

ЗАТВЕРДЖЕНО

Міський голова

_____ Сергій НАДАЛ

«__» _____ 20__ р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на

реконструкцію, модернізацію та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади

ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту з питань оборонної роботи, цивільного захисту та взаємодії з правоохоронними органами Тернопільської обласної військової адміністрації



Сергій ГРИГОРОВИЧ

2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Начальник Головного управління ДСНС України у Тернопільській області



Ігор МИХАЛЬЧУК

«05» 06 2026 р.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ, ВИЗНАЧЕННЯ, ТЕРМІНИ.....	3
1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
2 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ РЕКОНСТРУКЦІЇ, МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МАСЦО.....	5
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ МАСЦО.....	5
4 СКЛАД ТА ВИМОГИ ДО МАСЦО.....	6
5 ВИМОГИ ДО ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	16
6 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТНИХ РОБІТ	17
7 СКЛАД ТА ЗМІСТ РОБІТ З РЕКОНСТРУКЦІЇ, МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МАСЦО.....	18
8 ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ РОБОЧОГО ПРОЕКТУ ТА РОБІТ.....	18
9 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	19
ДОДАТОК 1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ.....	21

СКОРОЧЕННЯ, ВИЗНАЧЕННЯ, ТЕРМІНИ

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

Терміни, що використовуються у цьому технічному завданні, вживаються у значеннях, наведених у Кодексі цивільного захисту України, Законах України «Про електронні комунікації», «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» та «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України».

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Назва проєкту:

«Реконструкція, модернізація та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади»

1.2 Найменування замовника та виконавців

Замовник : **Тернопільська міська рада**

Юридична адреса: **46001, Тернопільська область, м. Тернопіль, вул.**

Листопадова, 5, телефон: +380674472925

Виконавець робіт з реконструкції, модернізації та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади визначається за проєктом згідно з укладеним договором.

1.3 Підстави для виконання робіт

Підставами для виконання проєктних робіт є:

- а) 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 р. № 733;
- б) Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31 січня 2018 р. № 43-р;
- в) План заходів щодо реалізації Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11 липня 2018 р. № 488-р;
- г) «Рекомендації щодо проєктування та розрахунку зони впевненого приймання звукового сигналу про небезпеку «УВАГА ВСІМ!», затверджені наказом ДСНС № 438 від 26.07.2018.
- д) «Інструкція щодо практик чи процедур проєктування, дослідження, введення в експлуатацію, експлуатації та технічного обслуговування (супроводження) автоматизованих систем централізованого оповіщення», затверджена наказом МВС № 93 від 08.02.2019;
- е) Завдання на проєктування «Реконструкція, модернізація та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади»
- ж) Рішення виконавчого комітету Тернопільської міської ради від 27.05.2026 № 721 «Про реконструкцію, модернізацію та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади

1.4 Терміни виконання робіт з реконструкції МАСЦО

Терміни виконання робіт з реконструкції, модернізації та вдосконалення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади визначаються Замовником відповідно до умов договору та затвердженого календарного плану виконання робіт.

1.5 Джерело фінансування

Оплата робіт здійснюється за рахунок коштів бюджету Тернопільської міської територіальної громади та/або інших джерел, не заборонених законодавством України,

КПКВК, КЕКВ та інших джерел фінансування, які не суперечать діючому законодавству України.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ РЕКОНСТРУКЦІЇ, МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МАСЦО

2.1 Місцева автоматизована система централізованого оповіщення Тернопільської міської територіальної громади (далі – МАСЦО) – програмно-технічний комплекс (ПТК), призначений для організації оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації осіб керівного складу органів управління та сил цивільного захисту Тернопільської міської територіальної громади, органів виконавчої влади, суб'єктів господарювання незалежно від форми власності та населення на території Тернопільської міської територіальної громади.

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, модернізації та вдосконалення 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.

2.4 Після введення реконструйованої, модернізованої та вдосконаленої МАСЦО в експлуатацію Замовник забезпечує її належне утримання, підтримання у постійній готовності до використання за призначенням, функціонування та подальшу модернізацію відповідно до вимог Кодексу цивільного захисту України і Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та організацію зв'язку у сфері цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 року № 733.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ МАСЦО

3.1 Компоненти програмно-технічного комплексу ПТК МАСЦО можуть бути встановлені як у приміщеннях, так і на відкритій місцевості, що має особливості рельєфу, особливості розташування та кількості населених пунктів, небезпечних підприємств, місць скупчення населення (вокзалів, навчальних закладів, торговельних центрів), щільності забудовлі.

