2.5.1. Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП "Водоканал" Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227

1) Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу

- *Вихідні положення, в яких зазначаються технічна можливість та економічна доцільність переоснащення об'єктів.*

Впровадження даного проекту необхідне для забезпечення виконання вимог:

– Кодексу цивільного захисту населення України від 02.10.2012 № 5403-V1.

– 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.

– ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення».

– Припису Державної служби України з надзвичайних ситуацій Запорізького міськрайонного управління Головного управління ДСНС України в Запорізькій області № 338 від 14.09.2017 року (Додаток 2.5.1.А).

Автоматизована система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей (далі – СРВНСО) впроваджується для виявлення ознак загрози виникнення надзвичайної ситуації на об'єкті шляхом контролю значень параметрів джерел первинної інформації та визначення можливих сценаріїв її розвитку, а також, у разі необхідності, оповіщення працівників та керівників об'єкту, відповідальних за стан техногенної безпеки, посадових осіб органів виконавчої влади та місцевого самоврядування і населення.

Мета створення системи:

1. Виявлення загрози надзвичайних ситуацій на ранніх стадіях їх виникнення, а саме:

– безперервного контролю перевищення концентрації хлору у повітрі по периметру хлорного господарства, в приміщенні складу, в приміщенні випарної, в приміщеннях хлораторної з передачею сигналів про досягнення контрольованих значень параметрів на пульт керування СРВНСО;

– безперервного контролю тиску хлору у трубопроводах з передачею сигналів про досягнення контрольованих значень параметрів на пульт керування СРВНСО;

– безперервного контролю температури води у випарнику з передачею сигналів про досягнення контрольованих значень параметрів на пульт керування СРВНСО;

2. Сповіщення про загрозу чи виникнення надзвичайної ситуації (далі НС) на об'єкті за допомогою ручних сповіщувачів, встановлених в місцях знаходження обладнання з небезпечними чинниками;
3. За командою оператора СРВНСО здійснюється оповіщення

- керівників та інших працівників об’єкту;
- оперативних чергових аварійних служб, відповідні територіальні органи виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

4. За командою оператора, СРВНСО здійснює оповіщення та передавання на пульт централізованого спостерігання (ПЦС) відповідних тривожних сигналів разом із ідентифікатором формалізованого в електронних картках аварії прогнозованого сценарію розвитку НС, а у разі відсутності реагування оператора автоматично відповідного найгіршого сценарію розвитку НС.

У разі відсутності підтвердження з боку ПЦС факту отримання тривожного сповіщення, СРВНСО здійснює автоматичне телефонне з’єднання з оперативно-диспетчерською службою відповідного аварійно-рятувального підрозділу, на який, відповідно до плану локалізації та ліквідації аварії, покладено оперативне реагування на НС, з подальшою передачею тривожного мовного повідомлення, що містить ідентифікатор електронної картки аварії.

- *Обґрунтування проектної потужності об’єкта, передбачуваного асортименту продукції, запланованої до випуску, а також міркування щодо її збуту.*

Збільшення проектної потужності в порівнянні з існуючою не передбачається.

- *Обґрунтування чисельності нових або додаткових робочих місць виробничого персоналу.*

В створенні нових або додаткових робочих місць потреби немає.

- *Дані про наявність сировинної бази, про забезпечення основними матеріалами, енергоресурсами, напівфабрикатами, трудовими ресурсами з обґрунтуванням можливості їх використання або одержання.*

Для реалізації даного проекту підприємству необхідно придбати матеріали згідно розроблених проектів. Допоміжними матеріалами, енергоресурсами, трудовими ресурсами необхідними для реалізації даного заходу підприємство забезпечене.

- *Дані інженерних вишукувань*

Реалізація заходу не потребує інженерних вишукань (проводиться на існуючому об’єкті).

- *Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС)*

Вплив на навколишнє середовище не очікується.

- *Основні рішення з інженерної підготовки території і захисту об’єктів від небезпечних природних чи техногенних факторів.*

Роботи проводяться на існуючому об’єкті та не потребують погодження з підприємствами та організаціями.

- *Основні технологічні, будівельні та архітектурно-планувальні рішення.*

Даним заходом передбачена заміна існуючого та дообладнання обладнанням сертифікованим в Україні на складі хлору і хлораторної ЦОС-1 – Впровадження автоматизованої системи раннього виявлення загрози

виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на ЦОС-1.

- *Основні положення з організації будівництва*

  Введенні обладнання та приладів в експлуатацію згідно проектів

- *Основні рішення та показники з енергоефективності, порівняння варіантів, облік і використання вторинних та поновлюваних ресурсів з охорони праці.*

Автоматизована система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей дозволить швидко виявити ознаки загрози виникнення надзвичайної ситуації на об'єкті шляхом контролю значень параметрів джерел первинної інформації та визначення можливих сценаріїв її розвитку, а також, у разі необхідності, оповіщення працівників та керівників об'єкту, відповідальних за стан техногенної безпеки, посадових осіб органів виконавчої влади та місцевого самоврядування і населення.

- *Заходи щодо технічного захисту інформації.*

  Даний проект не потребує захисту технічної інформації.

- *Основні рішення з санітарно-побутового обслуговування працюючих.*

Роботи проводяться на існуючому майданчику, на якому вирішені усі питання санітарно-побутового обслуговування працюючих.

- *Основні рішення з вибухопожежної безпеки виробництва.*

  Не потрібні (реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті)

- *Основні рішення щодо реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)*

  Не потрібні (реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті)

- *Ідентифікація та декларація безпеки об'єктів підвищеної безпеки.*

  Не потрібна (реалізація заходу проводиться на існуючому об'єкті)

- *Доступність території об'єкта для маломобільних груп населення (крім об'єктів виробничого призначення)*

Територія об'єкту недоступна для маломобільних груп населення, знаходяться під охороною.

