. Вимоги до стійкості роботи системи</u>	11
<u>4.6. Вимоги до надійності роботи МАСЦО</u>	12
<u>4.7. Вимоги до сумісності</u>	12
<u>4.8. Вимоги до конструкції</u>	12
<u>4.9. Вимоги до програмного забезпечення:</u>	13
<u>4.10. Вимоги до інформаційного забезпечення та інформаційної взаємодії</u> 14	
<u>4.11. Вимоги до інформаційної безпеки і захисту інформації</u>	15
<u>4.12. Вимоги до автоматизованого робочого місця:</u>	16
<u>4.13. Вимоги до технічних засобів оповіщення та інформування населення:</u>	17
<u>4.14. Порядок взаємоз'єднання автоматизованих систем централізованого оповіщення з використанням прикладного програмного інтерфейсу спеціалізованого програмного забезпечення територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення</u>	18
<u>5. Вимоги до проєктної документації</u>	21
<u>6. Етапи виконання проєктних робіт</u>	22
<u>7. Склад та зміст робіт з створення/модернізації МАСЦО</u>	22
<u>8. Порядок приймання робочого проєкту та робіт</u>	22
<u>9. Нормативно-правове та науково-технічне забезпечення:</u>	22

Скорочення, визначення

API	інтерфейс програмування застосунків (англ.- Application Programming Interface)
АРМ	автоматизоване робоче місце
АСЦО	автоматизована система централізованого оповіщення
ДСНС	Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ЗАСЦО	загальнодержавна автоматизована система централізованого оповіщення
МАСЦО	місцева автоматизована система централізованого оповіщення
НТМ	Національна телекомунікаційна мережа
ОДС	оперативно-диспетчерська служба
ОС	операційна система
ПЗ	програмне забезпечення
ПТК	програмно-технічний комплекс
СКБД	система керування базами даних
СКС	структурована кабельна система
СПЗ	спеціалізоване програмне забезпечення
ТАСЦО	територіальна автоматизована система централізованого оповіщення
МПД	мережа передачі даних
VPN	віртуальна приватна мережа

Терміни та визначення:

У даному Технічному завданні використані терміни та визначення, встановлені:

Кодексом цивільного захисту України;

Законом України «Про електронні комунікації»;

Законом України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах»;

Законом України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України»;

ДСТУ ISO 1087-1:2007 Термінологічна робота. Словник термінів. Частина 1;

Теорія та використання;

ДСТУ 2226-93 Автоматизовані системи. Терміни та визначення;

ДСТУ 2230-93 Системи оброблення інформації. Взаємозв'язок відкритих систем. Базова еталонна модель. Терміни та визначення;

СТУ ISO/IEC 2382:2017 Інформаційні технології. Словник термінів;

ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення;

ДСТУ 2938-94 Системи оброблення інформації. Основні поняття. Терміни та визначення;

ДСТУ 2941-94 Системи оброблення інформації. Розроблення систем. Терміни та визначення;

ДСТУ 3891:2013 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення

основних понять;

ДСТУ 5034:2008 Інформація і документація. Науково-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять;

ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів;

ДСТУ ISO/IEC TR 10032:2012 Інформаційні технології. Еталонна модель керування даними;

ДСТУ ISO/IEC 14764:2014 Інженерія програмного забезпечення. Процеси життєвого циклу програмного забезпечення. Технічне обслуговування;

ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи;

ДСТУ ISO/IEC 17788:2017 Інформаційні технології. Хмарні обчислення. Огляд та основні терміни;

ДСТУ ISO 22320:2022 Безпека та адаптивність. Управління в надзвичайних ситуаціях. Настанови щодо управління інцидентами;

ДСТУ ISO 22322:2017 Соціальна безпека. Методичні рекомендації щодо оповіщення населення. Управління у надзвичайних ситуаціях;

ДСТУ ISO/IEC 26514:2015 Інженерія систем і програмного забезпечення. Вимоги до дизайнерів і розробників документації користувача;

ДСТУ ISO/IEC 27032:2016 Інформаційні технології. Методи захисту.

Настанови щодо кібербезпеки;

ДСТУ ISO/IEC 27034-1:2017 Інформаційні технології. Методи захисту.

Безпека прикладних програм. Частина 1. Огляд і загальні поняття;

ДСТУ ISO/IEC 38500:2016 Інформаційні технології. Управління ІТ в організації;

ДСТУ ISO Guide 73:2013 Керування ризиком. Словник термінів

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Назва проєкту:

«Створення/модернізація місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення (МАСЦО) Арцизької територіальної громади»

Скорочена назва: МАСЦО.

Умовне позначення: Система

1.2. Найменування замовника та виконавців

Замовник:

Арцизька міська рада, 68400, Одеська область, Болградський район, м. Арциз, вул. Соборна, 46

Проектувальник - згідно підписаного договору

Виконавець робіт зі створення/модернізації за проєктом згідно підписаного договору.

1.3. Підстави для проведення робіт зі створення/модернізації МАСЦО:

Розробка даного технічного завдання виконана відповідно до:

а) Положення про організацію оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту,

затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 року № 733;

б) Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 січня 2018 року № 43-р;

в) Плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 липня 2018 року № 488-р;

г) «Рекомендацій щодо проєктування та розрахунку зони впевненого приймання звукового сигналу про небезпеку «УВАГА ВСІМ!», затверджених наказом ДСНС № 438 від 26.07.2018;

д) «Інструкції щодо практик чи процедур проєктування, дослідження, введення в експлуатацію, експлуатації та технічного обслуговування (супроводження) автоматизованих систем централізованого оповіщення», затвердженої наказом МВС № 93 від 08.02.2019;

е) Завдання на проєктування «Створення/модернізація місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення (МАСЦО) Арцизької міської територіальної громади» (розробляється та затверджується територіальною громадою та погоджується проєктувальником);

ж) Рішення виконавчого комітету Арцизької міської ради «Про затвердження Положення про місцеву автоматизовану систему централізованого оповіщення (МАСЦО) населення Арцизької міської ради » від 19.07.2024 року № 148.