3.2 Розміщення обладнання та персоналу передбачається 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 персоналу.

3.3 Під час реконструкції, модернізації та вдосконалення МАСЦО необхідно максимально використовувати наявну інфраструктуру електроживлення, канали передачі даних, місця розміщення технічних засобів, конструктивні елементи кріплення та інші елементи існуючої інфраструктури, придатні для подальшого використання за результатами обстеження. Елементи існуючої інфраструктури, що не забезпечують виконання вимог цього технічного завдання або не відповідають проектним рішенням,

підлягають заміні, дооснащенню, перенесенню або демонтажу в межах робіт з реконструкції.

3.4 При виборі технічного рішення для проектування МАСЦО необхідно гарантувати наявність не менше двох типів каналів зв'язку для кожного елемента ПТК з переліку:

- а) Мобільна стільникова мережа зв'язку (Стандарти GSM; CDMA; UMTS-HSPA+; LTE; LTE Advanced; LTE Advanced PRO);
- б) Мережа Internet (канал зв'язку Ethernet);
- в) Супутниковий інтернет;
- г) Радіомережа (FM, DMR, MOTOTRBO).

3.5 Виконання вимог щодо двох незалежних каналів зв'язку виконується тільки в тому випадку, коли вони фактично наявні у місцях встановлення ПТК або створюються в рамках реалізації проекту МАСЦО.

3.6 Наявність можливості роботи від двох операторів одного типу каналу зв'язку (як приклад, дві сім-карти різних операторів) не задовольняє вимогу до «двох типів каналів зв'язку».

4 СКЛАД ТА ВИМОГИ ДО МАСЦО

4.1 Склад ПТК МАСЦО

4.1.1 ПТК МАСЦО може складатися з:

- а) серверного та мережевого обладнання,
- б) автоматизованого робочого місця,
- в) технічних засобів оповіщення та інформування населення,
- г) засобів перехоплення теле-радіо ефіру (якщо передбачено проектом).

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, програмні інтерфейси та/або інші засоби інтеграції МАСЦО з відповідною територіальною автоматизованою системою централізованого оповіщення (ТАСЦО), а також з локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення у межах проектних рішень на стороні МАСЦО;
- е) модуль або функція системи автоматизованого виклику для інформування / виклику визначених осіб керівного складу, координаційних органів Тернопільської міської ланки територіальної підсистеми ЄДСЦЗ Тернопільської області та аварійно-рятувальних служб.

4.1.3 До складу автоматизованого робочого місця (АРМ) може входити:

- а) ноутбук із спеціальним та системним програмним забезпеченням (з вбудованою акустичною системою), маніпулятор та принтер або персональний комп'ютер (ПК) із спеціальним та системним програмним забезпеченням, монітором, клавіатурою, маніпулятором, акустичною системою, яка призначена для прослуховування голосових 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 живлення, яке буде забезпечувати безперервну роботу АРМ під час можливих перебоїв у мережі електроживлення або її відсутності;
- в) засоби маршрутизації та комутації з мережами передачі даних;
- г) мікрофон та/або тангенту, які призначені для передачі оперативних голосових повідомлень в режимі реального часу,
- д) засоби радіозв'язку (якщо передбачено проектом одним з каналів зв'язку),
- е) пульт ручного управління оповіщення (якщо передбачено проектом).

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 у черговому режимі протягом не менше 24 годин, а в режимі передавання сигналів оповіщення — протягом подвоєного розрахункового часу евакуації для відповідної зони оповіщення, але не менше ніж 30 хвилин. 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 повинні відповідати таким основним вимогам:

- а) забезпечення цілодобової роботи в черговому режимі;
- б) час приведення у готовність до роботи у режимі оповіщення – не більше 60 с (з моменту прийняття рішення про оповіщення та/або отримання сигналу про оповіщення);
- в) технічні засоби повинні мати можливість електроживлення від загальної електромережі та мати резервне електроживлення протягом не менше 24 годин в режимі чергування та 30 хв в режимі оповіщення;
- г) складові МАСЦО, для взаємодії з ТАСЦО та іншими АСЦО повинні мати можливість використовувати не менше двох типів каналів зв'язку (з переліку: Ethernet, мобільний зв'язок, супутниковий зв'язок, радіозв'язок) для кожного елемента ПТК;
- д) обладнання має встановлюватися стаціонарно, у разі необхідності окремі елементи повинні мати можливість перевозитися або переноситися;
- е) складові системи повинні мати можливість цілодобової віддаленої перевірки працездатності користувачем у програмному забезпеченні на АРМ (як мінімум наявність/відсутність основного електроживлення, справність резервного електроживлення, наявність/відсутність каналів зв'язку кожного з передбаченого проектом каналу зв'язку, цілісність ліній підключення гучномовців, працездатність гучномовців, контроль несанкціонованого доступу до технічних засобів оповіщення та інформування населення).
- ж) можливість створення на існуючій мережній інфраструктурі провідного інтернету віртуальної приватної мережі (VPN) для об'єднання компонентів ПТК МАСЦО, її захист та маршрутизацію;
- з) цілодобову можливість здійснення з'єднань між територіально розподіленим обладнанням компонентів ПТК МАСЦО з метою передачі інформації;

4.2.2 Проектні рішення можуть передбачати локальну, хмарну або гібридну архітектуру ПТК МАСЦО. Застосування хмарної архітектури допускається за умови дотримання вимог законодавства щодо захисту інформації, електронних комунікацій, доступності сервісів, резервування, відновлення та підтвердження відповідності засобів захисту інформації.

4.2.3 МАСЦО повинна забезпечувати можливість контрольних перевірок готовності без включення технічних засобів оповіщення та інформування шляхом передавання контрольних сигналів управління та отримання підтвердження їх виконання в автоматичному або автоматизованому режимі з періодичністю не менше одного разу на добу.

4.2.4 При виборі мережі передачі даних (МПД) ПТК МАСЦО для організації каналів зв'язку перевагу надавати використанню існуючих державних мереж з наземною (проводовою) кабельною інфраструктурою з високим рівнем доступності сервісів.

4.2.5 При розміщенні та застосуванні компонентів ПТК МАСЦО слід враховувати допустимість роботи в таких кліматичних умовах та підтверджуватися протоколами випробувань:

4.2.6 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.

4.2.7 Обладнання, яке згідно з проектом встановлюється на відкритій місцевості, має бути зовнішнього виконання і можливість використання повинно підтверджуватись протоколами випробувань, які мають бути частиною робочого проекту.

4.2.8 Для оповіщення на відкритій місцевості рекомендується встановлювати гучномовці номінальною потужністю не менше 100 Вт (номінальна потужність та інші параметри гучномовців визначаються в проектних рішеннях). Параметри гучномовців (звуковий тиск на відстані 1м або 30 м, амплітудно-частотна характеристика) мають підтверджуватися протоколами випробувань акредитованої лабораторії. У разі 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 мають бути підтвержені протоколами випробувань акредитованої лабораторії для кожної комбінації. Протоколи випробувань мають бути невід'ємною частиною проектної документації.

