Звіт по практичній роботі

**Прогнозування та оцінювання інженерної та пожежної обстановки під час аварії на вибухонебезпечних об’єктах**

Прізвище, ініціали \_\_\_Желєзнова Валерія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ група\_\_\_ДА-81\_\_\_\_\_

номер варіанту\_\_\_10\_\_\_\_

Вихідні дані:

1. Відстань від цеху до міста аварії (вибуху) – 900 м

2. Маса пропану – 500

3. Характеристики елементів цеху:

будівля – з металевим каркасом і залізобетонним заповненням

верстати – легкі

кабельні лінії – наземні

контрольно-вимірювальна апаратура – наявна

границі вогнетривкості несучих стін – 2,5

границі вогнетривкості перегородок – 1

4. Категорія виробництва з пожежної безпеки – В

5. Щільність забудови об’єкту - 21

**Розрахункова частина:**

* 1. **Зона І : r1= 138,9 м**

**1.2. Зона ІІ: r2= 234,43 м**

**Висновок:**

**1.3.** = 27,25кПа

**1. 4.1.** Ступінь руйнування будівлі – середня

Характеристика руйнувань будівлі: руйнування даху, легких внутрішніх перегородок, в капітальних стінах з’являються тріщини

**1.4.2..** Ступінь руйнування верстатів – повна ступінь

Характеристика руйнувань промислового обладнання: від обладнання нічого не залишиться

**1.4.3.** Ступінь руйнування контрольно-вимірювальної апаратури – сильна

**1.4.4.** Ступінь руйнування кабельних ліній – слабка

**2.1.** Оцінювання можливих уражень людей – ступінь травм – легкий. Можлива легка контузія організму, часткова втрата слуху, вивихи кінцівок

**3.1.** Ступінь вогнестійкості – ІІ ступінь

**3.2.** Очікувана пожежна обстановка

Для виробництва категорії В, ступеня вогнестійкості будівель – ІІ, при надмірному тиску 27,25 кПа і щільності забудови 21% можна очікувати в перші 30 хвилин окремі пожежі.

**4.1.** Безпечна кількість вибухової речовини для уникнення руйнувань будівлі - менше 55 т

**4.2.** Безпечна кількість вибухової речовини для уникнення людських втрат – менше 200 т

**5. Загальні висновки і рекомендації** (написати на звороті

На відстані 900 м від цеху стався вибух пропану, що призвело до руйнувань будівлі, елементів цеху, постраждали люди. В першу чергу необхідно сповістити про НС у служби 101, 102, 103.

Список рекомендацій, спрямованих на зменшення заподіяної шкоди та уражень людей можуть бути такі:

1. Укріпити будівлю, встановленням додаткових колон, ферм, підкосів.
2. Верстати надійно закріпити на фундаменті, установити захисні навіси або ковпаки.
3. Кабельні лінії прокласти під землею.
4. Створити 50% запас контрольно-вимірювальної температури.
5. Установити на вікнах захисні металеві сітки, щоб розбите скло не потрапляло у приміщення цеху
6. Установити і регулярно контролювати стан вогнегасників та інших протипожежних систем.
7. Порушити питання перед відповідними органами про зменшення запасу вибухонебезпечної речовини до безпечної кількості.