1.4. Терміни виконання робіт

Згідно з умовами договору.

1.5. Терміни робіт із створення/модернізації

Визначається Замовником.

1.6. Джерело фінансування

Оплата робіт здійснюється за рахунок коштів бюджету Арцизької міської ради та інших джерел фінансування, які не суперечать діючому законодавству України.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ СТВОРЕННЯ/МОДЕРНІЗАЦІЇ МАСЦО

2.1. Місцева автоматизована система централізованого оповіщення (далі - МАСЦО) - програмно-технічний комплекс (ПТК), призначений для організації оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації осіб керівного складу місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та населення, а також підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності на відповідній адміністративно-територіальній одиниці.

2.2. Метою встановлення сучасних систем і засобів оповіщення та інформування населення є автоматизація процесів оперативного доведення до чергових служб центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, територіальних органів та підрозділів ДСНС, підприємств, установ, організацій та населення (в тому числі з урахуванням особливостей оповіщення осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями) сигналів і повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій природного, техногенного та воєнного характеру, постійного інформування їх про обстановку, що склалася у зоні можливого ураження.

2.3. Головною метою впровадження або реконструкції та технічної модернізації існуючої системи оповіщення є підвищення поінформованості населення про загрозу виникнення або виникнення ситуацій, що загрожують життю, безпеці та здоров'ю людей, у тому числі викликаними обставинами воєнного стану, задля безпеки і якості життя населення та зниження рівня існуючих загроз безпеці населення.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ МАСЦО

3.1. Компоненти програмно-технічного комплексу ПТК МАСЦО встановлені у приміщеннях, на відкритій місцевості, що має особливості рельєфу, особливості розташування в тісній забудові міста, небезпечних підприємств, місць скупчення населення (вокзалів, навчальних закладів), щільності забудови, визначення можливості використання інших висотних будівель та споруд спеціального призначення.

3.2. Розміщення обладнання та персоналу передбачено в існуючих пристосованих приміщеннях, обладнаних комплексом інженерно-інфраструктурних систем, що придатні для встановлення та роботи технологічного обладнання і забезпечують в повному обсязі нормативні умови праці інженерно-технічного та/або чергового персоналу.

При новому будівництві МАСЦО використовується існуюча інфраструктура електроживлення та канали передачі даних, при неможливості їх використання для потреб МАСЦО передбачається модернізація або проведення ремонтно-відновлювальних робіт без втрати працездатності елементів системи.

3.3. Гарантується наявність трьох типів каналів зв'язку для кожного елементу ПТК:

а) Мобільна стільникова мережа зв'язку (Стандарти GSM; UMTS-HSPA+; LTE; LTE Advanced; LTE Advanced PRO);

б) Мережа Internet (канал зв'язку Ethernet провідний);

г) Радіомережа DMR VHF.

д) Електронна комунікаційна інфраструктура МАСЦО в першу чергу має розгортатися на базі ресурсу територіально розподіленої транспортної платформи Національної комунікаційної мережі (далі - ТП НТМ). У разі відсутності ресурсів ТП НТМ використовуються ресурси електронних комунікаційних мереж загального користування або мережі Інтернет.

3.4. Виконання вимог щодо трьох незалежних каналів зв'язку підтверджується шляхом створення відповідних каналів під час реалізації проєкту МАСЦО.

4. СКЛАД ТА ВИМОГИ ДО МАСЦО

4.1 Склад ПТК МАСЦО

4.1.1. ПТК МАСЦО складається з:

а) серверного та мережевого обладнання;

б) автоматизованого робочого місця керування базовими станціями;

в) автоматизованого резервного та мобільного робочого місця керування базовими станціями;

г) технічних засобів оповіщення та інформування населення;

д) модуль розширення цифрового радіозв'язку стандарту DMR;

е) модуль інтеграції існуючих систем оповіщення до МАСЦО,

ж) засобів перехоплення радіо ефіру (при наявності телерадіокомунікацій на території Арцизької територіальної громади)

4.1.2. До складу серверного та мережевого обладнання може відноситися:

а) сервер із системним та спеціальним програмним забезпеченням;

б) джерело безперебійного електроживлення, призначене для гарантованого забезпечення безперервної роботи технічних засобів під час можливих перебоїв у мережі електроживлення або її відсутності;

в) засоби маршрутизації та комутації з мережами передачі даних;

г) комутатор локальної обчислювальної мережі, мережевий екран (за потреби) тощо;

д) модулі інтеграції існуючих систем оповіщення до МАСЦО (якщо передбачено проектом).

4.1.3. До складу автоматизованого робочого (резервного та мобільного) місця (АРМ) входить:

а) персональний комп'ютер із спеціальним та системним програмним забезпеченням (з вбудованою акустичною системою), маніпулятор, принтер або персональний комп'ютер (ПК) із спеціальним та системним програмним забезпеченням, монітором, клавіатурою, маніпулятором, акустичною системою, яка призначена для прослуховування мовних повідомлень та привернення уваги чергового у разі надходження на АРМ відповідних сигналів та інформаційних текстових повідомлень, принтером, який призначений для друку звітної документації;

б) резервне електроживлення, яке забезпечує безперервну роботу АРМ під час можливих перебоїв у мережі електроживлення або її відсутності;

в) засоби маршрутизації та комутації з мережами передачі даних;

г) пристрій (тангента), яка призначена для передачі оперативних мовних повідомлень в режимі реального часу;

д) засоби радіозв'язку, стаціонарного телефонного зв'язку та третій канал зв'язку DMR (за технічної можливості);

е) прилади ручного управління системами оповіщення, мобільні телефонні пристрої, додаткове комп'ютерне обладнання для передачі даних через мережу Інтернет.