- *Обґрунтування ефективності інвестицій.*

СРВНСО забезпечить швидке виявлення загрози надзвичайних ситуацій на ранніх стадіях їх виникнення, безперервного контролю перевищення концентрації хлору, безперервного контролю тиску хлору у трубопроводах, сповіщення про загрозу чи виникнення надзвичайної ситуації.

Дозволить виключити можливість накладення адміністративних стягнень з боку контролюючих організацій.

- *Проектні терміни будівництва або придбання.*

  Термін реалізації заходу – протягом 2020 року.

- *Техніко-економічні показники*

  Параметри, що підлягають контролю системою:
  - хлорне господарство (по периметру)
  - склад хлору;
  - хлор дозаторна,
  - випарна.

Загальна вартість 1 645,777 тис. грн. з ПДВ або 1 371,481 тис. грн. без ПДВ, в тому числі вартість проектних робіт та проведення експертизи складає 9,45 тис. грн. без ПДВ (проектні роботи та експертиза виконані).

Таким чином, в 2020 році планується виконати будівельно-монтажні роботи, вартість яких становить відповідно до титулу будови 1 634,437 тис. грн. з ПДВ, в тому числі **1 362,031 тис. грн. за рахунок Інвестиційної програми**.

- *Висновки та пропозиції*

Експертний звіт ДП "Державний науково-дослідний та проектно-вишукувальний інститут «НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ» м. Київ від 04.11.2019 № 10-0580-19 (Додаток 2.5.1.Д).

2) *Визначення строку окупності та економічного ефекту від впровадження заходу інвестиційної програми*

Автоматизована система раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей впроваджується для виявлення ознак загрози виникнення надзвичайної ситуації на об’єкті шляхом контролю значень параметрів джерел первинної інформації та визначення можливих сценаріїв її розвитку, а також, у разі необхідності, оповіщення працівників та керівників об’єкту, відповідальних за стан техногенної безпеки, посадових осіб органів виконавчої влади та місцевого самоврядування і населення.

Впровадження даного проекту забезпечить виконання вимог:

- Кодексу цивільного захисту населення України від 02.10.2012 № 5403-V1
- 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
- ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення»
- Припису Державної служби України з надзвичайних ситуацій Запорізького міськрайонного управління Головного управління ДСНС України в Запорізькій області № 338 від 14.09.2017 року.

3) *Обґрунтування вартості запланованого заходу з Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП "Водоканал" Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227 подано на стор. _____.*

Зведений кошторис робіт на 3 арк.

Додаток 2.5.1.А – Витяг з припису головного управління ДСНС

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
Запорізьке міськрайонне управління
Головного управління ДСНС України у Запорізькій області
69096, м. Запоріжжя, вул. Дніпрогесівська, 7 тел. факс (061) 279-02-86 e-mail: umns_zp@i.ua

П Р И П И С № 338
про усунення порушень вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки

«14» вересня 2017 року

Кому: Генеральному директору КП «Водоканал» О.В. Нікіфорову
(указати посаду, прізвище та ініціали керівника суб'єкта господарювання – юридичної особи (уповноваженої особи),

щодо якого здійснювалась перевірка, або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – підприємця)

у період з « 31 » серпня 2017 року по «14» вересня 2017 року проведено планову (позапланову)
(потрібне підкреслити)

перевірку: додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог законодавства у сферах
(об'єкт перевірки та найменування/прізвище ім'я по батькові суб'єкта господарювання, його місцезнаходження/місце проживання; посада, прізвище,

пожежної, техногенної безпеки та цивільного захисту
ім'я та по батькові посадової особи ДСНС України або її територіального органу, яка проводила перевірку, номер акта перевірки)

приміщень та територій УПРАВЛІННЯ, ДВС-1, ДВС-2, ЦОС-1, ЦОС-2, ЦЕХ №1, ЦЕХ №2, ЦЕХ №3, ЦЕХ №4, СЛУЖБА АВТОТРАНСПОРТУ КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ВОДОКАНАЛ» за адресою: м. Запоріжжя, вул. Святого Миколая, 61; Запорізький район с. Підпорожнянка, вул. Узлова, 23; м. Запоріжжя вул. Набережна, 39; вул. Культурна, 227; Запорізький район с. Н. Хортиця, вул. Культурна, 24; м. Запоріжжя вул. Незалежної України, 39а; вул. Чумаченко, 13в; вул. Іванова, 91; вул. Аматорська, 65.

Головний інспектор відділу нормативно-технічної роботи та контролю за системами протипожежного захисту та ліцензування управління запобігання надзвичайним ситуаціям ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Шендрик С.В., головний інспектор відділу ПБ управління запобігання надзвичайним ситуаціям ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Савранська Л.О., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Пасенко В.В.провідний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області ст. лейтенант служби цивільного захисту Романенко С.В., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Мешков К.І., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Ткаченко О.Л., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Шейко М.М, головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Сарапій Є.М., провідний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області капітан служби цивільного захисту Благодарний І.В., провідний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області капітан служби цивільного захисту Єскін П.С., провідний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області лейтенант служби цивільного захисту Дудаль О.С., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області підполковник служби цивільного захисту Безпалько В.О., головний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у Запорізькій області майор служби цивільного захисту Кужим І.І., провідний інспектор відділу запобігання надзвичайним ситуаціям ЗМУ ГУ ДСНС України у