4.2.9 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, органів місцевого самоврядування та населення, а також підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності на території Тернопільської 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 рестрація 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 (протоколювання) 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) забезпечення інформаційної, програмно-технічної та організаційно-технічної взаємодії МАСЦО з відповідною територіальною автоматизованою системою централізованого оповіщення (ТАСЦО), а також можливості взаємодії з відповідними локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення;
- з) взаємодія з відповідною ТАСЦО має забезпечувати приймання сигналів, команд, повідомлень та іншої формалізованої інформації щодо оповіщення, автоматичне або автоматизоване підтвердження їх приймання / виконання, передавання інформації про стан готовності, працездатність, відмови, несправності, результати контролю та виконання команд, а також журналювання подій інформаційної взаємодії;
- и) роботи за цим технічним завданням не передбачають створення, реконструкцію або модернізацію ТАСЦО. Межа відповідальності проекту — забезпечення сумісності, інтеграції та інформаційної взаємодії з відповідною ТАСЦО на стороні МАСЦО відповідно до погоджених проектних рішень;
- к) МАСЦО повинна передбачати можливість інтеграції з відповідними локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення. Створення, реконструкція, модернізація або утримання локальних, спеціальних чи об'єктових систем оповіщення на об'єктах, що не належать Замовнику, не входить до обсягу робіт за цим технічним завданням, якщо інше прямо не визначено договором та проектною документацією;
- л) циркулярне, циркулярне за завчасно визначеними сценаріями, вибіркоче або за пріоритетом передавання інформації щодо оповіщення та інформування населення;
- м) інформування / виклик визначених осіб керівного складу, координаційних органів Тернопільської міської ланки територіальної підсистеми ЄДСЦЗ Тернопільської області, аварійно-рятувальних служб засобами системи автоматизованого виклику з передаванням необхідної інформації у голосовій та/або текстовій формі;
- н) доведення сигналів і повідомлень у доступній формі до осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, керівників підприємств, установ і організацій Українського товариства сліпих (УТОС) та Українського товариства глухих (УТОГ), інших підприємств, установ і організацій, що надають послуги таким особам, керівників інтернатних закладів, закладів охорони здоров'я, які мають ліжковий фонд та інших визначених проектом отримувачів;
- о) доступна форма оповіщення визначається проектними рішеннями з урахуванням категорій отримувачів та місць їх перебування і може забезпечуватися звуковими, світловими, світлозвуковими сповіщувачами, інформаційними табло, текстовими повідомленнями, голосовими викликами, електронною поштою, месенджерами, засобами субтитрування, сурдоперекладу, аудіокоментування або іншими законними каналами. Це технічне завдання не встановлює вимогу щодо обов'язкового встановлення інформаційних табло у всіх місцях розміщення технічних засобів 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).

4.5.6 МАСЦО повинна забезпечувати збереження інформації у разі збою або відмови технічних засобів, збою або відключення електроживлення, відмови каналів обміну даними, збою або відмови операційної системи чи прикладної програми.

4.5.7 Спеціалізоване програмне забезпечення МАСЦО повинно виконувати автоматичне дублювання і резервування даних, підтримувати автоматичне та/або ручне резервне копіювання й архівацію, а також забезпечувати відновлення функціонування та даних після коректного перезапуску технічних засобів або відновлення з резервної копії. Періодичність повного резервного копіювання та зберігання резервних копій обґрунтовується у проектній документації.

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.

4.7.3 МАСЦО повинна бути сумісною з відповідною ТАСЦО у частині приймання та передавання сигналів, команд, повідомлень, підтверджень, службової інформації про стан системи, використання погоджених протоколів і форматів даних, каналів зв'язку, сценаріїв оповіщення, механізмів авторизованого доступу та журналювання подій.

4.7.4 МАСЦО повинна передбачати можливість інтеграції з локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення через погоджені інтерфейси, протоколи, канали зв'язку або інші технічні рішення. Така інтеграція не покладає на Замовника обов'язок створювати або фінансувати системи оповіщення на об'єктах інших власників.

4.8 Вимоги до конструкції

4.8.1 При проектуванні серверної частини – рекомендується використання серверних технічних засобів та технічних засобів електронних комунікацій у варіанті для монтажу в стійках або серверних шафах типу Rack Mount.

4.8.2 Рекомендується 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.

4.8.3 Відповідність технічних засобів, які можуть застосовуватися в програмно-технічному комплексі автоматизованої системи централізованого оповіщення, вимогам нормативних документів з питань безпечної експлуатації обладнання, інформаційних технологій та безпеки.

4.8.4 Компоненти ПТК МАСЦО мають відповідати технічним регламентам, які можуть застосовуватися до відповідного типу обладнання, зокрема технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання, технічному регламенту радіоблагоднання, що підтверджується протоколами випробувань, сертифікатами відповідності та/або деклараціями відповідності. Зазначені документи мають бути невід'ємною частиною проектної документації з реконструкції, модернізації та вдосконалення МАСЦО.

4.8.5 Рекомендується використання технічних засобів електронних комунікацій, включених 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 телекомунікацій, не внесених до цього переліку, затвердженого наказом Адміністрації Держспецзв'язку та захисту інформації України від 17 березня 2014 р. № 115, зареєстрованого у Мін'юсті 10 квітня 2014 р. за № 405/25182.

