Проект

|  |
| --- |
| **Про затвердження технічних вимог****на створення місцевої автоматизованої** **системи централізованого оповіщення** **Калуської міської територіальної громади** |

Відповідно до ст.361 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», вимог ст.19 та ч.5 ст.30 Кодексу цивільного захисту України, постанови Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту», постанови Кабінету Міністрів України від 27.09.2017 №733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв’язку у сфері цивільного захисту», п.5, п.7 Плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу виникнення надзвичайних ситуацій або виникнення надзвичайних ситуацій, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11.07.2018 №488-р, з метою впровадження місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади, виконавчий комітет Калуської міської ради вирішив:

1. Затвердити  Технічні вимоги на створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади (додається).

2. Начальнику управління з питань надзвичайних ситуацій (Олегу Тарбєєву) ініціювати розробку техноробочого проекту на створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади.

3. Контроль за виконанням цього рішення покласти на секретаря міської ради  Віктора Гільтайчука.

Міський голова Андрій НАЙДА

ЗАТВЕРДЖЕНО

рішенням виконавчого комітету міської ради територіальної громади

від \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ р. № \_\_\_\_\_\_

**Технічні вимоги**

**на створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади**

Калуш

2025

І. Загальні положення

* 1. Ці Технічні вимоги розроблено на виконання пункту 9 плану 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. з метою опису технічних рішень та технологій, які необхідно впровадити та застосувати для створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади (далі – МАСЦО МТГ).
	2. Технічні вимоги розроблено відповідно до:

Кодексу цивільного захисту України;

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 (далі – Концепція);

Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв’язку у сфері цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2017 р. № 733 (далі – Положення про оповіщення ЦЗ );

Інструкції щодо практик проектування, дослідження, введення в експлуатацію та технічного обслуговування (супроводження) автоматизованих систем централізованого оповіщення, затвердженої наказом Міністерства внутрішніх справ від 08 лютого 2019 р. № 93 та зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 22 квітня 2019 р. за № 418/33389;

Рекомендацій щодо проектування та розрахунку зони впевненого приймання звукового сигналу про небезпеку «УВАГА ВСІМ», затверджених наказом ДСНС України від 26 липня 2018 р. № 468(далі – Рекомендації по «УВАГА ВСІМ»);

Положення про Івано-Франківську обласну територіальну систему централізованого оповіщення, затвердженого розпорядженням облдержадміністрації від 14.11.2019 р. № 583 (далі – Положення про обласну ТАСЦО);

Технічних вимог до реконструкції (модернізації) Івано-Франківської обласної територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення, затверджених начальником управління з питань цивільного захисту облдержадміністрації 13 травня 2022 року (далі – технічні вимоги до обласної ТАСЦО);

Положення про Калуську місцеву автоматизовану систему централізованого оповіщення, затвердженого розпорядженням міського голови від 26.07.2024 № 162-р, зі змінами, розпорядження міського голови від 30.07.2024 № 170-р (далі – Положення про МСЦО МТГ);

вимог правил і рекомендацій національних, міжнародних та європейських стандартів.

* 1. МАСЦО МТГ – програмно-технічний комплекс, призначений для прийому сигналів і повідомлень від Івано-Франківської обласної територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення (далі – обласна ТАСЦО) та оповіщення осіб керівного складу і чергових служб відповідних місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, здійснення оповіщення підприємств, де функціонують локальні та об’єктові системи оповіщення, установ та організацій, місць масового перебування людей, сил цивільного захисту та населення МТГ.
	2. Створення МАСЦО МТГ має забезпечити:

цифровізацію процесів оповіщення місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, а також населення громади;

отримання сигналів і повідомлень про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій загальнодержавного і регіонального рівнів та інформації з питань цивільного захисту від обласної ТАСЦО;

доведення сигналів про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій місцевого рівня та інформації з питань цивільного захисту відповідно до Положення про МСЦО МТГ;

оновлення морально застарілих технологій обробки і передачі інформації в МАСЦО МТГ;

автоматичну або автоматизовану інформаційну взаємодію між елементами МАСЦО МТГ, із обласною ТАСЦО та автоматизованими системами централізованого оповіщення (АСЦО) всіх рівнів, а також з автоматизованими системами раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (далі – СРВНСО), якими обладнуються об’єкти підвищеної небезпеки (далі – ОПН).