	ЦОС-1			
122.	Відремонтувати та пофарбувати стаціонарні зовнішні пожежні сходи адміністративної будівлі, сходи на перепадах висот і огорожі на покриттях будівель та споруд.	Розділ III., пункт 2.15.Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом МВС України від 30.12.2014 № 1417, зареєстрованих у Мін'юсті України 05.03.2015 р. за N 252/26697	20.01.2018 р.	вип.по гасінню
123.	Провести вогнезахисну обробку дерев'яних конструкцій горищних приміщень у будівлях майстерні механіків та гаражу.	Розділ III., пункт 2.5.Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом МВС України від 30.12.2014 № 1417, зареєстрованих у Мін'юсті України 05.03.2015 р. за N 252/26697	20.01.2018 р. 2016	не виконано
124.	Дообладнати приміщення станції системою протипожежного захисту (системою пожежної сигналізації). (Пропонується до виконання з 2014р.)	Розділ 5 п. 1.2 «Правила пожежної безпеки в Україні» НАПБ А.01-001-2014; п. 7, додаток А, Додаток Б ДБН В.2.5-56:2014 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту»	20.01.2018 р.	не виконано
130.	Обладнати потенційно небезпечний об'єкт системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення.	*Закон України від 24.06.2004р. №1859-IV "Про правові засади цивільного захисту, , наказ МНС України від 15.08.2007р. №557 «Правила техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях, установах та на небезпечних територіях» зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03.09.2007р. за №1006/14273п. 3.1.1, 4.4.1.наказ МНС України від 15.05.2006р. №288 "Про затвердження правил улаштування, експлуатації та технічного обслуговування систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей у разі їх виникнення", зареєстрований в Мінюсті України від 05.07.2006р. №785\12659, додаток до п.4.1. "*	20.06.2018 р. проект	в работе

Додаток 2.5.1.Б
Робочий проект - схема

ТОВ «УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК»

Реєстраційний запис ліцензії №2013056008

(Наказ № 64-Л від 31 жовтня 2018 р.)

Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна.

(м.Запоріжжя, вул.Культурна, 227)

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 1

Загальна пояснювальна записка

2066-03-СРВ-ПЗ

Директор Гузіков В.В.

2018 р.

Інв. № ор. | Підпис і дата | Зам. інв. №

4. Основні технічні рішення

4.1. Рішення за структурою системи та її підсистем.

СРВНСО створюється як автоматизована система класу «людино-машина», у якій суміщено автоматичні процеси виявлення загрози виникнення НС, спостереження, та оброблення інформації щодо поточного стану об'єктів, а також, у разі необхідності, оповіщення, при безпосередній участі людини-оператора.

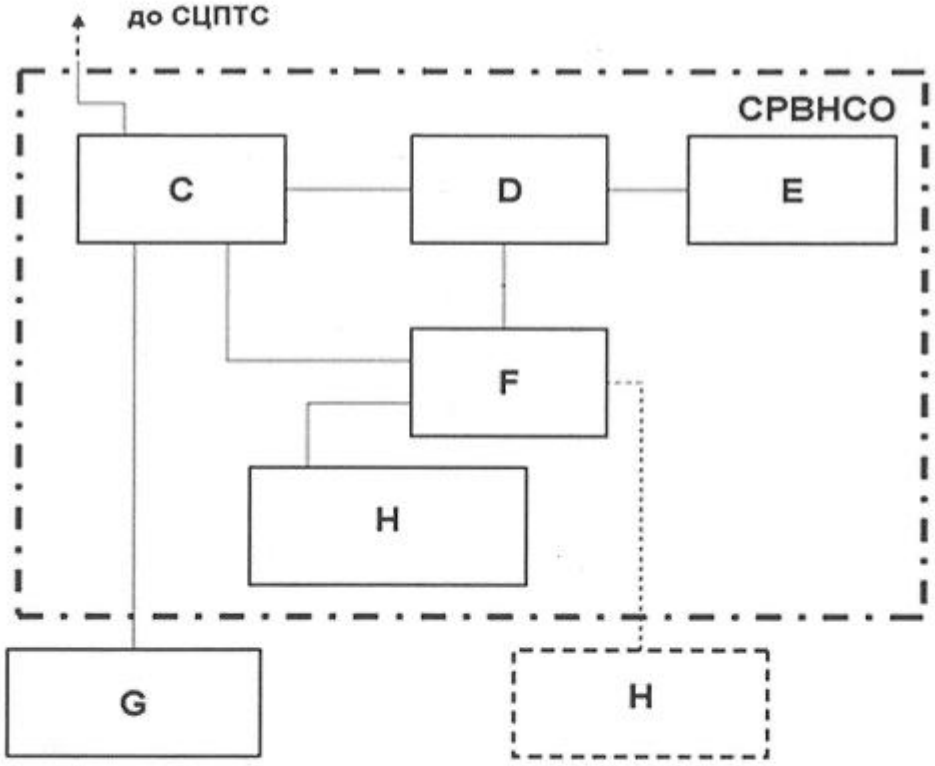
Умовно, систему можна поділити на складові частини:

1) підсистема виявлення загрози або виникнення надзвичайних ситуацій;

2) підсистема оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайної ситуації;

3) пульт керування.