4.1.4. До складу технічних засобів оповіщення та інформування населення МАСЦО можуть входити сирени та/або гучномовці, світлові сповіщувачі та інформаційні табло (якщо передбачено проектом), оснащені підсилювачами, засобами маршрутизації та комутації з мережами передачі даних та резервним живленням, яке буде забезпечувати безперервну роботу технічних засобів не менше 24 годин в режимі чергування та 30 хв в режимі оповіщення.

Також технічні засоби оповіщення та інформування населення можуть бути оснащені пультом ручного управління оповіщенням (якщо передбачено проектом).

4.2 Технічні характеристики МАСЦО

4.2.1 Технічні характеристики МАСЦО відповідають таким основним вимогам:

а) забезпечення цілодобової роботи в черговому режимі;
б) час приведення у готовність до роботи у режимі оповіщення – не більше 60 сек. (з моменту прийняття рішення про оповіщення та/або отримання сигналу про оповіщення);

в) технічні засоби мають можливість електроживлення від загальної електромережі та мати резервне електроживлення, яке забезпечує безперебійну роботу протягом не менше 24 годин в режимі чергування та 30 хвилин в режимі оповіщення;

г) для взаємодії з ТАСЦО та іншими АСЦО, складові програмні, системні, технічні прилади та устаткування МАСЦО, використовують три типу каналів зв'язку (з переліку: НТМ, Ethernet, мобільний зв'язок, радіозв'язок) для кожного елементу ПТК;

д) технічні пристрої системи та обладнання встановлюється стаціонарно, у разі необхідності окремі елементи мають можливість перевозитися або переноситися. При цьому передбачається можливість переміщення робочих місць в разі необхідності та при переміщенні керівного складу в залежності від обстановки;

е) складових технічних пристроях системи передбачається функціонал цілодобової віддаленої перевірки працездатності користувачем у програмному забезпеченні на АРМ (наявність/відсутність основного електроживлення, справність резервного електроживлення, наявність/відсутність каналів зв'язку кожного з передбаченого проектом каналу зв'язку, цілісність ліній підключення гучномовців, працездатність та функціонування гучномовців, контроль несанкціонованого доступу до технічних засобів оповіщення та інформування населення в тому числі шляхом відеоспостереження в зоні встановлення технічних пристроїв);

ж) створення на існуючій мережній інфраструктурі провідного Інтернету віртуальної приватної мережі (VPN) для об'єднання компонентів ПТК МАСЦО, її захист та маршрутизацію;

з) цілодобова можливість з'єднання між територіально розподіленим обладнанням компонентів ПТК МАСЦО з метою передачі інформації;

4.2.2. При виборі мережі передачі даних (МПД) ПТК МАСЦО для організації каналів зв'язку перевага надається використанню існуючих державних мереж з наземною (дротовою та або оптиковолокновою) кабельною інфраструктурою з високим рівнем доступності сервісів.

4.2.3. При розміщенні та застосуванні компонентів ПТК МАСЦО врахована допустимість роботи в таких кліматичних умовах та підтверджується протоколами випробувань.

4.2.4. Вимоги до температури повітря:

а) в приміщеннях – від плюс 5°C до плюс 40°C;

б) на відкритій місцевості – від мінус 20°C до плюс 50°C.

4.2.5. Обладнання, яке згідно з проектом встановлюється на відкритій місцевості, є для зовнішнього виконання та це підтверджується протоколами випробувань, які є частиною робочого проекту.

4.2.6. Для оповіщення на відкритій місцевості встановлюються гучномовці номінальною потужністю яка забезпечує надійне звучання (не менше 100 Вт кожний). Потужність та інші параметри гучномовців (визначені в проектних рішеннях). Параметри гучномовців (звуковий тиск на відстані 30 м, амплітудно-

частотна характеристика визначені в проєктних рішеннях) підтверджуються протоколами випробувань акредитованої лабораторії. Використання на технічних засобах оповіщення та інформування населення більше ніж одного гучномовця, що призводить до збільшення звукового тиску, значення звукового тиску та амплітудно-частотна характеристика підтверджуються протоколами випробувань акредитованої лабораторії для кожної комбінації. Протоколи випробувань є невід'ємною частиною проєктної документації.

4.2.7. Технічні засоби оповіщення та інформування населення МАСЦО можуть замінюватися на аналогічні за умови, що параметри гучномовців (звуковий тиск, АЧХ) не гірше запроєктованих.

4.3 Функціональні вимоги до МАСЦО

4.3.1 Функціональні вимоги до МАСЦО:

а) автоматизоване гарантоване оповіщення осіб керівного складу місцевих органів виконавчої влади, органу місцевого самоврядування та населення, а також підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності на території Арцизької міської територіальної громади, доведення до громадян сигналів цивільного захисту;

б) автоматизоване доведення до населення створеної у визначеному районі зони оповіщення звукового сигналу «УВАГА ВСІМ!»;

в) автоматичне або автоматизоване приймання, передавання в реальному масштабі часу та реєстрація вхідної і вихідної інформації;

г) автоматичне або автоматизоване підтвердження прийому інформації (повідомлень, сигналів, команд, даних, документів) щодо оповіщення та інформування населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій від пунктів управління у будь-якому напрямку оповіщення;

д) документування (логування) вхідної та вихідної інформації, подій, усіх процесів оповіщення та інформування населення і дій користувачів автоматизованої системи централізованого оповіщення з можливістю формування друкованих звітів;

е) упровадження єдиної інформаційної бази (бази даних) МАСЦО для автоматизованого або автоматичного приймання (передавання) формалізованої інформації (даних, документів) щодо оповіщення та інформування населення та/або інформаційної взаємодії;

ж) інформаційна взаємодія між елементами Системи з автоматизованими системами централізованого оповіщення інших рівнів, іншими автоматизованими системами, що належать до єдиної державної системи цивільного захисту. Система має керувати технічними засобами оповіщення та інформування населення об'єктових, локальних систем оповіщення);

з) циркулярне, циркулярне за завчасно визначеними сценаріями, вибіркове або за пріоритетом передавання інформації щодо оповіщення та інформування населення;

и) доведення сигналів і повідомлень до осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, керівників підприємств, установ і організацій Українського товариства сліпих (УТОС) та Українського товариства глухих (УТОГ), інших підприємств, установ і організацій, що надають послуги особам з інвалідністю та маломобільним групам населення, визначених місцевими органами виконавчої влади та органом місцевого самоврядування, або за місцем

роботи зазначених осіб (у доступній для них формі), керівників інтернатних закладів, закладів охорони здоров'я, які мають ліжковий фонд, установ виконання покарань, слідчих ізоляторів (виконується шляхом інформування керівного складу закладів по e-mail, СМС, месенджерами для подальшого поширення інформації серед підлеглих, інтеграція існуючих систем оповіщення закладів до МАСЦО).