кібербезпеку, відсутність впливу та можливостей втручання у роботу МАСЦО МТГ.

* 1. Створена МАСЦО МТГ має поступово замінити існуючу автоматизовану систему озвучення територій (АСОТ), яка є частиною обласної системи оповіщення «Сигнал-ВО» і побудована на базі апаратури П-160 за командно-сигнальним принципом в умовах глобального воєнного протистояння в 70 – 80-х роках минулого століття та орієнтована на доведення сигналів оповіщення лише в особливий період.
	2. Обов’язковою умовою створення МАСЦО МТГ є розробка бібліотек (програмних модулів) спеціалізованого програмного забезпечення для забезпечення інформаційної взаємодії з іншими АСЦО, а також інтеграції з існуючими системами оповіщення та інформування.
	3. При розробці бібліотек (програмних модулів) спеціалізованого програмного забезпечення системи оповіщення доцільно застосовувати мови програмування С#, HTML, CSS, Javascript, які є найбільш розповсюдженими у сфері програмування. Також, при проектуванні необхідно розмежовувати алгоритмічні частини від інтерфейсу та забезпечення спільного використання компонентів.
	4. МАСЦО МТГ створюється у рамках Концепції та Технічних вимог до обласної ТАСЦО.
	5. Технічні вимоги безпосередньо не впливають на організацію діяльності оперативної служби управління з питань надзвичайних ситуацій міської ради, а визначають лише організаційно-технічні питання щодо впровадження та функціонування МАСЦО МТГ.
	6. Цей документ є специфікацією технічних рішень, технологій та вимог і призначений для використання профільними фахівцями зацікавлених сторін, які мають потребу у вичерпному їх розумінні, з'ясуванні та аналізі процесу реалізації проекту щодо створення МАСЦО МТГ, під час її реалізації та після її завершення.

ІІ. Загальні вимоги до МАСЦО МТГ

* 1. Електронна комунікаційна інфраструктура МАСЦО МТГ розгортається на базі існуючої територіально розподіленої транспортної платформи Національної телекомунікаційної мережі (ТП НТМ) та ресурсів мереж електронних комунікацій загального користування.
	2. У МАСЦО МТГ повинні бути впроваджені функції:

автоматичного або автоматизованого приймання (передавання) в реальному масштабі часу вхідної (вихідної) інформації, а також її реєстрації;

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

документування (протоколювання) вхідної та вихідної інформації, подій усіх процесів оповіщення та дій користувачів МАСЦО МТГ із можливістю формування друкованих звітів;

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

циркулярного, циркулярного за заздалегідь встановленими сценаріями, вибіркового або за пріоритетом передавання інформації за призначенням щодо оповіщення;

інформаційної взаємодії із обласною ТАСЦО, іншими АСЦО, а також з СРВНСО ОПН;

автоматичного або автоматизованого створення та передавання в реальному масштабі часу сигналів та/або файлів формалізованого звукового повідомлення на кінцеве обладнання МАСЦО МТГ;

графічного відображення на мапі зони дії надзвичайних ситуацій, оголошених в МАСЦО МТГ та інших АСЦО, у тому числі у суміжних з нею адміністративно - територіальних регіонах інших АСЦО;

автоматичного моніторингу та контролю доступності прикладних програм автоматизованих робочих місць (АРМ) оповіщення та стану кінцевого обладнання МАСЦО МТГ;

багаторівневого доступу користувачам МАСЦО МТГ згідно встановлених профілів та прав доступу до її мережевих та інформаційних ресурсів;

управління кінцевим пристроями оповіщення (далі – КПО) МАСЦО МТГ;

автоматизоване переключення мереж радіомовлення для передачі сигналів та/або файлів звукового повідомлення;

автоматичного або автоматизованого відтворення файлів формалізованого звукового повідомлення КПО та включення/виключення електромеханічних сирен МАСЦО МТГ.

* 1. Архітектура МАСЦО МТГ має організаційну та функціональну складові, що визначаються ознаками розподілу за призначенням об’єктів автоматизації та функціональних елементів МАСЦО МТГ.
	2. Відповідно до вимог пункту \_\_ Положення МСЦО МТГ організаційна складова її архітектури має включати наступні об’єкти автоматизації:

основне та запасне АРМ керування МАСЦО МТГ (далі – АРМ МАСЦО МТГ) Калуської міської ради МТГ (далі – МР МТГ);

оперативно-диспетчерська служба міського управління головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій в області (далі – МУ ГУ ДСНС);

оперативно-чергові (чергові, оперативно-диспетчерські, диспетчерські) служби територіальних підрозділів центральних органів виконавчої влади в області (у разі їх утворення);

чергова служба управління з питань надзвичайних ситуацій МР МТГ;

об’єктові системи оповіщення об’єктів з масовим перебуванням людей;

диспетчерські служби ОПН на території МТГ, зона ураження від яких, при виникненні аварії, може виходити за межі ОПН та МТГ і їхні СРВНСО;

телерадіостудії.

* 1. Елементами функціональної складової архітектури МАСЦО МТГ, які забезпечують виконання системою основних функцій, є:

основний та запасний комплекси засобів автоматизації (КЗА) – сукупність програмних і технічних засобів програмно-технічного комплексу МАСЦО МТГ на основному та запасному АРМ МАСЦО МТГ, за допомогою яких забезпечується управління МАСЦО МТГ;

АРМ адміністраторів – спеціально визначені та обладнані АРМ, які призначені для координації (адміністрування) усіх робіт щодо функціонування програмно-технічного комплексу (далі – ПТК) МАСЦО МТГ, а також управління кібербезпекою в МАСЦО МТГ та формування політики безпеки в ній;

програмний додаток «АРМ оповіщення» – користувацьке програмне забезпечення, яке встановлюється на спеціальному обладнанні та оснащене необхідними технічними засобами АРМ, які призначені для виконання функціональних обов’язків черговим персоналом та відповідальними особами АРМ МАСЦО МТГ, диспетчерською службою МУ ГУ ДСНС, оперативно-чергових (чергових, оперативно-диспетчерських, диспетчерських) служб територіальних підрозділів центральних органів виконавчої влади, оперативно-чергових (чергових) служб МТГ, диспетчерських служб ОПН та телерадіостудій щодо оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій;

бібліотека МАСЦО МТГ– програмний засіб, який через уніфікований прикладний програмний інтерфейс (англійською ApplicationProgrammingInterface, API) забезпечує інформаційну взаємодію (інтеграцію) МАСЦО МТГ та обласної ТАСЦО;

бібліотека СРВНСО– програмний засіб, який через API забезпечує інформаційну взаємодію (інтеграцію) МАСЦО МТГ з СРВНСО диспетчерських служб ОПН на території МТГ;

апаратно-програмні засоби доступу (далі - АПЗД) до МАСЦО МТГ – спеціалізовані технічні засоби, які через API забезпечують взаємодію МАСЦО МТГ із КПО МАСЦО МТГ;

КПО МАСЦО МТГ – технічні засоби, які через АПЗД МАСЦО МТГ забезпечують доведення сформованих у обласній ТАСЦО та МАСЦО МТГ сигналів і повідомлень про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, аварій, катастроф, епідемій, пожеж тощо до підприємств, установ, організацій та населення області;

електромеханічні сирени, звучання яких означає сигнал «Увага всім», які автоматизовано включаються/виключаються за допомогою АПЗД;

технічні засоби електронних комунікацій (далі - ТЗЕК) – технічні засоби, які призначені для створення інфраструктури електронних комунікацій та їх мережевого захисту;

кінцеве обладнання взаємодії (далі - КОВ) – кінцеве обладнання системи міжвідомчого телефонного зв’язку (технічні засоби телефонного та відео зв’язку).

* 1. В архітектурі МАСЦО МТГ елементи функціональної складової мають жорстку прив’язку до її об’єктів автоматизації організаційної складової. Перелік елементів функціональної складової архітектури МАСЦО МТГ та їх кількість наведено у додатку № 1 до цих Технічних вимог.
	2. Межа демаркації (розмежування) організаційної складової архітектури МАСЦО МТГ закінчується на АПЗД МАСЦО МТГ, а на об’єктах автоматизації передбачає забезпечення доступу:

програмного додатку «АРМ оповіщення» оперативно-чергових (чергових, оперативно-диспетчерських, диспетчерських) служб територіальних підрозділів центральних органів виконавчої влади на території МТГ, чергової служби МР МТГ, а також телерадіостудій;

СРВНСО диспетчерських служб ОПН на території МТГ, зона ураження від яких при виникненні аварії може виходити за межі МТГ.

* 1. Елементи функціональної складової архітектури МАСЦО МТГ повинні бути об’єднані каналами передачі даних в єдину віртуальну приватну мережу, а також взаємодіяти із ПТК та АРМ оповіщення обласної ТАСЦО, іншими АСЦО, а також з СРВНСО.
	2. Основними елементами КЗА МАСЦО МТГ є прикладні програми (рисунок 2.1), що повинні забезпечувати виконання визначених у пункті 2.2 цих Технічних вимог функцій:

серверні (спеціалізоване програмне забезпечення, управління серверами, забезпечення візуалізації інтерфейсів користувачів, бібліотеки обласної ТАСЦО, МАСЦО МТГ та СРВНСО, кіберзахист, сховища даних тощо);

прикладні програми – програмні додатки «АРМ оповіщення»;

прикладні програми АРМ адміністраторів.



Рисунок 2.1. Функціональний склад МАСЦО МТГ

* 1. Вимоги до технічних засобів МАСЦО МТГ, а саме їх технічні характеристики та параметри обґрунтовуються на етапі проєктування.
	2. Особлива увага під час розробки архітектури МАСЦО МТГ повинна приділятися забезпеченню доступності та відмовостійкості системи. Зокрема, необхідно передбачити резервування компонентів системи.
	3. З метою забезпечення надійності функціонування МАСЦО МТГ, її основний та запасний КЗА повинні розгортатися на географічно рознесених майданчиках.
	4. Архітектура основного та запасного КЗА МАСЦО МТГ повинна передбачати розгортання такого обладнання:

серверу зі спеціалізованим програмним забезпеченням та бібліотеками спеціалізованого програмного забезпечення;

мережевого екрану з функціями комутації або маршрутизації;

обладнання безперебійного електроживлення;

допоміжного обладнання інфраструктури електронних комунікацій;

КОВ.

* 1. У разі виходу з ладу основного КЗА МАСЦО МТГ, перемикання на запасний комплекс та зворотне перемикання після відновлення функціонування основного комплексу повинно здійснюватися у автоматичному режимі.
	2. Для забезпечення підключення КЗА МАСЦО МТГ до обласної 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».
	3. Для забезпечення підключення МАСЦО, інших АСЦО та СРВНСО до КЗА обласної ТАСЦО необхідно використовувати програмні або апаратно-програмні засоби доступу до обласної ТАСЦО, які використовують бібліотеки спеціалізованого програмного забезпечення, що реалізують інформаційну взаємодію з дотримання 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».
	4. Технічне рішення створення МАСЦО МТГ повинно передбачати роботу обладнання у різних режимах: штатному (основний режим роботи), режимі технічного обслуговування (адміністративний, сервісний режим), режимі відновлення після збоїв (аварійний режим) та навчальному режимі.
	5. МАСЦО МТГ повинна забезпечувати високу ступінь готовності. Надійність її функціонування повинна забезпечуватися використанням високонадійного обладнання.
	6. МАСЦО МТГ повинна проектуватися з урахуванням відсутності єдиних точок відмови для критичних, з точки зору функціонування системи, компонентів.
	7. МАСЦО МТГ повинна мати можливість інтеграції програмними та програмно-технічними комплексами ТАСЦО, інших існуючих АСЦО та СРВНСО, а також повну сумісність з ними.
	8. Детальні технічні характеристики складових аналогових систем МАСЦО МТГ, що підлягають заміні, а також перелік, склад та типи обладнання необхідного для її реалізації (активне мережеве обладнання, програмні та програмно-апаратні засоби тощо) визначаються на етапі проектування.
	9. У штатному режимі функціонування МАСЦО МТГ повинна забезпечувати цілодобовий обмін інформаційними потоками між компонентами системи у режимі реального часу, незалежно від їх територіального розміщення.
	10. МАСЦО МТГ повинна мати можливість подальшого розширення, як кількісного (робочі місця, структурні підрозділи тощо), так і якісного (пропускна спроможність каналів передавання даних, поява нових застосувань, служб і послуг електронних комунікацій). Кількісне масштабування повинно передбачати збільшення кількості комплектів КПО МАСЦО МТГ до 2000. Розширення МАСЦО МТГ не повинно призводити до істотних змін у раніше встановлених налаштуваннях обладнання.
	11. Обладнання МАСЦО МТГ повинно:

забезпечувати можливість збереження конфігураційних файлів, ведення протоколів внесення змін у них та можливість швидкого повернення до їх попередньої робочої версії;

забезпечувати можливість швидкого відновлення його працездатності шляхом заміни елементів, що вийшли з ладу;

мати необхідну кількість інтерфейсів для підключення резервних ліній зв'язку.

* 1. Вимоги до обладнання МАСЦО МТГ повинні враховувати строк технічної підтримки обладнання виробником та його сервісного (гарантійного) обслуговування.
	2. При розміщенні обладнання МАСЦО МТГ необхідно передбачити необхідну кількість приміщень та інженерної інфраструктури, а також дотримання відповідних кліматичних умов у них.
	3. Повинно бути передбачено вимоги до експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та зберігання компонентів МАСЦО МТГ.
	4. Повинні бути передбачені відповідні вимоги до кваліфікації та кількості обслуговуючого (технічного) персоналу для забезпечення сталої роботи МАСЦО МТГ.
	5. Фактори, що призводять до шкідливих впливів на здоров’я обслуговуючого персоналу з боку всіх елементів системи (у тому числі інфрачервоне, ультрафіолетове, рентгенівське і електромагнітне випромінювання, вібрація, шум, електростатичні поля, ультразвук малої частоти тощо), не повинні перевищувати діючих норм та законодавства України.
	6. Для захисту МАСЦО МТГ від загроз з боку зовнішніх систем необхідно передбачити побудову комплексної системи захисту інформації та вимоги до адміністраторів щодо її керування.
	7. Всі зовнішні елементи технічних засобів МАСЦО МТГ, що знаходяться під напругою, повинні мати захист від випадкового дотику, а самі технічні засоби мати занулення або захисне заземлення відповідно до ДСТУ7237:2011 та ПУЕ.
	8. Заходи безпеки та безаварійності при проведенні робіт з впровадження повинні виконуватися відповідно до вимог, встановлених ДСТУ7237:2011.
1. Вимоги до інформаційної та інтеграційної взаємодії
	1. Спеціалізоване та прикладне програмне забезпечення МАСЦО МТГ повинно використовувати стандартизовані рішення та забезпечувати сумісність з програмним забезпеченням ТАСЦО, іншими АСЦО та СРВНСО.
	2. Необхідними умовами, які накладаються на архітектуру інформаційної взаємодії МАСЦО МТГ, є:

узгодженість з розробленим регламентом використання спеціалізованого програмного забезпечення МАСЦО МТГ, її технічних засобів й реалізованих у ній протоколів інформаційної взаємодії;

використання технологій, що підтримують реалізацію імпорту-експорту даних для більшості баз даних спеціалізованого програмного забезпечення МАСЦО МТГ;

використання відкритого формату обміну даними прикладного рівня, зокрема відповідно до ДСТУ ISO/TR 22351.

* 1. Інформаційна сумісність, сумісність взаємодії та інтеграція між елементами (компонентами) МАСЦО МТГ повинна забезпечуватися на рівні реляційної бази даних шляхом експорту-імпорту його інформаційних даних та використанням узгоджених реалізованих у ньому протоколів інформаційної взаємодії з іншими інформаційними системами.
	2. Інформаційна сумісність МАСЦО МТГ, сумісність її взаємодії та інтеграції з іншими АСЦО всіх рівнів повинна забезпечуватися створенням єдиного інформаційного середовища на основі протоколів інформаційного обміну даними (взаємодії) прикладного рівня стеку протоколів ТСР/ІР.
	3. Протокол інформаційної взаємодії МАСЦО МТГ з ТАСЦО та АСЦО всіх рівнів повинен відповідати вимогам та рекомендаціям національного стандарту ДСТУ ISO/TR 22351, а також рекомендаціям європейських стандартів.
1. Нормативні посилання та основні технічні вимоги до проектної документації.
	1. Проектні, пусконалагоджувальні роботи з створення МАСЦО МТГ виконуються згідно з цими Технічними вимогами і чинними нормативно-правовими, нормативно-технічними документами, рекомендаціями Міжнародного союзу електрозв’язку (ITU-T), міжнародними стандартами.
	2. Проектна, програмна та експлуатаційна документація на МАСЦО МТГ повинна розроблятися відповідно до вимог комплексу державних стандартів «Інформаційна технологія. Комплекс стандартів на автоматизовані системи»:

ГОСТ 34.601-90 «Автоматизовані системи. Стадії створення»;

ГОСТ 34.003-90 «Автоматизовані системи. Терміни та визначення»;

ГОСТ 34.201-89 «Види, комплектність і позначення документів при створенні автоматизованих систем»;

ГОСТ 34.603-92 «Види випробувань автоматизованих систем».

* 1. Проектна документація повинна враховувати всі аспекти побудови МАСЦО МТГ, визначити необхідні технічні рішення та ресурси для створення технологічної інфраструктури МАСЦО МТГ, містити повну інформацію щодо проведення пусконалагоджувальних робіт.
	2. Проектування повинно передбачати використання новітніх технологій, сучасних технічних засобів і матеріалів.

Додаток: 1. Перелік елементів функціональної складової архітектури місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади на 2 аркушах.

Додаток № 1 до Технічних вимог на створення МАСЦО Калуської МТГ

**Перелік елементів функціональної складової архітектури**

**місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення Калуської міської територіальної громади**

| **№****з/п** | **Об’єкт автоматизації** | **Елемент функціональної складової МАСЦО МТГ** |
| --- | --- | --- |
| **кінцеве обладнання МАСЦО МТГ** | **програмний додаток «АРМ оповіщення»** | **бібліотека** | **АПЗД до МАСЦО МТГ** | **КЗА** | **АРМ адміністратора** |
|  **МАСЦО МТГ** | **СРВНСО** | **Інші** |
|  | **Основний ПУСО МР** | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | 2 |
|  | **Запасний ПУСО МР** | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | 2 |
|  | **Диспетчерська служба МУ ГУ ДСНС в області** | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | **Оперативно-чергові (чергові, оперативно-диспетчерські, диспетчерські) служби органів виконавчої влади, комунальних установ, підприємств та організацій** |
|  | Чергова служба міського голови (приймальня) | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Оперативно-чергова служба міського управління ГУ НП України в Івано-Франківській області | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Диспетчерська служба Калуського УЕГГ Івано-Франківської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України» | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Диспетчерська служба філії «Калуська ТЕЦ» ТОВ «Костанза» | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Диспетчерська служба ДП «Калуський ДЕЗ інституту хімії поверхні НАНУ» | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Диспетчерська служба АТ « Західна» Калуської СЕЕМ АТ «Прикарпаттяобленерго»  | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | Диспетчерська служба КП «Калуська енергетична компанія» Калуської МР | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
|  | **Диспетчерські служби ОПН, які знаходяться на території МТГ та зона ураження від яких при виникненні аварії виходить за межі ОПН, їхні СРВНСО** |
|  | Диспетчерська служба АТ «Карпатнафтохім | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — |
| **6** | **Кінцеві пристрої оповіщення МАСЦО АТГ та сигнально-гучномовні пристрої**  |
| **Зараз функціонують:** |
| 6.1. | Електромеханічні сирени (10 шт.) | — | — | — | — | — | 10 | — | — |
| 6.2. | Аналоговий підсилювач АТ «Укртелеком» з 22 вуличними гучномовцями | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| 6.3. | Вуличні ІР-гучномовці AXIS | 12 | — | — | — | — | — | — | — |
| 6.4. | Аналогові підсилювачі з вуличними гучномовцями (5 комплектів) | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| 6.5. | Гучномовні системи об’єктів з масовим перебуванням людей (15 шт.) | — | — | — | — | — | 15 | — | — |
| **Які треба придбати та ввести в експлуатацію** |
| 6.6. | Сигнально-гучномовні пристрої на території населених пунктів МТГ (кількість – згідно проєктних розрахунків) | згідно проєктних розрахунків |  |  |  |  | згідно проєктних розрахунків |  |  |
|  |
| **7.** | **Телерадіостудії, мережі трансляція яких охоплюють територію МТГ** |
| 7.1. | Радіостудія «Калуш ФМ» | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| 7.2. | Радіостудія «Шанс»: | — | — | — | — | — | 1 | — |  |
| **РАЗОМ:** | 12+ з проєкту | 11 | 2 | 1 |  | 31+ з проєкту | 2 | 4 |