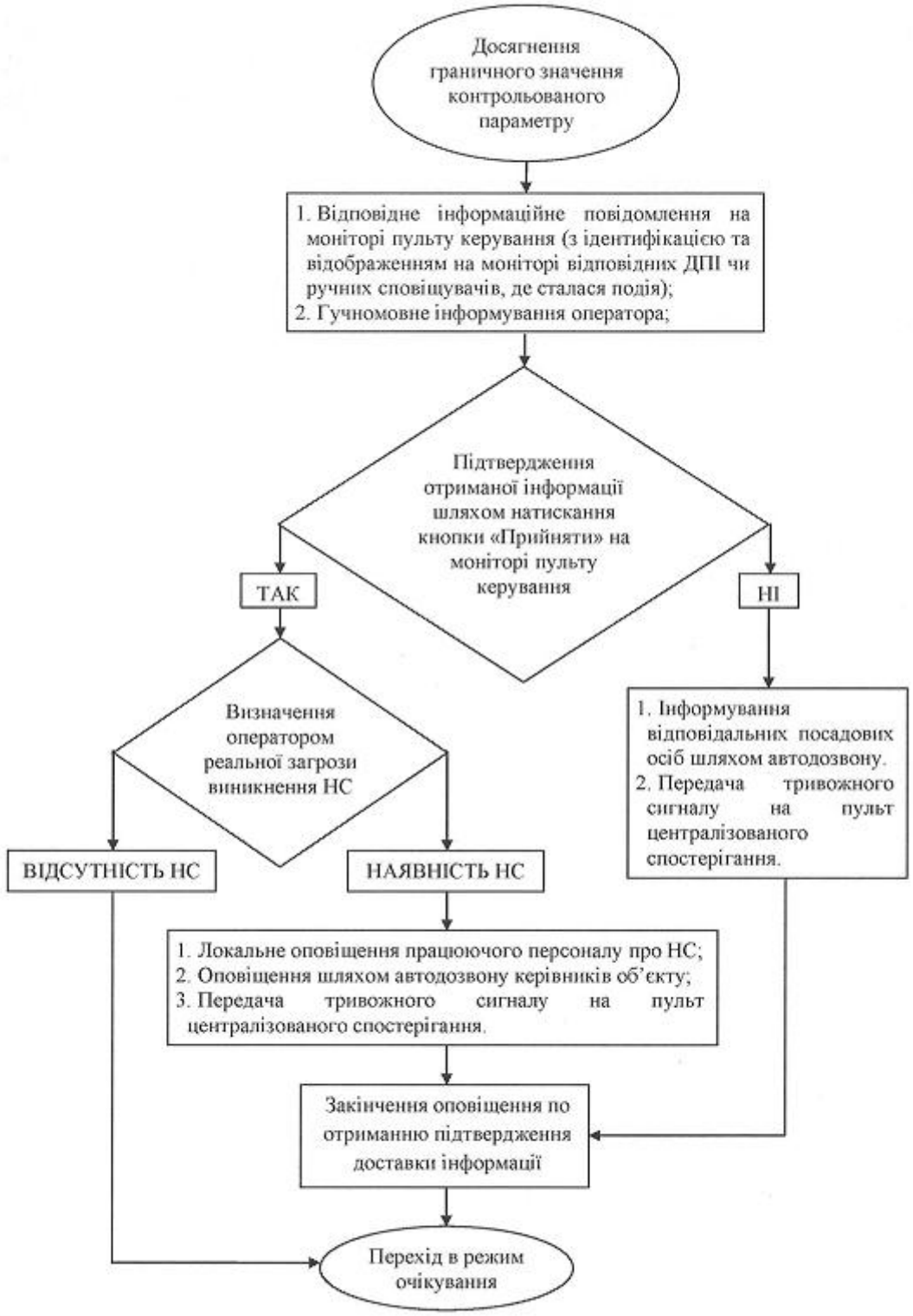
Структурна схема автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення і управління евакуацією людей виконана у відповідності до рисунку 4.1.



СЦПТС - система централізованого пожежного та техногенного спостерігання;

С - ПК - пульт керування СРВНСО;

5.6. Блок-схема алгоритму



Додаток 2.5.1.В
Кошторис

ТОВ «УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК»

Реєстраційний запис ліцензії № 2013056008

(Наказ № 64-Л від 31 жовтня 2018 р.)

Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральні очисні споруди №1: склад хлору та хлораторна.

(м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227)

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Том 3

Кошторисна документація

2066-03-СРВ-К

Директор Гузіков В.В.

ГІП Рубан О.С.

2019 р.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1:склад хлору та хлораторна.(м.Запоріжжя, вул.Культурна, 227)

Будівництво розташоване на території міста Запоріжжя.
Кошторисна документація складена із застосуванням:
- Будівельні роботи. ДСТУ Б Д.2.2 - 2012;
- Монтаж устаткування. ДСТУ Б Д.2.3 - 2012;
- Пусконалагоджувальні роботи. ДСТУ Б Д.2.6 - 2012;
- Будівельні матеріали, вироби і конструкції;
- Устаткування і матеріали;

Вартість матеріальних ресурсів і машино-годин прийнято за регіональними поточними цінами станом на дату складання документації та за усередненими даними Мінрегіонбуду України .
Загальновиробничі витрати розраховані відповідно до усереднених показників Додатка Б до ДСТУ-Н Б Д.1.1-3-2013.
При складанні розрахунків інших витрат прийняті такі нарахування:

1.	Показник ліміту коштів на утримання служби замовника (включаючи витрати на технічний нагляд), ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Дод. К п. 44	2,50	%
2.	Усереднений показник для визначення розміру кошторисного прибутку (див.графу 8 Кошторисного розрахунку №П130), ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	10,65	грн./люд.-г
3.	Усереднений показник для визначення розміру адміністративних витрат (див.графу 8 Кошторисного розрахунку №П147), ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	1,40	грн./люд.-г

Загальна кошторисна трудомісткість	0,9918	тис.люд.-г
Нормативна трудомісткість робіт, яка передбачається у прямих витратах	0,912	тис.люд.-г
Загальна кошторисна заробітна плата	62,481	тис.грн.
Середньомісячна заробітна плата на 1 робітника в режимі повної зайнятості:		
Тарифна сітка для будівельних, монтажних і ремонтних робіт при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 166,08 люд.-г та розряді робіт 3,8	8527,52	грн.
Тарифна сітка для пусконалагоджувального персоналу при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 166,08 люд.-г та розряді робіт 4	8730,83	грн.

Всього за зведеним кошторисним розрахунком:	1645,777	тис.грн.
у тому числі:		
будівельні роботи -	137,084	тис.грн.
вартість устаткування -	1209,886	тис.грн.
інші витрати -	49,063	тис.грн.
податок на додану вартість -	249,744	тис.грн.

Примітка:
1. Дані про структуру кошторисної вартості будівництва наведені у документі "Підсумкові вартісні параметри".

Склав: Кошторисник Т.В. Стабнікова Перевірив:

Форма № 5

КП "Водоканал"
(назва організації, що затверджує)

Затверджено

Зведений кошторисний розрахунок у сумі 1645,777 тис. грн.
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн.

(посилання на документ про затвердження)

"___" _____ 20__ р.

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ`ЄКТА БУДІВНИЦТВА №

Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1:склад хлору та хлораторна.(м.Запоріжжя, вул.Культурна, 227)

Складений в поточних цінах станом на 3 жовтня 2019 р.