4.4 Режими роботи МАСЦО

4.4.1. Штатний режим (основний режим роботи) - забезпечення безперервного виконання всіх функцій системи незалежно від режимів функціонування єдиної державної системи цивільного захисту (повсякденне функціонування, підвищена готовність, надзвичайна ситуація, надзвичайний стан).

4.4.2. Режим відновлення після збоїв, відмов (аварійний режим) - відновлення функціонування на основі змішаного резервування (проектні рішення мають передбачати автоматичне відновлення функціонування основних елементів системи без порушення працездатності в цілому).

4.4.3. Режим технічного обслуговування - проведення заходів щодо супроводу, технічного обслуговування, подальшого вдосконалення та модифікації.

4.4.4. Режим навчання персоналу.

4.5 Вимоги до стійкості роботи системи

4.5.1. Автоматичне збереження інформації у разі відмови та збоїв.

4.5.2. Автоматичний контроль та діагностика стану програмних, технічних та комунікаційних засобів.

4.5.3. Упровадження багаторівневого доступу згідно зі встановленими пріоритетами і правами доступу до мережевих та інформаційних ресурсів МАСЦО.

4.5.4. Упровадження технічних і програмних засобів із функціями забезпечення інформаційної безпеки інформаційних та мережевих ресурсів МАСЦО.

4.5.5. Автоматичне за встановленими сценаріями (алгоритмами) змішане резервування елементів (технічних засобів) МАСЦО (якщо передбачено проектом).

4.6 Вимоги до надійності роботи МАСЦО

4.6.1. Коефіцієнт технічного використання - не менш як 0,95.

4.6.2. Коефіцієнт готовності - не менш як 0,98.

4.6.3. Середній строк служби - не менш як 10 років.

4.6.4. Середній наробіток до відмови - не менш як 15000 год.

4.6.5. Середня тривалість відновлення - не більше ніж 0,5 год.

4.7 Вимоги до сумісності

4.7.1. Програмно-технічна сумісність складових частин програмно-технічного комплексу МАСЦО.

4.7.2. Взаємозамінюваність у програмно-технічному комплексі МАСЦО уніфікованих програмних засобів та змінних однотипних виробів, компонентів, модулів.

4.8 Вимоги до конструкції

4.8.1. Технічні засоби, які застосовуються в програмно-технічному комплексі автоматизованої системи централізованого оповіщення, відповідають вимогам нормативних документів з питань безпечної експлуатації обладнання, інформаційних технологій та безпеки.

4.8.2. Компоненти ПКТ відповідають технічним регламентам, які

застосовуються до даного типу обладнання (Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання, затверджений постановою КМУ від 16 грудня 2015 року № 1077, технічний регламент низьковольтного електричного обладнання, затверджений постановою КМУ від 16 грудня 2015 року № 1067, технічний регламент радіоблабнання, затверджений постановою КМУ від 24 травня 2017 року № 355), що підтверджується протоколами випробувань і сертифікатами відповідності – та є невід’ємною частиною проєкту на впровадження МАСЦО).

4.8.3. Використовуються Технічні засоби електронних комунікацій, включені до Переліку технічних засобів, які можуть застосовуватися в телекомунікаційних мережах загального користування України, відповідно до Положення про порядок визначення переліку технічних засобів, які можуть застосовуватися в телекомунікаційних мережах загального користування України, та погодження застосування засобів телекомунікації, не внесених до цього переліку, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв’язку та захисту інформації України від 17 березня 2014 року № 115, зареєстрованого у Мін’юсті 10 квітня 2014 року за № 405/25182.

4.8.4. При проєктуванні серверної частини рекомендується використання серверних технічних засобів та технічних засобів електронних комунікацій у варіанті для монтажу в стійках або серверних шафах типу Rack Mount. Використання технічних засобів, не призначених для монтажу в серверних шафах, у комплекті з полицями для їх монтажу з подальшим розміщенням у серверних шафах типу Rack Mount.

4.9. Вимоги до програмного забезпечення:

4.9.1. Операційна система повинна бути з відкритим програмним кодом.

4.9.2. Наявність прикладних програм функціонального призначення програмно-технічного комплексу системи, що забезпечують:

а) підтримку дій відповідальних осіб, які приймають (готують) рішення щодо оповіщення населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та контролюють результативність їх виконання;

б) виконання заданих алгоритмів обробки, маршрутизації, відображення і зберігання інформації та управління інформаційними базами даних з можливістю зміни їх конфігурації та реалізації через стандартні бібліотечні блокові структури;

в) автоматичний контроль, діагностика та перевірка працездатності;

г) захист інформації від несанкціонованого доступу і неправильних дій користувачів;

д) мультисервісний обмін даними між елементами (компонентами) системи;

е) обмін даними з автоматизованими системами централізованого оповіщення інших рівнів та складовими єдиної державної системи цивільного захисту.

4.9.3. Відповідність програмних модулів, які входять до складу прикладної програми, таким умовам:

а) відсутність ділянок коду, що викликають появу рекурентних циклів або статичних витоків пам’яті;

б) відсутність системних помилок, що призводять до часткового або повного виходу з ладу прикладної програми або технічних засобів;

в) компонування елементів програмного коду, що здійснюють обробку даних

за стандартними алгоритмами, у вигляді окремих бібліотек, крім критичних до швидкості виконання ділянок коду.