4.9 Вимоги до програмного забезпечення:

4.9.1 Вимоги до ОС обґрунтовуються, узгоджуються та визначаються Розробником і Замовником на стані підготовки Технічного завдання. Перевага повинна віддаватися ОС 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 Спеціалізоване програмне забезпечення має забезпечувати функцію системи автоматизованого виклику або інтеграцію з відповідним сервісом для інформування / виклику визначених осіб керівного складу, координаційних органів Тернопільської міської ланки територіальної підсистеми ЄДСЦЗ Тернопільської області, її ланок та аварійно-рятувальних служб. Реалізація може виконуватися програмним модулем, SMS, голосовим викликом, електронною поштою, месенджером або іншим законним каналом без

обов'язкового придбання окремого апаратного комплексу, якщо забезпечено фіксацію факту надсилання, отримання або результату доставки повідомлення.

4.9.4 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.

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

4.9.6 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 Передбачення заходів 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.

4.10.6 Проектні рішення мають визначити протоколи, формати обміну даними, склад вхідної та вихідної інформації, алгоритми приймання і виконання команд, порядок підтвердження приймання / виконання, вимоги до каналів зв'язку, права доступу, журналювання подій та порядок контролю працездатності інтеграції МАСЦО з ТАСЦО, а також з локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення у межах проекту.

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 оперативного-чергових (чергових, диспетчерських) служб;
- б) адміністратор - уповноважена особа, яка пройшла навчання та уповноважена щодо:
- в) перегляду або зміни конфігурації програмно-технічного комплексу та надання кодів доступу за типом (категорією) «користувач»;
- г) перегляду статистичних даних журналів (архіву) за результатами дій користувачів системи за типом (категорією) «користувач»;
- д) здійснення технічного обслуговування програмно-технічного комплексу автоматизованої системи централізованого оповіщення тощо;
- е) 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.

4.11.9 У проектній документації необхідно визначити категорії інформації, що обробляється в МАСЦО, власника / розпорядника системи, перелік користувачів, їх повноваження, рівні доступу, порядок адміністрування облікових записів і журналювання подій.

4.11.10 Вимоги із захисту інформації мають застосовуватися диференційовано за результатами визначення категорій інформації та моделі загроз. Це технічне завдання не встановлює автоматичного застосування максимального рівня захисту до всіх компонентів МАСЦО, якщо такий рівень не обґрунтований категорією інформації, нормативними вимогами та проектними рішеннями.

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 Забезпечення 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 Розташування важливої інформації, 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 (не підтвердження) 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 або автоматичне приведення сигнальних технічних засобів (електросирени, спеціальні звукові системи на основі гучномовців, спеціальні світлові джерела візуальних сигналів) протягом 3 секунд з моменту надходження відповідної команди в режим функціонування за призначенням. Вимога 3 секунд застосовується до кінцевого сигнального пристрою / контролера після надходження команди на такий пристрій / контролер.

4.13.2 Вимога щодо приведення у режим функціонування протягом 3 секунд застосовується до кінцевих сигнальних технічних пристроїв та/або контролерів після надходження відповідної команди на такий пристрій / контролер і не є окремою вимогою до серверної інфраструктури або всіх проміжних каналів передавання даних.

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

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

4.13.5 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.

4.13.6 Забезпечення технічних засобів оповіщення та інформування населення автоматичними зарядними пристроями, у випадках використання акумуляторних батарей як резервного джерела електроживлення (автоматичні зарядні пристрої мають забезпечувати заряджання акумуляторів до 80 % їх максимальної місткості протягом не більше ніж 24 години при найгірших умовах експлуатації, свинцево-кислотні батареї мають бути обладнані пристроями обмеження їх повного розряджання відповідно до рекомендацій виробника).

4.13.7 Технічні засоби, що використовуються в системі централізованого оповіщення, зокрема гучномовці, підсилювачі, блоки живлення, блоки управління та інші компоненти ПТК МАСЦО, повинні мати підтвердження відповідності заявленим параметрам та вимогам нормативних документів: протоколи випробувань, сертифікати відповідності, декларації відповідності та/або інші документи, передбачені законодавством. Зазначені документи мають бути невід'ємною частиною проектної документації з реконструкції, модернізації та вдосконалення МАСЦО.

5 ВИМОГИ ДО ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

5.1 Проект розробляється на базі завдання на проектування, що є невід'ємною частиною Договору на проектування. Структура завдання на проектування та проекту відповідно до ДБН А.2.2-3:2014 зі зміною 2, «Склад та зміст проектної документації на будівництво» (Приклад завдання на проектування наведено в Додатку №1). Крім того рекомендується включити до робочого проекту наступну інформацію:

5.1.1 Матеріали обстеження існуючої системи оповіщення та інфраструктури, що використовується або підлягає використанню в межах реконструкції МАСЦО.

5.1.2 Перелік існуючих технічних засобів, каналів зв'язку, мереж електроживлення, конструкцій та інших елементів інфраструктури із зазначенням проектного рішення щодо кожного елемента: використати без змін, дооснастити, замінити, перенести або демонтувати.

5.1.3 Рішення щодо забезпечення безперервності або мінімізації перерв у функціонуванні наявних засобів оповіщення на період виконання робіт з реконструкції, якщо такі засоби перебувають в експлуатації.

5.1.4 Пояснювальна записка.

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

5.1.6 Ієрархія системи МАСЦО. Призначення кожного компонента ПТК.

5.1.7 Принцип (функціональні можливості) роботи системи в різних режимах роботи.

5.1.8 Електроживлення і розрахунки резервного живлення.

5.1.9 Опис роботи каналів зв'язку ПТК МАСЦО.

5.1.10 Опис рішень щодо сумісності та інформаційної взаємодії МАСЦО з відповідною ТАСЦО, у тому числі межі інтеграції, протоколи та формати обміну даними, склад вхідної і вихідної інформації, алгоритми приймання та виконання команд, порядок підтвердження приймання / виконання, вимоги до каналів зв'язку, права доступу, журналювання подій та контроль працездатності інтеграції.

5.1.11 Опис можливості взаємодії МАСЦО з локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення із зазначенням меж відповідальності Замовника, власників відповідних об'єктів та суб'єктів технічного обслуговування.

5.1.12 Опис реалізації системи автоматизованого виклику або відповідного програмного модуля / сервісу, каналів доставки повідомлень, категорій отримувачів, порядку ведення списків, фіксації факту надсилання / доставки та журналювання результатів.

5.1.13 Опис рішень щодо збереження інформації, резервного копіювання, архівації та відновлення даних і прикладного програмного забезпечення у разі відмов технічних засобів, електроживлення, каналів обміну даними, операційної системи або прикладної програми.

5.1.14 Обґрунтування обраної архітектури ПТК МАСЦО: локальної, хмарної або гібридної. У разі застосування хмарних сервісів проектна документація має підтвердити відповідність вимогам законодавства щодо хмарних послуг, захисту інформації, резервування, доступності та відновлення.

5.1.15 Блискавкозахист (при потребі).

5.1.16 Опис функціоналу програмного забезпечення.

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

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

5.1.19 Розміщення на мапі технічних засобів оповіщення та інформування населення та зон впевненого приймання сигналів оповіщення. Таблиця-специфікація з координатами і типом технічних засобів оповіщення та інформування населення, азимуту, висота встановлення.

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

5.1.21 Перелік сигналів оповіщення.

5.1.22 Оповіщення осіб з інвалідністю, осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, а також інших маломобільних груп населення у доступній формі з урахуванням визначених груп отримувачів і місць їх перебування.

5.1.23 Структура, межі та технічні рішення інтеграції МАСЦО з локальними, спеціальними та об'єктовими системами оповіщення, якщо така інтеграція передбачена проектом або потрібна для забезпечення сумісності.

5.1.24 Вузли та елементи кріплення компонентів ПТК МАСЦО.

5.1.25 Схема заземлення.

5.1.26 Кабельний журнал (по можливості).

5.1.27 Схема електрична принципова електроживлення.

5.1.28 Здавання в експлуатацію. Приймальні випробування. Перелік параметрів, які підлягають випробуванням. Тестування – що перевіряється.

5.1.29 Витрати на підтримку експлуатаційної придатності.

5.1.30 Кошторисна документація.

5.1.31 Сертифікати відповідності, декларації, протоколи випробування компонентів ПТК МАСЦО.

6 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТНИХ РОБІТ

6.1 Проектні роботи рекомендовано проводити в один етап.

7 СКЛАД ТА ЗМІСТ РОБІТ З РЕКОНСТРУКЦІЇ, МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МАСЦО

- 7.1 Розробка проектно-кошторисної документації.
- 7.2 Проведення експертизи проектно-кошторисної документації.
- 7.3 Постачання обладнання і матеріалів.
- 7.4 Проведення будівельних, монтажних та пусконаладжувальних робіт.
- 7.5 Комплектація системи відповідно до проектної документації.
- 7.6 Монтаж технічних засобів, технічних засобів електронних комунікацій, каналів зв'язку, засобів резервного електроживлення, кінцевих технічних пристроїв оповіщення та інших компонентів, передбачених проектною документацією.
- 7.7 Автономне пусконаладження технічних і програмних засобів та комплексна перевірка функціонування МАСЦО в цілому перед проведенням приймальних випробувань.
- 7.8 Навчання персоналу Замовника та перевірка його здатності забезпечити функціонування МАСЦО у штатному режимі, режимі оповіщення, режимі відновлення після збоїв, режимі технічного обслуговування та режимі навчання. Обсяг навчання має бути достатнім для безпечної експлуатації системи без включення надлишкових навчальних програм, не пов'язаних з функціями МАСЦО.
- 7.9 Проведення тестування системи.
- 7.10 Проведення приймальних випробувань та введення у дослідну (при потребі) або постійну експлуатацію.
- 7.11 Гарантійне обслуговування.
- 7.12 Технічне обслуговування та супроводження МАСЦО протягом життєвого циклу здійснюється Замовником самостійно підготовленим персоналом та/або із залученням спеціалізованого суб'єкта господарювання на договірних засадах. Постійна присутність обслуговувального технічного персоналу біля технічних засобів МАСЦО та її елементів не є обов'язковою, якщо проектними рішеннями, експлуатаційною документацією та умовами договору забезпечено цілодобове функціонування, контроль працездатності, підтримання справного стану і відновлення роботи у встановлені строки.
- 7.13 У разі виявлення несправностей апаратури, технічних засобів оповіщення, технічних засобів електронних комунікацій, каналів зв'язку або програмного забезпечення орган управління системою та суб'єкт технічного обслуговування мають вжити заходів до їх усунення.

8 ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ РОБОЧОГО ПРОЕКТУ ТА РОБІТ

8.1 Приймання робочого проекту реконструкції МАСЦО та виконаних робіт з реконструкції має здійснюватися відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів, нормативних документів, цього технічного завдання, проектної документації, договору та затвердженої програми і методики приймальних випробувань.

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

8.2.1 До початку приймальних випробувань Виконавець має виконати навчання персоналу Замовника, комплектацію системи відповідно до проектної документації, монтаж, автономне пусконаладження технічних і програмних засобів та комплексну перевірку функціонування МАСЦО в цілому. Результати комплексної перевірки мають бути оформлені протоколом або актом і надані комісії з приймання.

8.3 У разі позитивних результатів приймальних випробувань складається акт про можливість введення реконструйованої МАСЦО в експлуатацію.

8.4 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 Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України».

9.5 Закон України «Про хмарні послуги».

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

9.7 Постанова Кабінету Міністрів України від 29 березня 2006 р. №373 «Про затвердження Мінімальних вимог до захисту інформаційних, електронних комунікаційних, інформаційно-комунікаційних та технологічних систем».

9.8 Постанова Кабінету Міністрів України від 18 червня 2025 р. № 712 «Деякі питання захисту інформаційних, електронних комунікаційних, інформаційно-комунікаційних, технологічних систем».

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

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

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

9.12 Наказ МВС від 08.02.2019 № 93 «Про затвердження Інструкція щодо практик чи процедур проектування, 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.

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

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

9.15 Наказ МВС від 05.11.2018 № 884 «Про затвердження Технічних вимог до загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» не визначається цим технічним

завданням як джерело прямих обов'язкових вимог до МАСЦО, оскільки стосується загальнодержавної автоматизованої системи централізованого оповіщення. Його положення можуть враховуватися виключно як довідковий орієнтир сумісності та взаємодії з автоматизованими системами централізованого оповіщення інших рівнів, якщо це не суперечить вимогам, встановленим для місцевих АСЦО.

Начальник управління надзвичайних ситуацій
Тернопільської міської ради



Андрій ПОЛІЩУК