№ п/п	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будинків, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			
			будівельних робіт	устаткування, меблів та інвентарю	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
1	2-1	**Глава 2. Об'єкти основного призначення** Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей	124,041	1186,163	-	1310,204
		Разом по главі 2:	124,041	1186,163	-	1310,204
		Разом по главах 1-7:	124,041	1186,163	-	1310,204
		Разом по главах 1-8:	124,041	1186,163	-	1310,204
		Разом по главах 1-9:	124,041	1186,163	-	1310,204
2	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Дод. К п. 44	**Глава 10. Утримання служби замовника** Кошти на утримання служби замовника (включаючи витрати на технічний нагляд) (2,5 %)	-	-	32,755	32,755

1	2	3	4	5	6	7
3	Розрахунок N П-107	Кошти на формування страхового фонду документації	-	-	0,074	0,074
		Разом по главі 10:	-	-	32,829	32,829
		Глава 12. Проектно-вишукувальні роботи та авторський нагляд				
4	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Дод. К п. 53	Вартість експертизи проектної документації	-	-	9,450	9,450
5	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Дод. К п. 54	Кошти на здійснення авторського нагляду	-	-	4,460	4,460
		Разом по главі 12:	-	-	13,910	13,910
		Разом по главах 1-12:	124,041	1186,163	46,739	1356,943
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Кошторисний прибуток (П)**	10,562	-	-	10,562
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)**	-	-	1,389	1,389
	Розрахунок N П-131	**Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва**	2,481	23,723	0,935	27,139
		Разом	137,084	1209,886	49,063	1396,033
	ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 п.5.8.16	**Податок на додану вартість**	-	-	249,744	249,744
		Всього по зведеному кошторисному розрахунку	137,084	1209,886	298,807	1645,777

Керівник проектної організації _____ Гузіков В.В.

Головний інженер проекту _____ Рубан О.С.

Додаток 2.5.1.Г
Ліцензія

Додаток А

Серія АЕ

ЛІЦЕНЗІЯ

№ 526232

ДЕРЖАВНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ

Господарська діяльність, пов'язана із створенням об'єктів архітектури

Товариство з обмеженою відповідальністю "УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК"

Ідентифікаційний код юридичної особи	**37401452**
Місцезнаходження юридичної особи	**03150, м.Київ, вул. Літня, 25, офіс 1**
Наявність додатка на	**1 стор.**
Дата прийняття рішення та номер наказу про переоформлення ліцензії	**08 вересня 2014 р. № 36-Л**
Строк дії ліцензії	**з 08 вересня 2014 р. по 27 грудня 2018 р.**

Заступник Голови **А.Ф. Григор**

Товариство з обмеженою відповідальністю
"УКРТРАНСЗВ'ЯЗОК"

Додаток до ліцензії АЕ № 280919,
виданої Держархбудінспекцією України
наказ №45-Л від 27 грудня 2013 р.
(без ліцензії недійсний)

ПЕРЕЛІК РОБІТ
ПРОВАДЖЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНОЇ ІЗ СТВОРЕННЯМ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРИ
(будівництво об'єкта архітектури, який за складністю архітектурно-будівельного рішення та (або) іженерного обладнання належить до IV і V категорії складності)

4.00.00 БУДІВЕЛЬНІ ТА МОНТАЖНІ РОБОТИ
4.02.00 Улаштування основ та фундаментів збірних та монолітних
4.03.00 Улаштування фундаментів із застосуванням паль
4.04.00 Улаштування фундаментів, що вимагають спеціальними способами
4.05.00 Зведення металевих конструкцій
4.10.00 Монтаж інженерних споруд
4.11.00 Монтаж магістральних нафто-газопроводів, споруд та обладнання
4.12.00 Будівництво гідротехнічних споруд та комплексів
4.16.00 Монтаж технологічного устаткування
- Об'єктів газової промисловості
- Об'єктів з виробництва вибухонебезпечних речовин
- Об'єктів залізниць та метрополітену
- Об'єктів нафтопереробної та нафтохімічної промисловості
- Об'єктів паливно-енергетичного комплексу
- Об'єктів повітряного транспорту
- Об'єктів хімічної промисловості
4.17.00 Виконання пусконалагоджувальних робіт (визначається ліцензіатом за видами технологічного устаткування)
- Автоматики засобів зв'язку
- Електротехнічного обладнання
- Інформатизаційних систем
- Приладів і засобів контрольно-вимірювальних систем
- Систем автоматизованого управління та диспетчеризації
4.18.00 Клас наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва:
- клас СС3 – значні наслідки
- клас СС2 – середні наслідки
4.19.00 Умови будівництва
- звичайні
- території підвищеної сейсмічності
- території зі складними інженерно-геологічними умовами
5.00.00 МОНТАЖ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ
5.01.00 Монтаж внутрішніх інженерних мереж, систем, приладів і засобів вимірювання
5.01.01 Водопроводу та каналізації
5.01.04 Газопостачання та газообладнання
5.01.05 Технологічних трубопроводів
5.01.06 Холодопостачання промислового
5.01.07 Електропостачання, електрообладнання і електроосвітлення
5.01.08 Автоматизації і контрольно-вимірювальних приладів
5.01.09 Зв'язку, сигналізації, радіо, телебачення, інформаційних
5.02.00 Монтаж зовнішніх інженерних мереж, систем, споруд, приладів і засобів вимірювання
5.02.01 Водопостачання
5.02.02 Каналізації
5.02.03 Теплових і гарячого водопостачання
5.02.04 Газопостачання
5.02.05 Магістральних продуктопроводів
5.02.06 Електропостачання, електроосвітлення
5.02.07 Зв'язку, сигналізації, радіо, телебачення, інформаційних
5.02.08 Клас наслідків (відповідальності) інженерних мереж, систем, споруд:
- клас СС3 – значні наслідки
- клас СС2 – середні наслідки

* * *

Перший заступник Голови А.Ф. Григор

ПЕРЕОФОРМЛЕНО
у зв'язку зі зміною місцезнаходження
підприємства на бланк ліцензії АЕ № 526232
наказ Держархбудінспекції України
від 08 вересня 2014 року № 36-Л