4.9.4. Реалізація реструктуризації програмно-технічного комплексу системи без зміни прикладних програм за рахунок незалежності подання даних на концептуальному, програмному і фізичному рівнях.

4.9.5. Налаштування прикладної програми під час доопрацювання, зміни переліку і структури вхідної та вихідної інформації без необхідності зміни програмного коду.

4.10. Вимоги до інформаційного забезпечення та інформаційної взаємодії

4.10.1. Реалізація в МАСЦО інформаційної взаємодії між складовими частинами програмно-технічного комплексу системи із автоматизованими системами централізованого оповіщення інших рівнів та іншими інформаційними системами єдиної державної системи цивільного захисту за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

4.10.2. Покладення в основу побудови інформаційного забезпечення таких принципів:

а) спадкоємність із використання накопиченої інформації у функціонуючих системах оповіщення;

б) мінімізація дублювання з уведення (приймання) і накопичення даних в інформаційній базі даних;

в) висока ефективність алгоритмів, методів і засобів збору, обробки, зберігання, накопичення, оновлення, пошуку і надання інформації;

г) простота і зручність доступу до інформації;

д) перетворення вхідної інформації в цифрову форму якомога ближче до місця її здобуття;

е) перетворення вихідної інформації із цифрової форми у фізичну форму якомога ближче до місця її використання;

ж) захист від недостовірної і несанкціонованої інформації;

з) перешкодостійке кодування і захист інформації від руйнування і несанкціонованого доступу;

и) регламентація доступу до інформаційних даних з різним рівнем доступу, а також часу зберігання документованої інформації.

4.10.3. У всіх випадках багаторазового введення або прийняття інформації передбачення заходів із запобігання розбіжностям та недостовірності інформації, а також із сигналізації про істотну розбіжність інформації в різних складових частинах програмно - технічного комплексу автоматизованої системи централізованого оповіщення

4.10.4. Передбаченні заходи з виділення корисних складових інформації під час введення і первинної обробки сигналів (команд) оповіщення.

4.10.5. Дотримання під час кодування інформації таких основних вимог:

а) відповідність набору мнемонічних знаків і їх колірному кодуванню набору, який прийнятий для автоматизованої системи централізованого оповіщення, і відображення функціонального технологічного вмісту;

б) кодування нормальної, попереджувальної, аварійної та недостовірної інформації різними кольорами, які не мають використовуватися з іншою метою (системні кольори);

в) для привернення уваги користувача виділення інформації, що має попереджувальний або аварійний характер, миготінням та супроводження її звуковими сигналами відповідного тону;

г) відображення недостовірної інформації кольором, який відрізняється від кольору основного фону або позначається миготливим символом;

д) лаконічність, вичерпність за змістом й однотипність за формою текстів повідомлень;

е) забезпечення інформаційної сумісності, сумісності взаємодії та інтеграції між автоматизованими системами централізованого оповіщення всіх рівнів шляхом створення єдиного інформаційного середовища на основі протоколу інформаційного обміну даними (взаємодії) прикладного рівня стеку інтернет-протоколу TCP/IP;

ж) відповідність протоколу інформаційної взаємодії між автоматизованими системами централізованого оповіщення всіх рівнів вимогам нормативних документів з питань структури інформаційних повідомлень при управлінні в надзвичайних ситуаціях.

4.11. Вимоги до інформаційної безпеки і захисту інформації

4.11.1. Надання доступу до функцій прикладних програм та інформації лише авторизованим користувачам з урахуванням їх службових повноважень, а також категорії інформації, яка запитується.

4.11.2. Блокування спроб модифікації чи знищення інформації користувачами, які не мають на це повноважень, неідентифікованими користувачами або користувачами з непідтвердженою під час автентифікації відповідністю пред'явленого ідентифікатора.

4.11.3. Вирішення технічних рішень авторизованого доступу до інформації наданням кодів (фізичних ключів або логічних паролів) доступу користувачам, забезпечення надання прав доступу користувачам на підставі авторизації, ідентифікації та автентифікації.

4.11.4. Визначення таких категорій користувачів:

а) користувач - відповідальна особа за здійснення заходів згідно з функціональними обов'язками, яка пройшла навчання і допущена до роботи з відповідним автоматизованим робочим місцем, зокрема черговий персонал оперативно-чергових (чергових, диспетчерських) служб;

б) адміністратор - уповноважена особа, яка пройшла навчання та уповноважена щодо:

- перегляду або зміни конфігурації програмно-технічного комплексу та надання кодів доступу за типом (категорією) «користувач»;

- перегляду статистичних даних журналів (архіву) за результатами дій користувачів системи за типом (категорією) «користувач»;

- здійснення технічного обслуговування програмно-технічного комплексу автоматизованої системи централізованого оповіщення тощо;

в) розробник - особа, яка пройшла навчання та уповноважена щодо заміни (модифікації) технічних та/або програмних засобів.

4.11.5. Впровадження таких рівнів доступу:

а) рівень доступу 1 - доступ необмеженого кола осіб, відповідальних за первинне реагування на повідомлення (лише статистичний перегляд цієї інформації

без будь-якого втручання щодо її обробки);

б) рівень доступу 2 - доступ користувачів за категорією «користувач»;

в) рівень доступу 3 - доступ користувачів за категорією «адміністратор» (рівень доступу 3 виконується лише через рівень доступу 2);

г) рівень доступу 4 - доступ користувачів за категорією «розробник» (рівень доступу 4 виконується лише через рівень доступу 3).

4.11.6. Надання прав авторизованого доступу до інформаційного ресурсу та функціонування у складі автоматизованої системи централізованого оповіщення програмним та технічним засобам автоматизованого робочого місця.

4.11.7. Проведення авторизації, ідентифікації та автентифікації будь-якого програмного та/або технічного засобу автоматизованого робочого місця з використанням його унікального реєстраційного номера, який присвоюється програмному та/або технічному засобу для конкретного автоматизованого робочого місця.

4.11.8. Розділення доступу до функцій прикладних програм програмно-технічного комплексу та інформаційного ресурсу як мінімум на чотири рівні.

4.12. Вимоги до автоматизованого робочого місця:

4.12.1. Забезпечення за допомогою функціональних можливостей прикладних програм автоматизованого робочого місця ефективного виконання користувачами автоматизованої системи централізованого оповіщення таких етапів дій:

а) перший етап - сприйняття вхідної інформації (повідомлень, сигналів, команд, документів) щодо оповіщення;

б) другий етап - оцінка інформації;

в) третій етап - прийняття рішення про дії на основі аналізу інформації;

г) четвертий етап - виконання прийнятого рішення шляхом певних дій або надання відповідних розпоряджень (команд);

д) п'ятий етап - контроль за результативністю виконання прийнятих рішень.

4.12.2. Забезпечити екранними інтерфейсами засобів відображення інформації (дисплеї, спеціальні табло) автоматизованого робочого місця можливості швидкого та безпомилкового сприйняття інформації для її оцінки та прийняття правильного рішення.

4.12.3. Розташувати важливу інформацію, яка вимагає прийняття рішення, в межах оптимальної для сприйняття зони відображення.

4.12.4. Відображення аварійної інформації (про відмови, несправності, збої) та другорядної, яка використовується періодично, поза межами оптимальної зони відображення.

4.12.5. Об'єднання способів і засобів ведення діалогу користувача з прикладним програмним забезпеченням в уніфіковані сценарії з максимальним використанням ієрархій меню.

4.12.6. Отримання користувачем повідомлень про наявність помилок у вигляді попереджувальної (звукової та візуальної) сигналізації за допомогою програмного контролю помилкових дій (відображення повідомлення про наявність помилки і її характер в контрольному рядку або на спеціальній ділянці екрану автоматизованого робочого місця).

4.12.7 Забезпечення органів управління інтерфейсу користувача, випадковий вплив на які неприпустимий, спеціальним захистом, зняття якого потребує

виконання не менше двох дій.

4.12.8. Забезпечення автоматизованого робочого місця таким мінімальним набором функцій:

а) автоматизоване вибіркове або за пріоритетом передавання оперативної інформації (повідомлень, сигналів, команд, документів) щодо оповіщення;

б) підготовка та автоматизоване вибіркове або за пріоритетом у будь-якому напрямку передавання формалізованої та/або неформалізованої інформації (повідомлень, документів) про загрозу виникнення, виникнення надзвичайної ситуації (залежно від її рівня: державного, регіонального, місцевого) та оперативної інформації про стан обстановки під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації для її аналізу, прийняття рішень, оповіщення та інформування населення;

в) введення вручну за допомогою сенсомоторних пристроїв (маніпулятор «миша», клавіатура) текстової та/або символної (алфавітно-цифрової) інформації;

г) автоматичне та/або автоматизоване приймання та реєстрація інформації (повідомлень, сигналів, команд, документів);

д) автоматичне та/або автоматизоване підтвердження; приймання інформації (повідомлень, сигналів, команд, документів);

е) візуальна та/або звукова попереджувальна сигналізація про підтвердження (непідтвердження) приймання переданої інформації;

ж) індикація контролю технічного стану автоматизованого робочого місця і каналів обміну даними (візуальна та/або звукова попереджувальна сигналізація);

з) індикація контролю технічного стану технічних засобів оповіщення та інформування населення і каналів обміну даними з ними (візуальна та/або звукова попереджувальна сигналізація);

и) перегляд задокументованої (запротокольованої) вхідної та/або вихідної інформації (повідомлень, сигналів, команд, документів) з можливістю формування друкованих звітів;

к) підготовка формалізованих статистичних звітів та інших документів.

4.13. Вимоги до технічних засобів оповіщення та інформування населення:

4.13.1 Автоматизоване приведення сигнальних технічних засобів оповіщення та інформування протягом 3 секунд з моменту надходження відповідної команди в режим функціонування за призначенням.

4.13.2 Безвідмовність, ремонтпридатність, спроможність виконувати необхідні функції в будь-який момент часу.

4.13.3 Забезпечення резервним електроживленням з метою збереження працездатності технічних засобів у разі відключення централізованого енергопостачання або відмови первинного електроживлення.

4.13.4 Забезпечення резервним джерелом електроживлення працездатності технічних засобів оповіщення та інформування населення в черговому режимі не менше 24 годин та в режимі передавання сигналів оповіщення не менше ніж 30 хвилин.

4.13.5 Забезпечення технічних засобів оповіщення та інформування населення автоматичним зарядним пристроєм, для використання акумуляторних батарей як резервного джерела електроживлення (автоматичні зарядні пристрої забезпечують заряджання акумуляторів до 80 % їх максимальної місткості протягом не більше ніж 24 години при найгірших умовах експлуатації, свинцево-кислотні батареї обладнані

пристроями обмеження їх повного розпорядження відповідно до рекомендацій виробника).

4.13.6 Технічні засоби, які використовуються в системі централізованого оповіщення (гучномовці, підсилювачі, блоки живлення, блоки управління), мають підтвердження відповідності заявленим параметрам та вимогам нормативних документів (протоколи випробувань, сертифікати відповідності, декларації) – що є невід’ємною частиною проєкту на нове будівництво МАСЦО.

4.14 Порядок взаємоз’єднання автоматизованих систем централізованого оповіщення з використанням прикладного програмного інтерфейсу спеціалізованого програмного забезпечення територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення

Інформаційна взаємодія між суміжними місцевими автоматизованими системами централізованого оповіщення (далі – МАСЦО) здійснюється через територіальну автоматизовану систему централізованого оповіщення (далі – ТАСЦО).

Встановлене взаємоз’єднання має відповідати вимогам нормативно-правових актів у сфері електронних комунікацій, вимогам до логічного з’єднання МАСЦО із ТАСЦО, визначених у пункті 4.14.1 цього Порядку.