Заступник Голови А.Ф. Григор

Додаток 2.5.1.Д
Експертний звіт ДП "Державний науково-дослідний та проектно-вишукувальний інститут «НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ» м. Київ від 04.11.2019 №10-0580-19

Міністерство регіонального розвитку, будівництва
та житлово-комунального господарства України
Державне підприємство
«ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ТА ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНИЙ
ІНСТИТУТ «НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ»
(Інститут «НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ»)
бул. Лесі Українки, 26, м. Київ, 01133, Україна Тел. 38 (044) 285 08 97, факс: +38 (044) 285 45 86
e-mail: rekonstr@rekonstr.kyiv-city.gov.ua http://www.rekonstr.gov.ua
Код ЄДРПОУ 04653199

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор Державного підприємства
«Державний науково - дослідний та проектно-вишукувальний інститут
«НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ»

_____ **О.П. Пашкуда**

«_____» _____ **2019 р.**

м. Київ
№ 10-0580-19

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ
щодо розгляду проєктної документації
за робочим проєктом

Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1:склад хлору та хлораторна, м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227.

Клас наслідків (відповідальності)	- СС3
Замовник будівництва	- КП «Водоканал»
Генеральний проєктувальник	- ТОВ «Укртрансзв'язок»

За результатами розгляду проєктної документації і зняття зауважень за листами від 16.10.2019 № 859, від 16.10.2019 № 864, від 22.10.2019 № 875, від 25.10.2019 № 886 встановлено, що зазначена документація розроблена відповідно до вихідних даних на проєктування з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення, санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, пожежної та техногенної безпеки, охорони праці, екології, кошторисної частини проєкту будівництва і може бути затверджена в установленому порядку з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Од. виміру	Кількість
Вид будівництва	Технічне переоснащення	
Загальна кошторисна вартість будівництва станом на 03.10.2019, у тому числі: - будівельних робіт - обладнання - інші витрати	тис. грн. тис. грн. тис. грн. тис. грн.	1645,777 137,084 1209,886 298,807
Основне технологічне обладнання:		
Автоматизоване робоче місце АРМ-УТЗ-54-ZV	шт.	1
Метеокомплекс МС-3П	шт.	1
Блок керування SMB-12- ZV	шт.	2
Блок інтерфейсний БО-УТЗ -200- ZV	шт.	2
Блок інформування ІВ-1М2- ZV	шт.	1
Блок мовних повідомлень VMU-02-120M- ZV	шт.	1
Блок оповіщення NB-C2-300- ZV	шт.	1
Блок зв'язку BZ-2-ZV	шт.	1
Комутатор TL- SF10166	шт.	1
Джерело безперебійного живлення EXA RTL 1kVa	шт.	1
1-портовий вдосконалений асинхронний сервер RS-422/485 в Ethernet NPort 5130A	шт.	1
Система оповіщення:		
Ручний сповіщувач КА23-Ж	шт.	3
Гучномовець рупорний 30ГР001 (30Вт, 100В)	шт.	4
Гучномовець абонентський 6АС100ПН (6Вт)	шт.	2
Тривалість будівництва	місяць	2

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 2 аркушах

Директор Східної філії М.О. Кізіменко

Головний експерт проекту О.О. Павлотіш
(сертифікат серія АЕ № 005269)

Відповідальні експерти: В.С. Хоменко
(сертифікат серія АЕ № 000181)

Серія АА № 012505

Додаток до експертного звіту №10-0580-19 щодо робочого проєкту: «**Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна. м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227».**

Робочий проєкт «Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна. м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227», розроблений ТОВ «Укртрансзв'язок» (м. Київ, вул. Лейпцизька 2/37, кв. 111; ГІП – Рубан О.С, кваліфікаційний сертифікат серія АР № 009848, виданий 25.04.2014р.) на підставі:

- завдання на проєктування б/н, затвердженого замовником в 2018 році;

Проєктна документація розроблена в 2019 році.

Замовником проєктної документації є КП «Водоканал». Замовником експертизи – ТОВ «Укртрансзв'язок».

Експертиза робочого проєкту виконана на основі договору від 03.10.2019р. №10-0580-19.

Метою створення системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення (СРВНСО) є виявлення загрози надзвичайних ситуацій на ранніх стадіях їх виникнення та забезпечення своєчасного інформування працюючого персоналу, а також оперативного реагування відповідних служб підприємства, державних установ, підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Основні технічні рішення

Автоматизована СРВНСО створюється на базі сучасних апаратно-програмних засобів та виконує наступні функції:

- контроль концентрації у повітрі газоподібних небезпечних речовин;
- контроль тиску небезпечних хімічних речовин і газоподібних сумішей у трубопроводах, ємностях;
- контроль температури небезпечних хімічних речовин і газоподібних сумішей у трубопроводах, ємностях;
- контроль метеорологічних умов: напрямок та швидкість вітру, температури;
- інформування оператора СРВНСО та виробничого персоналу про виявлення ознак загрози НС;
- оповіщення посадових осіб на термінал зв'язку про загрозу чи виникнення НС;
- оповіщення працюючого персоналу на території та у приміщеннях очисних споруд №1 про загрозу чи виникнення НС;
- формування та передача тривожних сповіщень щодо виявлення загрози або виникнення НС до підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

В якості джерел первинної інформації для СРВНСО використовуються існуючі на підприємстві технологічні датчики та газоаналізатори промислової автоматики, запроєктовані ручні сповіщувачі та гучномовці оповіщення.

У робочому проєкті передбачається:

- встановлення автоматизованого робочого місця (АРМ) СРВНСО у диспетчерській (будівля компресорної);
- встановлення шафи керування (ШК) СРВНСО у диспетчерській (будівля компресорної);
- встановлення шафи периферійної (ШП-01) в приміщені чергового персоналу хлораторної;
- встановлення гучномовців системи мовного оповіщення підприємства для трансляції мовних повідомлень;

- встановлення ручних сповіщувачів на території центральних очисних споруд №1 для ручного оповіщення про загрозу виникнення чи виникнення надзвичайної ситуації на об'єкті;

- приєднання проєктованого обладнання до існуючої мережі електроживлення підприємства однофазним змінним струмом 220 В, 50 Гц;

- встановлення джерел безперебійного живлення з акумуляторними батареями для гарантованого електроживлення проєктованого обладнання СРВНСО.

Приміщення, в яких передбачається встановлення технологічного обладнання, відповідають будівельним нормам та правилам і не потребують додаткових будівельних робіт.

Оповіщення відповідальних посадових осіб виконується з АРМ у автоматичному режимі шляхом автодозвону на їх особисті стаціонарні та мобільні телефони. Оповіщення працюючого персоналу центральних очисних споруд №1 здійснюється за допомогою проєктованої системи гучномовного оповіщення. Система що проєктується, забезпечує можливість сполучення з пультом територіального органу Державної служби України з надзвичайних ситуацій (пульт централізованого спостерігання) за допомогою програмного забезпечення АРМ по існуючим та запроєктованим (мережа GSM) каналам зв'язку.

Кошторисна частина проєкту будівництва

Заявлена кошторисна вартість об'єкту будівництва, яка передбачена наданою кошторисною документацією, в поточних цінах станом на 03 жовтня 2019 року складала 1645,777 тис. грн, у тому числі будівельні роботи – 137,084 тис. грн, устаткування – 1209,886 тис. грн, інші витрати – 298,807 тис. грн.

Кошторисну документацію складено із застосуванням:

- ДСТУ Б Д. 1. 1-1:2013 «Правила визначення вартості будівництва».

- Ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи (ДСТУ Б Д. 2. 2:2012).

- Ресурсних елементних кошторисних норм на монтаж устаткування (РЕСН) (ДСТУ Б Д.2.3:2012).

- Ресурсних елементних кошторисних норм на пусконалагоджувальні роботи (РЕСН) (ДСТУ Б Д.2.6:2012).

Загальновиробничі витрати розраховані відповідно до усереднених показників таблиці Б.1 додатку Б, ДСТУ-Н Б Д.1.1-3:2013 «Керівництво за визначенням загальновиробничих і адміністративних витрат, а також прибутку у вартості будівництва». Середньомісячна заробітна плата на 1 працівника в режимі повної зайнятості (при середньомісячній нормі тривалості робочого часу 166,08 люд. год. та розряду робіт 3,8) – 8527,52 грн.

Охорона праці

При проєктуванні враховані заходи по охороні праці і техніки безпеки. Будівельно-монтажні роботи повинні виконуватись відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві".

Екологія

Вплив на атмосферне повітря після реалізації проєктних рішень відсутній.

Скидання стічних вод в поверхневі водойми проєктними рішеннями не передбачається.

Поводження із відходами відповідає вимогам Закону України «Про відходи».

Вплив на навколишнє середовище очікується при виробництві будівельних робіт і носить короткочасний характер.

Організація будівництва

Розділ проєкту по організації будівництва об'єкту розроблявся з урахуванням нормативних документів:

- ДБН А.3.1-5:2016 "Організація будівельного виробництва";
- ДБН А.3.2.2-2009 "ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві"

Оцінка проєктних рішень

І. Міцність, надійність і довговічність запроєктованих будівель, споруд, їх експлуатаційна безпека та інженерне забезпечення

За результатами розгляду проєктних матеріалів, після доповнення та зняття зауважень за листом №886 від 25.10.2019, встановлено, що робочий проєкт виправлений та доповнений.

ІІ. Кошторисна частина проєкту будівництва

В процесі розгляду проєктної документації по розділу "Кошторисна частина проєкту" зроблений ряд зауважень і пропозицій, які доведені до проєктувальника у письмовій формі (лист від 22.10.2019 № 875). По зауваженнях надані пояснення, в кошторисну документацію внесені зміни і доповнення.

ІІІ. Пожежна безпека

За результатами розгляду проєктних матеріалів, після доповнення та зняття зауважень за листом №859 від 16.10.2019, встановлено, робочий проєкт розроблений у відповідності і з дотриманням протипожежних вимог будівельних норм і правил.

IV. Санітарне та епідеміологічне благополуччя населення

В процесі розгляду проєктної документації зроблений ряд зауважень і пропозицій, які усунені в процесі проведення експертизи робочого проєкту. Робочий проєкт відповідає вимогам санітарного законодавства в частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, санітарному та епідеміологічному благополуччю населення.

V. Екологія

Проєктная документація після внесення змін та доповнень відповідає нормам та вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціонального використання та відновлення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

VI. Техногенна безпека

За результатами розгляду з питань техногенної безпеки, робочий проєкт відповідає вимогам державних будівельних норм та правил, діючих у сфері техногенної безпеки.

VII. Охорона праці

Проєктна документація з урахуванням внесених змін і доповнень відповідає вимогам нормативно-правових актів по охороні праці і промислової безпеки.

Головний експерт проєкту: О.О. Павлютін
(сертифікат серія АЕ № 005269)

Відповідальні експерти: В.С. Хоменко
(сертифікат серія АЕ № 000181)

А.А.Шевченко
(сертифікат серія АЕ № 000192)

І.Є. Швадченко
(сертифікат серія АЕ № 000192)

Ю.В. Стригін
(сертифікат серія АЕ № 005240)

Експерт: Н.П. Слубська

Всього прошнуровано та пронумеровано аркушів

Додаток 2.5.1.Е
Сертифікат проектувальника



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР № 009848

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Рубан Олександр Сергійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від ---- № ----
(рішенням відповідної секції Комісії від 25.04.2014 № 63, затвердженим президією Комісії 25.04.2014 № 61-ІП).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 25.04 2014 року за № 8766.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки експлуатації, забезпечення захисту від шуму

Дата видачі 25.04 2014 року

Голова (заступник голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії Губень П.І.
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

Міністерство будівництва житлово-комунального господарства України регіонального розвитку та

Держзнак. КОФ. Зам. 3583. 2012 р. IV кв.

Додаток 2.5.1.Є
Титул будови

ЗАТВЕРДЖЕНО
Генеральний директор КП "Водоканал"
_____ О.В.Нікіфоров
"___" _____ 2019 р.

ТИТУЛ
об'єкта будівництва у 2020 році

Найменування об'єкта та його місцезнаходження: **"Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП "Водоканал" Центральних очисних споруд №1: склад хлору та хлораторна м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227"**	Частка державної власності у майні замовника на **01.10.2019 0,0%**
Найменування замовника: **КП "Водоканал" м.Запоріжжя**	Наявність робочої документації: **документація в наявності** **Кошторисна вартість 1 645.777 тис.грн., в тому числі вартість будівельних робіт 137.084 тис. грн., вартість обладнання 1209.886 тис. грн.**
Галузь: **Каналізація, відведення, очищення стічних вод 37.00**	Ким, коли затверджено проектну документацію: **Наказ КП "Водоканал" від 4 листопада 2019 № 909/ат**
Сфера управління: **Запорізький міськвиконком**	Генеральна проектна організація: **ТОВ «Укртрансзв'язок» (м.Київ)**
Характер будівництва: **технічне переоснащення**	
Строки будівництва: **2020 рік**	Генеральна підрядна організація: **буде визначена додатково**
Джерела фінансування: **Власні кошти**	

Показники об'єкта	Згідно з проектною документацією	Виконано на 1 січня 2020 року	Профінансовано на 1 січня 2020 року	Підлягає фінансуванню до кінця будівництва	Завдання за роками			Введення в дію (квартал)
					2020	2021	2022	
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Потужність (у відповідних одиницях виміру)	автоматизована система раннього виявлення							IV 2020
Вартість основних фондів, тис.гривень	1 371.481							
Капітальні вкладення, тис.гривень	1 645.777	11.340	11.340	1 634.437	1 634.437			
Загальна кошторисна вартість, тис.гривень	1 645.777	11.340	11.340	1 634.437	1 634.437			
у тому числі:								
будівельних робіт	137.084	0.000	0.000	137.084	137.084			
устаткування, меблів та інвентарю	1 209.89	0.000	0.000	1 209.886	1 209.886			
інші витрати	298.807	11.340	11.340	287.467	287.467			
Із загального обсягу капітальних вкладень за рахунок тис.грн:								
державного бюджету	x	x	x	x	x	x		
місцевого бюджету	x	x	x	x	x	x		
інших джерел *(кошти КП "Водоканал"), у тому числі:*	1 645.777	11.340	11.340	1 634.437	1 634.437	0.000		
амортизаційні відрахування					*1 362.031*			

"08" листопада 2019

Начальник групи цивільного захисту пожежної та техногенної безпеки — **А.В. Бойко**
(посада) (підпис) (ініціали та прізвище)

Додаток 2.5.1.Ж
Наказ про затвердження ПКД

Виконавчий комітет Запорізької міської ради

КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВОДОКАНАЛ»

Н А К А З

«4» 11 2019 року № 909/ас

Про затвердження проектно-кошторисної документації

Розглянувши проектно-кошторисну документацію за робочим проектом «Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1:склад хлору та хлораторна. м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227», який розроблений ТОВ «Укртрансзв'язок», та враховуючи Експертний звіт ДП "Державний науково-дослідний та проектно-вишукувальний інститут «НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ» м. Київ від 04.11.2019 № 10-0580-19

Н А К А З У Ю:

1. Затвердити проектно-кошторисну документацію по об'єкту «Влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей на об'єктах КП «Водоканал» Центральних очисних споруд №1:склад хлору та хлораторна. м. Запоріжжя, вул. Культурна, 227» з такими техніко-економічними показниками:

Показники	Од. виміру	Кількість
Вид будівництва	Технічне переоснащення	
Клас наслідків (відповідальності)	СС3	
1	2	3
Загальна кошторисна вартість будівництва, у тому числі:	тис. грн.	1645,777
- будівельних робіт	тис. грн.	137,084
- обладнання	тис. грн.	1209,886
- інші витрати	тис. грн.	298,807
Основне технологічне обладнання:		
Автоматизоване робоче місце АРМ-УТЗ-54-ZV	шт.	1
Метеокомплекс МС-ЗП	шт.	1
Блок керування SMB-12- ZV	шт.	2
Блок інтерфейсний БО-УТЗ -200- ZV	шт.	2
Блок інформування ІВ-1М2- ZV	шт.	1
Блок мовних повідомлень VMU-02-120M- ZV	шт.	1
Блок оповіщення NB-C2-300- ZV	шт.	1
Блок зв'язку BZ-2-ZV	шт.	1
Комутатор TL- SF1016	шт.	1
Джерело безперебійного живлення EXA RTL 1kVa	шт.	1

1-портовий вдосконалений асинхронний сервер RS-422/485 в Ethernet NPort 5130A	шт.	1
Система оповіщення:		
Ручний сповіщувач КА23-Ж	шт.	3
Гучномовець рупорний 30ГР001 (30Вт, 100В)	шт.	4
Гучномовець абонентський 6АС100ПН (6Вт)	шт.	2
Тривалість будівництва	місяці	2

2. Технічний нагляд за виконанням будівельних робіт на об'єкті буде виконуватися за окремим договором.
3. Контроль за виконанням наказу покласти на начальника штабу цивільного захисту Бойко А.В.

Генеральний директор О.В.Нікіфоров

Погоджено:

Начальник управління охорони праці, пожежної безпеки та цивільного захисту Л.Г. Носирева

Начальник групи цивільного захисту, пожежної та техногенної безпеки А.В. Бойко

Вик.. нач.групи ЦЗПтаТБ Бойко А.В 289-42-24
Надр. 1 екз.: Справа, нач. упр.ОП Носирева Л.Г., нач.групи ЦЗПтаТБ Бойко А.В., Левчень О.М.