Власник МАСЦО (далі – Ініціатор) для організації взаємоз’єднання із ТАСЦО, письмово подає запит власнику ТАСЦО, в якому обов’язково зазначає:

адреси або об’єкти МАСЦО, на яких необхідно організувати фізичне з’єднання із ТАСЦО;

технічні параметри точок фізичних з’єднань МАСЦО;

підтвердження про відповідність API (Application Programming Interface) власної МАСЦО вимогам до логічного з’єднання, визначеним у пункті 1.1 цього Порядку, або потребу у моделюванні та випробуванні схеми взаємоз’єднання;

наявність створеної та впровадженої комплексної системи захисту інформації в інформаційно-комунікаційній системі МАСЦО;

контактні дані відповідальних осіб від ініціатора для організації взаємоз’єднання із ТАСЦО;

бажану дату організації взаємоз’єднання МАСЦО із ТАСЦО.

Після опрацювання наданого запиту власник ТАСЦО інформує Ініціатора про прийняте рішення щодо організації взаємоз’єднання із ТАСЦО та у разі позитивного рішення надає Ініціатору технічні умови на організацію взаємоз’єднання МАСЦО із ТАСЦО.

Під час розгляду власником ТАСЦО запиту, підставами відмови в організації взаємоз’єднання із ТАСЦО може бути:

відсутність на замовлених об’єктах МАСЦО технічної можливості організації фізичного з’єднання з мережами ТАСЦО;

відсутність створеної та впровадженої комплексної системи захисту інформації в інформаційно-комунікаційній системі МАСЦО.

Організація фізичного з’єднання між об’єктами МАСЦО та ТАСЦО в інтересах ініціатора здійснюється за власні кошти Ініціатора.

Строк дії виданих технічних умов на організацію взаємоз'єднання МАСЦО із ТАСЦО встановлюється залежно від планів розвитку ТАСЦО, але не менше ніж на один рік від дати реєстрації спільного протоколу узгодження організації взаємоз'єднання МАСЦО із ТАСЦО (далі – Протокол).

Контроль за строком дії виданих технічних умов на організацію взаємоз'єднання МАСЦО із ТАСЦО, на підставі підписаних Протоколів уповноваженими представниками власників МАСЦО та ТАСЦО, здійснює власник ТАСЦО.

Технічні засоби електронних комунікацій та кінцеве (термінальне) обладнання, що використовуються для фізичних з'єднань із ТАСЦО, повинні відповідати умовам застосування, визначеним статтею 36 Закону України «Про електронні комунікації».

Власник ТАСЦО після отримання повідомлення від Ініціатора про його технічну готовність виконати вимоги технічних умов на організацію взаємоз'єднання МАСЦО із ТАСЦО, організовує (налаштовує) фізичні та логічні з'єднання МАСЦО із ТАСЦО у взаємодії з представниками Ініціатора.

Власник ТАСЦО для підтвердження готовності до використання організованих фізичних та логічних з'єднань ТАСЦО разом з ініціатором проводять відповідні тестування.

Власник ТАСЦО та Ініціатор повинні вживати всіх дієвих заходів для отримання позитивних результатів тестування фізичних та логічних з'єднань МАСЦО із ТАСЦО.

Після організації взаємоз'єднання МАСЦО із ТАСЦО заміна типу чи моделі технічних засобів електронних комунікацій та/або кінцевого (термінального) обладнання МАСЦО проводиться ініціатором виключно за погодженням з власником ТАСЦО.

4.14.1 Вимоги до логічного з'єднання:

API – це набір методів (функцій), впровадження яких має забезпечити:

доступ до функціональності програмних компонентів (програмних модулів, бібліотек тощо) ТАСЦО;

взаємодію автоматизованих робочих місць оповіщення різних АСЦО через користувацький інтерфейс (User Interface) спеціалізованого програмного забезпечення автоматизованої системи централізованого оповіщення (далі – АСЦО);

відсутність впливу та можливостей втручання кіберзлочинців у фізичні та логічні з'єднання МАСЦО із ТАСЦО;

Процедура обміну інформацією і формат передачі даних в API ТАСЦО структуровані, щоб обидві сторони (ТАСЦО та МАСЦО) знали, як взаємодіяти між собою.

При зверненні до API ТАСЦО мають використовуватись основні методи запитів протоколу передачі гіпертексту HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).

В ТАСЦО та МАСЦО в структурі реальних, навчальних та тестових сигналів оповіщення застосовуються формалізовані повідомлення, які називаються спільною інформацією з управління надзвичайними ситуаціями – Emergency Management Shared Information (EMSI).

Структура формалізованого повідомлення EMSI повинна бути прихована від користувачів АСЦО. Спеціалізоване програмне забезпечення АСЦО, що обробляє EMSI, відображає інформацію для користувачів у зручному для сприйняття форматі.

До переліку даних формалізованого повідомлення EMSI входять:

1) ідентифікація формалізованого повідомлення EMSI:

ідентифікатор індивідуального повідомлення;

ідентифікація відправника повідомлення;

час створення;

відношення до будь-якого іншого формалізованого повідомлення EMSI;

рівень організації, конфіденційність та терміновість інформації;

дата і час створення формалізованого повідомлення EMSI.

2) опис події:

обмежена оцінка події;

дата та час, коли подія була оголошена;

дата і час спостереження;

місце події та пов'язану з ним географічну інформацію;

перелік знайдених жертв;

прогнозування майбутніх жертв.

4.14.2 Вимоги до характеристик взаємозв'язків автоматизованої системи, що створюється, з суміжними автоматизованими системами, вимоги до її сумісності, у тому числі зазначення способу обміну інформацією (автоматично, пересилання документів, по телефону тощо)

Для організації взаємозв'язків МАСЦО та ТАСЦО необхідно використовувати бібліотеки спеціалізованого програмного забезпечення, що реалізують інформаційну взаємодію з дотриманням єдиного формату повідомлень, структура яких визначена ДСТУ ISO/TR 22351:2017 (ISO/TR 22351:2015, IDT) «Соціальна безпека. Управління у надзвичайних ситуаціях. Структура сповіщень для обміну інформацією».

Для організації автоматизованих взаємозв'язків МАСЦО та інших АСЦО, автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій необхідно використовувати програмні або апаратно-програмні засоби доступу до МАСЦО, які використовують бібліотеки спеціалізованого програмного забезпечення, що реалізують інформаційну взаємодію з дотриманням єдиного формату повідомлень, структура яких визначена ДСТУ ISO/TR 22351:2017 (ISO/TR 22351:2015, IDT) «Соціальна безпека. Управління у надзвичайних ситуаціях. Структура сповіщень для обміну інформацією».

5. ВИМОГИ ДО ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

5.1. Проєкт розробляється на базі завдання на проєктування, що є невід'ємною частиною Договору на проєктування. Структура завдання на проєктування та проєкту відповідно до ДБН А.2.2-3:2014 зі зміною 2, «Склад та зміст проєктної документації на будівництво». Крім того необхідно включити до робочого проєкту наступну інформацію:

5.1.1. Пояснювальну записку.

5.1.2. Склад системи. Характеристики кожного компонента системи. Принцип дії. Схеми.

5.1.3. Ієрархію системи МАСЦО. Призначення кожного компонента ПТК.

5.1.4. Принципи (функціональні можливості) роботи системи в різних режимах роботи.

5.1.5. Електроживлення і розрахунки резервного живлення.

5.1.6. Опис роботи каналів зв'язку ПТК МАСЦО.

5.1.7. Блискавкозахист (при потребі).

5.1.8. Опис функціоналу програмного забезпечення.

5.1.9. Заміри фактичних фонових шумів у місцях встановлення технічних засобів оповіщення та інформування населення.

5.1.10. Розрахунки зон впевненого приймання звукового сигналу «УВАГА ВСІМ!».

5.1.11. Розмістити на мапі технічні засоби оповіщення та інформування населення та зони впевненого приймання сигналів оповіщення. Таблицю-специфікацій з координатами і типом технічних засобів оповіщення та інформування населення, азимути, висота встановлення.

5.1.12. Розрахунок та мапа покриття радіосигналів (якщо передбачено проектом).

5.1.13. Перелік сигналів оповіщення.

5.1.14. Оповіщення людей з обмеженими можливостями.

5.1.15. Структуру під'єднання об'єктових, локальних та спеціальних систем оповіщення.

5.1.16. Вузли та елементи кріплення компонентів ПТК МАСЦО.

5.1.17. Схеми заземлення.

5.1.18. Кабельний журнал (по можливості).

5.1.19. Схему електрична принципова електроживлення.

5.1.20. Здавання в експлуатацію. Приймальні випробування. Перелік параметрів, які підлягають випробуванням. Тестування - що перевіряється.

5.1.21. озрахувати витрати на підтримку експлуатаційної придатності.

5.1.22. Кошторисна документація.

5.1.23. Сертифікати відповідності, декларації, протоколи випробувань компонентів ПКТ МАСЦО.

6. ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТНИХ РОБІТ

6.1 Проєктні роботи проводяться в один етап.

7. СКЛАД ТА ЗМІСТ РОБІТ З СТВОРЕННЯ/МОДЕРНІЗАЦІЇ МАСЦО

7.1. Розробка проєктно-кошторисної документації.

7.2. Проведення експертизи проєктно-кошторисної документації.

7.3. Постачання обладнання і матеріалів.

7.4. Проведення будівельних, монтажних та пусконаладжувальних робіт.

7.5. Навчання персоналу Замовника.

7.6. Проведення тестування системи.

7.7. Проведення приймальних випробувань та введення у дослідну (при потребі) або постійну експлуатацію.

7.8. Гарантійне обслуговування.

7.9. Технічне обслуговування (супроводжування) МАСЦО протягом життєвого циклу (за окремим Договором).

8. ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ РОБОЧОГО ПРОЄКТУ ТА РОБІТ

8.1. Приймання робочого проєкту МАСЦО та робіт має здійснюватися відповідно до вимог ДСТУ 3974-2000 «Система розроблення та постановки продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення».

8.2. Приймальні випробування мають проводитись відповідно до затвердженої програми та методики.

У разі позитивних результатів приймальних випробувань складається Акт про можливість введення МАСЦО в експлуатацію.

8.3. Для проведення добровільної оцінки відповідності автоматизованих систем оповіщення рекомендується залучати орган з інспектування, якій має атестат про акредитацію Національного агентства з акредитації відповідно до вимог стандарту ДСТУ EN ISO/IEC 17020:2019 (EN ISO/IEC 17020:2012, IDT; ISO/IEC 17020:2012, IDT) Оцінка відповідності. Вимоги до роботи різних типів органів з інспектування (в частині проведення робіт у сфері пожежної та техногенної безпеки).

9.НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

9.1. Кодекс цивільного захисту України;

9.2.Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах»;

9.3. Закон України «Про електронні комунікації»;

9.4. Постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 року № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту»;

9.5. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 січня 2018 року № 43-р «Про схвалення Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій»;

9.6. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 липня 2018 року № 488-р «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій»;

9.7. Наказ ДСНС від 26.07.2018 № 438 «Про затвердження Рекомендацій щодо проєктування та розрахунку зони впевненого приймання звукового сигналу про небезпеку «УВАГА ВСІМ!»;

9.8. Наказ МВС від 08 лютого 2019 року № 93 «Про затвердження Інструкція щодо практик чи процедур проєктування, дослідження, введення в експлуатацію, експлуатації та технічного обслуговування (супроводження) автоматизованих систем централізованого оповіщення, затверджена», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 22.04.2019 за № 418/33389;

9.9. ДСТУ 3974-2000 «Система розроблення та постановки продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення».

9.10. ДБН А.2.2-3:2014, зміна № 2 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво».