

**Обґрунтування
створення матеріального резерву Білгород-Дністровської міської
територіальної громади для запобігання і ліквідації наслідків
надзвичайних ситуацій**

1) Аналіз надзвичайних ситуацій та подій на підвідомчій території:

Протягом останніх 10 років на території Білгород-Дністровської територіальної громади виникали неодноразово надзвичайні ситуації об'єктового та місцевого рівнів.

З усіх надзвичайних ситуацій природного походження найбільш вірогідними для території Білгород-Дністровської міської територіальної громади можуть бути:

- у зимовий період можливі снігові замети, сильна ожеледь, що може призвести до зупинки руху транспорту, порушення енергопостачання об'єктів господарювання та житлових масивів, дестабілізації життєдіяльності міста;
- шквальні вітри, які виникають практично на всій території міста і охоплюють його тривалістю від кількох годин до доби, а також короточасні, але великої руйнуючої сили;
- групові випадки небезпечних інфекційних хвороб;
- епідемічний спалах небезпечних інфекційних хвороб;
- отруєння людей в результаті споживання продуктів харчування, токсичними та іншими речовинами;

До найбільш вірогідних надзвичайних ситуацій техногенного походження слід віднести:

- аварії на транспорті з викидом хімічно небезпечних речовин;
- аварії, у які потрапили керівники держави та народні депутати України;
- катастрофи на міському транспорті;
- пожежі (вибухи) у спорудах, на комунікаціях та технологічному обладнанні промислових об'єктів;
- пожежі (вибухи) на транспорті;
- пожежі (вибухи) у будівлях та спорудах громадського призначення;
- руйнування будівель та споруд виробничого та громадського призначення;
- аварії у електричних мережах;
- аварії на каналізаційних системах з масовим викидом забруднюючих речовин;
- аварії на тепломережах в холодну пору року;
- аварії в системах забезпечення населення питною водою;
- аварії на комунальних газопроводах (вибух газу у житлових та виробничих приміщеннях);
- аварії систем зв'язку та телекомунікації;
- аварії на очисних спорудах стічних вод з масовим викидом забруднюючих речовин;

Прогнозування видів надзвичайних ситуацій та подій

Місто Білгород-Дністровський, розташоване у південно-західній частині Одеської області на західному березі Дністровського лиману у 80 кілометрах від м. Одеса. Мінімальна ширина лиману 4 км, максимальна – 11 км, глибина до 2,5 м. Лиман покривається кригою у кінці листопаду, звільнюється від криги на початку березня.

площа території міста Білгород-Дністровський складає - 24 км², в тому числі забудовано 10,0 км²,

чисельності населення 49,600 тис. чол. (на 01.05.24)

щільності населення 160,86 осіб/км²

Місто є промисловим центром, вузлом автомобільних шляхів, які зв'язують місто з містами Одеса, Кишинів, Ізмаїл. Шосейні дороги мають асфальтове покриття, ширина доріг 8-10 метрів, мости переважно залізобетонні вантажністю 20 – 50 тон.

Залізнична станція обслуговує ділянку одношляхової колії Одеса – Ізмаїл. На території міста розташований морський торговельний порт.

Розбиття міста історичною обумовлено розташуванням старовинної фортеці, вулиці від якої відходять радіально. Забудова центральної частини міста щільна, будівлі переважно 1-2 поверхові, є також окремі 5 – 9 поверхові будівлі. У південній частині розташовані райони з 5 – 10 поверховими будівлями.

Магістральні та центральні вулиці мають ширину проїзної частини 10 – 25 метрів, другорядні вулиці мають ширину від 8 до 15 м.

Загальна довжина вулиць 104 км, з них не завалюванні при руйнуванні 85 км.

Головні види промисловості: медична, будівельних матеріалів, легка, переробки сільськогосподарської сировини.

На території міста розташовано радіаційно-хімічно небезпечний об'єкт

ПАТ «Гемопласт», який використовує небезпечну хімічну речовину (НХР) - окис етилену, у кількості до 3.5 тон та джерела іонізуючого випромінювання Кобальт-60.

З вибухово-пожежонебезпечних об'єктів у місті розташовано:

- дільниця експлуатації газового господарства;

- Елеватор ТОВ «ОСОЙЙО ЮГ» місткістю ____ тис. тон (зерновий пил за проектом ПДВ 940тон);

- 9 автозаправних станцій.

На території міста розташовано 3 лікувальних установ (міська багатопрофільна лікарня, психіатрична лікарня, районна лікарня). Загальна кількість лікарських ліжок складає 200. У місті розташовані районний відокремлений підрозділ ДУ «Одеський ОЦКПХ МОЗ» та мережа аптек.

Природні умови міста визначені такими геологічними явищами, як землетрус, підтоплення ґрунтовими водами, зсувами, провалами ґрунту. Місто розташоване у максимально можливої 7 бальної зони сейсмічності за шкалою MSK – 64.

Узбережжя лиману знаходиться під впливом зсувів. Під містом на глибині 1,5 – 5 метрів проходить мережа підземних ходів збудованих у середньовікові часи, що приводить до провалів ґрунту на території міста.

Виходячи з аналізу ризиків різного характеру, враховуючи Національний

класифікатор ДК 019:2010, на території міста можуть виникнути наступні надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру:

Код	Назва
10000	НС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ
10100	НС УНАСЛІДОК АВАРІЙ ЧИ КАТАСТРОФ НА ТРАНСПОРТІ (за винятком пожеж і вибухів)
10110	НС унаслідок аварій на транспорті з викиданням (загрозою викидання) небезпечних і шкідливих (забруднювальних) речовин
10111	НС унаслідок аварії на транспорті з викиданням (загрозою викидання) БНР
10112	НС унаслідок аварії на транспорті з викиданням (загрозою викидання) РР
10113	НС унаслідок аварії на транспорті з викиданням (загрозою викидання) НХР
10114	НС унаслідок аварії на транспорті з загрозою розливання паливно-мастильних матеріалів
10182	НС унаслідок аварії на міському пасажирському транспорті, іншому
10200	НС УНАСЛІДОК ПОЖЕЖ, ВИБУХІВ
10230	НС унаслідок пожеж, вибухів на транспорті
10260	НС унаслідок пожежі, вибуху на арсеналі, складі боєприпасів або іншому об'єкті військової призначеності
10270	НС унаслідок пожежі, вибуху (можливості вибуху) виявлених вибухонебезпечних предметів (застарілих боєприпасів)
10300	НС УНАСЛІДОК АВАРІЙ З ВИКИДАННЯМ (ЗАГРОЗОЮ ВИКИДАННЯ) НХР, КОРИСНИХ КОПАЛИН НА ІНШИХ ОБ'ЄКТАХ (ОКРІМ АВАРІЙ НА ТРАНСПОРТІ)
10310	НС унаслідок аварії з викиданням (загрозою викидання), утворенням і розповсюдженням НХР під час їх вироблення, перероблення чи зберігання (захоронення)
10432	НС унаслідок наявності в питній воді шкідливих (забруднювальних) речовин понад ГДК
10433	НС унаслідок наявності в підземних водах шкідливих (забруднювальних) речовин понад ГДК
10600	НС УНАСЛІДОК РАПТОВОГО РУЙНУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

10630	НС унаслідок руйнування будівлі чи споруди нежитлової призначеності
10640	НС унаслідок руйнування будівлі чи споруди житлової призначеності
10650	НС унаслідок руйнування підземних споруд систем життєзабезпечення
10700	НС УНАСЛІДОК АВАРІЙ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ
10760	НС унаслідок аварії в електричних мережах
10800	НС УНАСЛІДОК АВАРІЙ У СИСТЕМАХ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
10810	НС унаслідок аварії в каналізаційній системі із скиданням забруднювальних речовин
10820	НС унаслідок аварії в теплових мережах (системах гарячого водопостачання) холодної пори року
10830	НС унаслідок аварії в системах забезпечення населення питною водою
10840	НС унаслідок аварії на газопроводі систем газопостачання та газифікації
11000	НС УНАСЛІДОК АВАРІЙ НА ОЧИСНИХ СПОРУДАХ
11010	НС унаслідок аварії на очисних спорудах стічних вод із скиданням забруднювальних речовин
20000	НС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ
20100	ГЕОФІЗИЧНІ НС
20110	НС, пов'язана з землетрусом
20200	ГЕОЛОГІЧНІ НС
20240	НС, пов'язана з осіданням (проваллям) земної поверхні
20260	НС, пов'язана з підвищенням рівня ґрунтових вод (підтопленням)
20300	МЕТЕОРОЛОГІЧНІ НС
20310	Метеорологічні НС, пов'язані з атмосферними опадами
20311	НС, пов'язана з сильною зливою (кількість опадів 30 мм і більше, тривалістю 1 година і менше)
20312	НС, пов'язана з крупним градом (діаметром 20 мм і більше)
20313	НС, пов'язана з дуже сильним снігопадом (кількість опадів 20 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше)

20314	НС, пов'язана з дуже сильним дощем (дощ і мокрий сніг) (кількість опадів 50 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше; для гірських районів 30 мм і більше, тривалістю 12 годин і менше)
20330	Метеорологічні НС, інші
20331	НС, пов'язана з сильним вітром (швидкістю 25 м/с і більше), охоплюючи шквали та смерчі
20333	НС, пов'язана з сильним налипанням снігу (шар мокрого замерзлого снігу на деревах, стовбурах, дротах електромереж тощо діаметром 35 мм і більше)
20334	НС, пов'язана з сильною ожеледдю (шар льоду на деревах, дротах електромереж тощо діаметром 20 мм і більше)
20335	НС, пов'язана зі сніговими заметами (повне припинення руху транспорту на шляхах)
20336	НС, пов'язана з сильною хуртовиною (за швидкості вітру 15 м/с і більше, тривалістю 12 годин і більше)
20700	МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ НС
20710	НС, пов'язані з інфекційним захворюванням людей
20712	НС, пов'язана з небезпечною інфекційною хворобою (групові випадки)
20713	НС, пов'язана з епідемічним спалахом небезпечних інфекційних хвороб
20714	НС, пов'язана з епідемією
20720	НС, пов'язані з отруєнням людей
20721	НС, пов'язана з отруєнням людей у результаті споживання неякісних продуктів харчування
20722	НС, пов'язана з отруєнням людей у результаті споживання неякісної питної води
30000	НС СОЦІАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ
30400	Установлення вибухового пристрою у багатолюдному місці, установі (організації, підприємстві), житловому секторі, транспорті
30600	НС, ПОВ'ЯЗАНІ З НЕЩАСНИМИ ВИПАДКАМИ З ЛЮДЬМИ
30640	НС, унаслідок відриву прибережного льоду з людьми
40000	НС ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ

Вірогідними об'єктами застосування супротивником засобів ураження та спрямування дій диверсійно-розвідувальних груп можуть бути можуть стати:

пункти управління-органів місцевого самоврядування, державної адміністрації;

об'єкти транспорту - морський торговельний порт, залізнична станція;

потенційно-небезпечні об'єкти - ВАТ «Гемопласт», елеватор ТОВ «ОСОЙЙО ЮГ»

об'єкти інфраструктури:

- міські котельні – 2 шт.

- трансформаторні підстанції:

ТП 110/30 «Білгород-Дністровська»,

ТП 110/30 «МІЗ»,

ТП 110/30 «Тягова»,

найбільш потужні станції підйому води - «Південна», «Північна»,

По цим об'єктам можуть бути нанесені удари засобами високоточної зброї.

Обсяг робіт

Визначення номенклатури та обсягів матеріальних резервів (крім для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків здійснюється на підставі Методики визначення номенклатури та обсягів матеріальних резервів для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій і ліквідації їх наслідків, затверджена Наказом Міністерства внутрішніх справ України 05 березня 2024 року № 137, Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 03 квітня 2024 р. за № 484/41829 (далі Методика)

I. Для проведення заходів з евакуації населення, вивезення матеріальних та культурних цінностей

1.1. У разі аварії на потенційно-небезпечному об'єкті ВАТ «Гемопласт» що розташований за адресою: м. Б-Дністровський вул. Захисників Миколаїва 57, може виникнути зона можливого радіаційного, хімічного забруднення площею 54 кв. км. Кількість населення у прогнозованій зоні хімічного забруднення, 500 осіб.

З метою ліквідації наслідків НС передбачається проведення тимчасового відселення населення з прогнозованої зони хімічного забруднення до пункту тимчасового розміщення, для чого потрібно виконати 25 машинорейсів на відстань до 20 км.

Необхідні обсяги пально-мастильних матеріалів для забезпечення транспортних засобів, що будуть залучені до евакуації населення із зони НС до безпечних районів, відповідно до пункту 10 Методики розраховуються за формулою:

$$O = Q_1 \times V \times N,$$

де: O - обсяги пально-мастильних матеріалів;

Q_1 - кількість техніки автотранспортного парку;

V - відстань до проміжних пунктів евакуації, приймальних пунктів евакуації та пунктів розміщення евакуйованого населення в безпечних районах;

N - норми витрат пально-мастильних матеріалів для автотранспортних засобів. При використанні автобусів марки

«ЕТАЛОН» складає 18 л на 100 км.

$$O = 25 \times 20 \times 0,18 = 90 \text{ л ДТ на 1 рейс}$$

З урахуванням використання 4-х автобусів потрібно виконати 7 рейсів, кількість пального збільшуємо на кількість рейсів в зворотному напрямку (90 л.) та пальне необхідне для прибуття транспорту до пункту посадки до 5 км ($0,18 \times 5 \times 4 = 3,6$ л)

Загальна потреба пального на вивезення населення до пункту тимчасового розміщення складає:

$$90 + 90 + 3,6 = 183,6 \text{ л. ДТ}$$

Крім того для забезпечення заходів з евакуації задіяне:

4 автомобілі РВП ГУ НП орієнтовна витрата пального 9,6 л на 100 км орієнтовний пробіг – 25 км

2 автомобілі швидкої медичної допомоги орієнтовна витрата пального 11,2 л на 100 км. орієнтовний пробіг – 25 км

Потреба складає:

$$9,6/100 \times 25 \times 4 = 10 \text{ л}$$

$$11,2/100 \times 25 \times 2 = 5,6 \text{ л}$$

$$5,6 + 10 = 15,6 \text{ л автобензину}$$

Для організації життєзабезпечення потрібно використовувати Генератор потужністю 3-5 кВт 2 шт. протягом 5 діб

Орієнтовні витрати пального складають на 1 агрегат 1,3 л/час

$$1,3 \times 12 \times 5 \times 2 = 156 \text{ л Бензину}$$

Загалом потреба пального для заходу складає:

- ДТ – 200 л.

$$\text{- бензин} - 15,6 + 156 = 171,6 \text{ л}$$

Для дизельних двигунів витрати мастила складають 12% від витрат пального для бензинових – 8%

$$183,6/100 \times 12 = 22 \text{ л. мастила для дизельних двигунів}$$

$$171,6/100 \times 8 = 13,8 \text{ л. мастила для бензинових двигунів}$$

З метою організації життєзабезпечення населення, що підлягає тимчасовому відселенню, можливе розгортання наметового містечка у складі:

Намет типу УСБ-56 – 10 шт.

Ліжко (ліжко розкладне) 500 шт.

Спальний мішок 500 шт.

Матрац (каремат) 500 шт.

Ковдра 500 шт.

Подушка 500 шт.

Комплекти змінного взуття, одягу, натільної білизни 500 к-т

Твердопаливний котел (піч, бурел'ян) 20 од.

Теплова гармата, конвектор, обігрівач 20 од.

Обсяги одноразового посуду для евакуйованого населення розраховуються за формулою:

$$ОП = Q_n \times T \times Q_2,$$

де: ОП	-	обсяги одноразового посуду;	
Q_n	-	кількість населення, що підлягає евакуації;	500
T	-	тривалість проживання евакуйованого населення;	5
Q_2	-	періодичність харчування.	3

$ОП = 500 \times 5 \times 3 = 7500$ комплектів

Дрова для опалення наметів розраховуються на підставі Порядку визначення об'єктивно необхідної кількості палива на господарсько-побутові потреби у Збройних Силах України, що затверджений Наказом Міністерства оборони України від 19 жовтня 2018 року № 524 та Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 12 листопада 2018 р. за № 1280/32732 (далі Порядок):

Для розрахунку використовуємо:

Показник № 4 Витрати палива (дров) на опалення наметів (в кг умовного палива за 12 годин опалення), розділ III. Витрати палива (дров) на опалення намету УСБ-56.

Таблицю 2 Калорійні еквіваленти інших видів палива та енергії,
Додаток 1 Коефіцієнти корисної дії печей.

Вихідні дані:

10 наметів УСБ-56

тривалість опалювального періоду – 5 діб

середня температура повітря – 0^0 С

Паливо - дрова мішані (Склад, куб. м)

Піч - Циліндрична піч чавунна

середня швидкість вітру – 4 м/с

$B = 12,72/0,186/0,44 = 5,38 \times 10 \times 5 = 53,8 \times 5 = 7771,26$ кг ум палива
 $7771,29 \times 0,175 = 44.35$ скл. м³

1.2. Вивезення матеріальних та культурних цінностей

Для вивезення музейних цінностей та документів архівного фонду планується задіяти 5 вантажних та 2 легкових автомобіля

Маршрути евакуації для вивезення цінностей музейного фонду, документів Національного архівного фонду та трудового архіву та Пункти вивантаження, визначається на підставі розпорядження Міністерства культури України.

Максимальна можлива відстань – 900 км

Витрати пального розраховуємо за формулою:

$$O = Q_1 \times V \times N,$$

де: O - обсяги пально-мастильних матеріалів;

Q_1 - кількість техніки автотранспортного парку;

V - відстань до Пунктів вивантаження в безпечних районах;

N - норми витрат пально-мастильних матеріалів для

автотранспортних засобів.

При використанні сідельного тягачу складає 40 л/100 км.

легкового автомобіля - 10 л/100 км.

$$\text{ДТ} = 5 \times 9 \times 40 = 1800 \text{ л.}$$

$$\text{бензин} = 2 \times 9 \times 10 = 180 \text{ л.}$$

Для дизельних двигунів витрати мастила складають 12% від витрат пального для бензинових – 8%

$$1800/100 \times 12 = 216 \text{ л. мастила для дизельних двигунів}$$

$$180/100 \times 8 = 14,4 \text{ л. мастила для бензинових двигунів}$$

Загальна потреба в ПММ на заходи евакуації складає:

$$\text{ДТ} = 1800 + 200 = 2000$$

$$\text{бензин} = 180 + 171,6 = 351,6$$

$$\text{мастила для дизельних двигунів} = 216 + 22 = 338$$

$$\text{мастила для бензинових двигунів} = 14,4 + 13,8 = 28,2$$

Згідно додатку 2 Методики рекомендований перелік матеріальних цінностей для реалізації заходів з евакуації населення (працівників), матеріальних і культурних цінностей у разі загрози виникнення або виникнення НС складає

№ з/п	Найменування матеріальних цінностей	Одиниця виміру	кількість
1	2	3	4
1	Бензин	л/кг	352
2	Дизельне пальне	л/кг	2000
3	Моторна олива для бензинових двигунів	л/кг	30
4	Моторна олива для дизельних двигунів	л/кг	338
5	Намет	к-т	10
6	Ліжко (ліжко розкладне)	шт.	500
7	Спальний мішок	шт.	500
8	Матрац (каремат)	шт.	500
9	Ковдра	шт.	500
10	Подушка	шт.	500
11	Комплекти змінного взуття, одягу, натільної білизни	к-т	500
12	Твердопаливний котел (піч, булер'ян)	од.	20
13	Теплова гармата, конвектор, обігрівач	од.	10
14	Генератор	к-т	2
15	Одноразовий посуд	шт./к-т	7500
16	Вода бутильована	бутиль	600
17	Сухий пайок для харчування на добу	к-т	1500
18	Матеріали та вироби для пакування та загортання	од.	

	матеріальних і культурних цінностей		
19	Інші матеріальні цінності	од.	

1.3. У разі загрози виникнення або виникнення НС, пов'язаних із припиненням (порушенням) роботи систем централізованого водопостачання, водовідведення, електро-, газо- та тепlopостачання (в осінньо-зимовий період) передбачено розгортання пунктів тимчасового перебування постраждалих

В місті заплановано розгортання 8 пунктів тимчасового перебування постраждалих (пунктів незламності) загальною ємністю до 570 осіб.

Розрахунковий термін роботи – 5 діб (робота генераторів до 12 годин на добу)

Для забезпечення життєдіяльності населення пункти забезпечені електрогенераторами в кількості 8 шт.

За вихідні дані беремо:

Бензинових генераторів потужністю до 4 кВт – 5 шт.

Дизельних генераторів потужністю до 20 – 3 шт.

Орієнтовні витрати пального складають на 1 бензиновий агрегат 1,3 л/час

$1,3 \times 12 \times 5 = 178$ л Бензину

Орієнтовні витрати пального складають на 1 дизельний агрегат 5 л/час

$5 \times 12 \times 3 = 180$ л. ДТ

Загалом потреба пального для заходу складає:

- Бензин – 178 л.

- ДТ – 180 л.

Для дизельних двигунів витрати мастила складають 12% від витрат пального для бензинових – 8%

$180/100 \times 12 = 21,6$ л. мастила для дизельних двигунів

$178/100 \times 8 = 14,2$ л. мастила для бензинових двигунів

В разі встановлення опалювальних пристроїв типу «Булерьян»

Потужність - 7.11 kWt

норми витрати палива складають орієнтовно 0.81-2.14 кг/час умовного палива,

ККД - 77.98%

Об'єм приміщень беремо за 125 м³

Вид палива - дрова мішані сухі (Склад, куб. м) теплота згоряння - q=10 МДж/кг.

Орієнтовний розрахунок витрати палива

Проводиться за такою формулою:

$$B = \frac{360 \cdot N}{Q \cdot \eta} \cdot \frac{\text{кг}}{\text{год}} \text{ (годинна витрата)}$$

Де N - теплова потужність котла, кВт;

Q - нижча теплота згоряння палива, МДж/кг;

η - мінімально допустимий (згідно ДСТУ 2326) ККД котла

$B = 7,11 \times 360 / 10 \times 77,98 = 3,3$ кг УП

$3,3 \times 12 = 36$ кг УП за добу

$36 \times 5 = 180$ кг УП за 5 діб

$180 \times 0,177 = 31,8$ скл. м³

Обсяги одноразового посуду для населення розраховуються за формулою:

$$ОП = Q_n \times T \times Q_2,$$

де: ОП - обсяги одноразового посуду;

Q_n - кількість населення, що підлягає розміщенню; 570

T - тривалість проживання евакуйованого населення; 5

Q_2 - періодичність харчування. 3

$ОП = 570 \times 5 \times 3 = 8550$ комплектів

Згідно додатку 3 Методики **РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК матеріальних цінностей для організації життєзабезпечення населення в тимчасового перебування постраждалих (пунктів незламності) складає**

№ з/п	Найменування матеріальних цінностей	Одиниця виміру	кількість
1	Бензин	л/кг	178
2	Дизельне пальне	л/кг	180
3	Моторна олива для бензинових двигунів	л/кг	14,2
4	Моторна олива для дизельних двигунів	л/кг	21,6
5	Дрова	скл. м-3	31,8
6	Електричні подовжувачі	шт.	27
7	Автономні пересувні електростанції/генератори	к-т	8
8	Твердопаливний котел (піч, булер'ян)	од.	8
9	Теплова гармата, конвектор, обігрівач	шт.	8
10	Радіостанції переносні	к-т	8
11	Аптечка для надання домедичної допомоги	шт.	8
12	Вогнегасник	од.	16
13	Дезінфікуючі засоби	л	20
14	Одноразовий посуд	к-т	8550
15	Термопот	од.	16
16	Розкладні стільці та столи	шт.	64
17	Автономні біотуалети	шт.	16
18	Чай, цукор	од.	8

Розрахунок очікуваного обсягу першочергових відновлювальних робіт у разі руйнування об'єктів критичної інфраструктури, лікарень, шкіл,

будівель внаслідок імовірних НС, а також кількості обладнання, майна, витратних матеріалів, які можуть використовуватися.

Внаслідок стихійних явищ, застосування звичайної зброї в місті може бути пошкоджені дахи багатоповерхових а також вибито скління житлових будівель, порушені об'єкти життєзабезпечення населення.

Для розрахунку беремо необхідність ліквідації НС місцевого рівня.

1. НС за кодом **40000** «НС ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ», НС за кодом **10640** «НС унаслідок руйнування будівлі чи споруди житлової призначеності». Згідно з Національним класифікатором НС ДК 019:2010, класифікаційна ознака 67 «Руйнування окремої будівлі або споруди цивільного призначення (у тому числі житлового), що має клас наслідків (відповідальності) СС3 (СС2)» згідно Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій, що затверджено Наказом Міністерства внутрішніх справ України 06.08.2018 № 658.

ВИХІДНІ ДАНІ:

Повністю зруйнований дах та повністю знищено скління 1-го 5-ті поверхового житлового будинку.

Повністю знищена м'яка покрівля 1-го 5-ті поверхового житлового будинку типового проєкту.

Розмір будинку орієнтовно – 12х70 м.

Площа даху складає – 840 м²

Для ремонту шатрового даху необхідно:

1. мауерлат (брус 50х100) х (140+24) = 164 п.м. - 0,82 м³;
2. лежень (брус 50х100) х 70 п.м = 0,35 м³;
3. Стрипила (брус 50х250) х 13 х 87 = - 14,14 м³;
4. Стійка стропильна (брус 100х100)х4х87 = 3,48 м³;
5. Прогін (брус 50х100) х70 = 0,35 м³;
6. Розкос (брус 50х100)х8х87 = 3,48 м³;
7. Обрешетування (дошка 200х25)х20х71/2 = 35,5 м³;

Загалом:

брус 50х100 – 0,82+0,35+ 0,35+3,48 = 5 м³;

брус 100х100 - 3,48 м³;

брус 50х250 - 14,14 м³;

дошка 200х25 - 35,5 м³

Схема кріплення цвяхами для стропил - три цвяха L 150 мм с однієї сторони и два с другій на кожную точку кріплення, беремо на 1 стропилу 9 точок кріплення

$9 \times 5 = 90$

у стропильної системі беремо 87 стропил

$90 \times 87 = 7830$ шт.

в 1 кг цвяхів 150 мм приблизно 46 шт.

$7830 / 46 = 170,2$ кг

Шифер (для розрахунку беремо шифер лист азбестоцементний хвилястий 1130х1750х5,8)

S листа – 1,9775 м²

S покрівлі 71х48= 3408 м²;

L скату – 12 м

D скату – 71 м

L скату ділимо на 1,5 - отримуємо кількість рядів. $12/1,5 = 8$

D скату ділимо на 1 отримуємо кількість листів у ряду. $71/1 = 71$

Потрібна кількість листів на 1 скат $8 \times 71 = 568$

Покрівля 2-х скатна $568 \times 2 = 1136$ листів шиферу на 1 будинок.

Витрата цвяхів на шиферну покрівлю складає приблизно 4 цвяха на лист. В свою чергу в 1 кг цвяхів містить близько 72 шт.

$1136 \times 4 = 4544$ цвяха $/72 = 63,1$ кг.

Для розрахунку пароізоляційного і теплоізоляційного шарів використовуємо плівку будівельну, для розрахунку беремо ПВХ мембрану, товщина 1,5 мм, стандартна ширина 2000 мм. кількість погонних метрів у рулоні 20.

поздовжні та поперечні наплести складають 10 – 15 см

S рулону складає $(2-0,02) \times (20-0,02) = 35,97 \text{ м}^2$

S покрівлі $71 \times 48 = 3408 \text{ м}^2$;

кількість рулонів - $3408/35,97 = 94,75$ шт.

Скління будинку орієнтовно

на кожному поверху по 1 фасаду - 8 віконних блоків та 8 балконних блоків
на фасаді – 40 та 40 блоків відповідно

взагалі в будинку – 80 віконних блоків та 80 балконних блоків та додатково скління сходових клітин орієнтовно у кожному під'їзді на кожен поверх по 2 вікна $1 \times 0,8 \text{ м}$

всього віконних блоків – 40

Розрахунок потреби скла:

Віконний блок – $1,4 \times 1,5 = 2,1 \text{ м}^2$

Балконний блок - $1,4 \times 1,5 + 1,4 \times 0,6 = 2,1 + 0,84 = 2,94 \text{ м}^2$

віконний блок сходової клітини - $1 \times 0,8 = 0,8 \text{ м}^2$

$2,1 \times 80 = 168 \text{ м}^2$

$2,94 \times 80 = 235,2 \text{ м}^2$

$0,8 \times 40 = 32 \text{ м}^2$

$168 + 235,2 + 32 = 435,2 \text{ м}^2$ площа скління

Для відновлення скління потрібно 2 скла у кожний блок

$435,2 \times 2 = 870,4 \text{ м}^2$

відповідно для аварійного закриття вікон потрібна кількість фанери (ДВП) що дорівнює площі скління – **435,2 м²**

Розрахунок потреби для ремонту м'якої покрівлі

Дах плоский

площа даху - $12 \times 70 = 840$

Руберойд доступний у 3-х варіантах - 1000 мм (загальна площа рулону 10 м²);

1025 мм (S=15 м²);

1050 мм (S=20 м²).

Для розрахунку беремо рулон 1000 мм

Плоску покрівлю потрібно покрити чотирма або п'ятьма шарами руберойду

Рулонна покрівля укладаються внахліст, тому розраховувати необхідну кількість необхідно із запасом 10-15%.

$840/10 = 84$ рулони;

$$84/100 \times 15 = 12,6$$

$$84 + 12,6 = 96,6$$

$$96,6 \times 4 = 386,4 \text{ рулони} \approx \mathbf{387} \text{ рулонів}$$

При руйнування плоскої покрівлі потрібно відновлення цементної стяжки

Розрахунок потреби цементу;

Товщина стяжки з цементного розчину при укладанні по бетону 10-15 мм, по жорстким монолітним та плитним утеплювачам 15-25 мм, по сипучих та нежорстких плитних утеплювачах 25-30 мм.

Для розрахунку беремо другий варіант 15-25 мм

Приймаємо використання цементу марки М400 співвідношення, що рекомендується: на одну масову частину цементу – три масових частини піску.

$$S \text{ покрівлі} - 840 \text{ м}^2$$

$$V \text{ стяжки} - 840 \times 0,2 = 168 \text{ м}^3 + 8\% \text{ для організації нахилів для водостоку} = 181,44 \text{ м}^3$$

Орієнтовно для 10 сантиметрової стяжки площею 1 м² поверхні потрібно один мішок (50 кг) цементу марки М-400.

$$181,4 \times 50 \times 2 = \mathbf{18140} \text{ кг}$$

Для проведення робіт потрібно задіяти:

автокран – 1

Вантажний автомобіль – 3 шт.

Автобус для перевезення персоналу 1 шт.

Персоналу для організації робіт у 3 зміни – 30 чол.

2. НС за кодом **10810** «НС унаслідок аварії в каналізаційній системі із скиданням забруднювальних речовин», згідно з Національним класифікатором НС ДК 019:2010 з ознакою 69 «Скидання неочищених чи недостатньо очищених стічних вод на території населеного пункту або у водні об'єкти в обсязі понад 100 куб. м за годину», загальний обсяг скиду понад 500 куб. м згідно класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій, що затверджені наказом Міністерства внутрішніх справ України від 06.08.2018 № 658

Для розрахунку беремо: Аварія на напірному каналізаційному колекторі зі скиданням неочищених стічних вод до Дністровського лиману по вул. Кишинівська

Для ліквідації аварії потрібно -12 год.

Для ліквідації аварії потрібно матеріально - технічні ресурси;

Засувка сталева Д-100 мм-1;

Засувка сталева Д-150 мм-1;

Засувка сталева Д-400 мм-1;

Труба сталева, тиском 16 кг/см² Д - 159 мм - 6 м;

Труба сталева, тиском 16 кг/см² Д - 219 мм - 6 м;

Труба сталева, тиском 16 кг/см² Д- 355 мм - 6 м;

Труба сталева, тиском 16 кг/см² Д- 400 мм - 6 м;

Труба сталева, тиском 16 кг/см² Д- 500 мм - 6 м;

Труба ПЕ Д-110мм - 4 м;

Труба ПЕ Д-75мм - 4 м;

Труба ПВХ Д-200 мм - 6 м;

Труба ПВХ Д-400 мм - 6 м;

Муфта Д- 75 мм - 2 од.;

Муфта Д-110 мм - 2 од.;
 Фланер 150 -4 од.;
 Фланець 200 -4 од.;
 Фланець 400 -4 од.;
 Фланець 500 -4 од.;
 Болт с гайкою - 100 од.;
 Електроди 4 - 200 кг.;
 Коло абразивне Д 230 - 50 од.;
 Пароніт - 4 пп;
 Карболка - 20 м.;
 Цемент - 0.5 т.;

Для ліквідації аварії залучається наступна техніка:

№ з/п	марка автомобіля	Кіл. од.	Витрати на 100 км/ маш. год.	Вид палива
1	Автомашина самоскид ГАЗ-53	1	35	ДП
2	автокран МАЗ КС 35-71	1	35,1/5,5	ДП
3	Тех. допомога ГАЗ 52	1	22	Бензин
4	Асенізаційна машина ГАЗ 53	2	25/4,8	Бензин
5	Екскаватор ЭО 2621	1	6	ДП
6	Екскаватор БОРЕКС 2206:	1	5,5/7	ДП
7	Автомашина ЗІЛ-130 (ПМ) поливомиечна	1	31/7	Бензин
8	Вантажно - пасажирська ГАЗ 2705	1	13,6	Бензин
9	Автомашина ЗІЛ-130 (каналопромивочна)	1	31/1л на цисіерну	Бензин
10	Трактор Т-40	1	3,8	ДП
11	Причеп 2ПТС-4	1	-	
12	Мотопомпа	1	1	ДП
13	Генератор	1	3	Бензин

для розрахунку використовуємо «Базові норми витрат», доповнення до «Методичних рекомендацій з нормування витрат палива, електричної енергії, мастильних, інших експлуатаційних матеріалів автомобілями та технікою» ДП «ДержавтотрансНДІпроект» (редакція 1 від 17.11.2023) доповнення до Методичних рекомендацій з нормування витрат палива, електричної енергії, мастильних, інших експлуатаційних матеріалів автомобілями та технікою БАЗОВІ НОРМИ ВИТРАТ. Редакція 1 від 17.11.2023

РОЗРАХУНОК ПОТРЕБИ ПАЛЬНОГО

Орієнтовний пробіг транспорту при ліквідації аварії беремо 50 км на одиницю транспорту (обчислюється в км.)

ДТ

$(0,35+0,35,1+0,055)\times 50 = 0,756\times 50 = 37,8 \approx \mathbf{40 \text{ л.}}$

Бензин

$(0,22+0,25+0,31+0,136+0,31)\times 50 = 1,226\times 50 = 61,3 \approx \mathbf{62 \text{ л.}}$

Робота спец. обладнання та агрегатів (обчислюється в м/год.) роботу каналопромивочної машини беремо з розрахунку відкачування 10 цистерн.

ДТ

$(5,5+6+7+3,8+1)\times 12 = 23,3\times 12 = 279,6 \approx \mathbf{280 \text{ л.}}$

Бензин

$(4,8+7+3)\times 12+10 = 14,8\times 12+10 = 177,6+10 = 187,6 \approx \mathbf{200 \text{ л.}}$

Всього:

ДТ

$40+280 = \mathbf{320 \text{ л.}}$

Бензин

$62+200 = 262 \approx \mathbf{270 \text{ л.}}$

Моторна олива для дизельних двигунів – 12% від витрат пального, складає $320\times 12/100 = 38,4 \approx \mathbf{40 \text{ л.}}$

Моторна олива для бензинових двигунів – 8% від витрат пального, складає $270\times 8/100 = 21,6 \approx \mathbf{22 \text{ л.}}$

Для ліквідації аварії залучаються :

ІТР - 3 чол.

слюсарі аварійно-відновлювальних робіт ділянки водовідведення - 6 чол.
машиністи КНС та ВНС -2 чол.

3. НС за кодом **10820** НС унаслідок аварії в теплових мережах (системах гарячого водопостачання) холодної пори року

Вихідні дані:

Вийшли з ладу 2 котельні по вул. Перемоги 2 та по вул. Ізмаїльська - Шкільна, 1

Внаслідок чого припинено теплопостачання в холодну пору року більш ніж на 48 годин. Згідно розрахунків КП «Білгород-Дністровськтеплоенерго» (лист від 23.01.2025 № 31) потрібно

1. На випадок пошкодження котельних:

- мережевий насос SKD 200-630/533 з електродвигуном та комплектуючими (котельня по вул. Перемоги, 2);
- модульна котельня потужністю 12 Гкал/год;
- мережевий насос потужністю 250 м³/год (котельня по вул. Ізмаїльська - Шкільна, 1);
- модульна котельня потужністю 2 Гкал/год.

2. У випадку аварійної відсутності централізованого електропостачання у підприємства для забезпечення безперебійного теплопостачання планується використовувати автономні джерела електроживлення (агрегати)

№ з/п	марка	потужність	норма витрат пального	вид палива	місто знаходження
-------	-------	------------	-----------------------	------------	-------------------

			(л/год)		
1	Дизельний електрогенератор ALIMAR JENERATOR-AI MDOAA 825	825 кВа	172,8	ДТ	котельна вул. Перемоги, 2
2	Дизельний електрогенератор TMGR 150	150 кВа	28,5	ДТ	котельна вул. Ізмаїльська-Шкільна, 1
3	Дизельний електрогенератор JET9500KE	8 кВа	2	ДТ	котельна вул. Ізмаїльська-Шкільна, 1
4	Дизельний електрогенератор SCDE25YS	25 кВа	4	ДТ	ПНС вул. Плавнева, 62
5	Бензиновий електрогенератор Odwerk GG 7200 E	6 кВт	2,7	бензин	Аварійно-диспетчерська служба

Розрахунок потреби пального:

Витрати пального за 1 годину складають

ДТ - $172,8 + 28,5 + 2 + 4 = 207,3$ л.

Бензин – 2,7 л.

Для розрахунку беремо роботу агрегатів 24 години на добу, запас пального з розрахунку 5 діб

ДТ - $207,3 \times 24 \times 5 = 24876$ л.

Моторна олива для дизельних двигунів – 12% від витрат пального, складає $24876 \times 12 / 100 = 2985,12$ л.

Бензин – $2,7 \times 24 \times 5 = 324$ л.

Моторна олива для бензинових двигунів – 8% від витрат пального, складає $324 \times 8 / 100 = 26$ л.

3. У випадку пошкодження магістральних теплових мереж:

- труба сталевіа діаметр 219 мм - 48 м;
- труба сталевіа діаметр 273 мм - 48 м;
- труба сталевіа діаметр 325 мм - 48 м;
- труба сталевіа діаметр 377 мм - 48 м;
- труба сталевіа діаметр 426 мм - 48 м;
- труба сталевіа діаметр 530 мм - 48 м;
- електроди діаметр 4 мм - 150 кг ;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см", діаметр 200 мм - 2 одиниці;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см, діаметр 250 мм - 2 одиниці;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см, діаметр 300 мм - 2 одиниці;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см, діаметр 350 мм - 2 одиниці;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см, діаметр 400 мм - 2 одиниці;
- засувки сталеві, $P = 16$ кг/см, діаметр 500 мм - 2 одиниці;

Для ліквідації аварії потрібно 12 годин

до ліквідації залучається наступна техніка

№ з/п	Марка автомобіля	Державний номер	Вид пального	Норма расходу палива
1	ВАЗ 2121	ВН 9055 СВ	бензин	13,7 на 100 км
3	ГАЗ-52	442-71 ОВ	бензин	21 на 100 км
4	ЗИЛ 441510	133-25 ОВ	бензин	20 на 100 км
5	ГАЗ- 53	012-30 ОВ	бензин	31,9 на 100 км
6	Мерседес	ВН8420ЕЕ	бензин	8 на 100 км
8	КС 3577	162-10 ОВ	ДТ	6 М/ч
9	МАЗ-5549	ВН3389ЕМ	ДТ	37,6 на 100 км
10	ЭО 2625	035-71 ОК	ДТ	29 М/ч
13	САГ	б/н	ДТ	8,2 М/ч
14	JCB 3CX	Т 03011 ВН	ДТ	11,5 М/ч
15	GG7200T компрессор	б/н	ДТ	12,6 М/ч
16	JCB 3CX	37785ВН	ДТ	11,5 М/ч

Розрахунок потреби пально-мастильних матеріалів:

орієнтовний пробіг техніки при ліквідації аварії складає 100 км

робота агрегатів. навантажувального устаткування та землерийної техніки (далі агрегатів) – 12 годин

Робота техніки:

Бензин - $13,7+21+20+31,9+8 = 94,6$ л

ДТ – **37,6** л.

Робота агрегатів:

ДТ – $(6+29+8,2+11,5+12,6+11,5) \times 12 = 900$ л.

Потреба мастил:

Моторна олива для дизельних двигунів – 12% від витрат пального = $(900+37,6) \times 12 / 100 = 112,6$ л

Моторна олива для бензинових двигунів – 8% від витрат пального = $96,4 \times 12 / 100 = 8$ л

Відповідно до вимог Методики у разі дублювання матеріальних цінностей у декількох рекомендованих переліках за видами НС під час формування Номенклатури враховується їх найбільший показник.

Згідно додатку 4 Методики **рекомендований перелік матеріальних цінностей для відновлення інфраструктури, будинків під час ліквідації наслідків НС складає:**

№ з/п	Найменування матеріальних цінностей	Одиниця виміру	кількість
1	2	3	4
1	Бензин	л/кг	400
2	Дизельне пальне	л/кг	24876
3	Моторна олива для бензинових двигунів	л/кг	32

4	Моторна олива для дизельних двигунів	л/кг	2985
5	Шифер / покрівельні матеріали	шт./лист	1136
6	Цвяхи шиферні	кг	63,1
7	Руберойд 1000 мм	рулон	387
8	Плівка будівельна 2000 мм	рулон	95
9	Скло віконне, склопакети	м ²	870,4
10	Фанера (ДВП, ДСП, ОСБ)	м ²	435,2
11	Цегла, газо / піноблоки	од/кг.	
	цемент	кг	18140
12	Арматура (метал / композит)	м. пог	
13	Труба різного діаметру:		
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д - 159 мм	м. пог	6
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д - 219 мм	м. пог	48
	труба сталева діаметр 273 мм	м. пог	48
	труба сталева діаметр 325 мм	м. пог	48
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д- 355 мм	м. пог	6
	труба сталева діаметр 377 мм -;	м. пог	48
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д- 400 мм	м. пог	6
	труба сталева діаметр 426 мм	м. пог	48
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д- 500 мм	м. пог	6
	труба сталева діаметр 530 мм	м. пог	48
	Труба ПЕ Д-110мм	м. пог	4
	Труба ПЕ Д-75мм	м. пог	4
	Труба ПВХ Д-200 мм	м. пог	6
	Труба ПВХ Д-400 мм	м. пог	6
14	Засувки сталеві:		
	Засувка сталева Д-100 мм	шт.	1
	Засувка сталева Д-150 мм	шт.	1
	засувки сталеві, Р = 16 кг/см", Д 200 мм	шт.	2
	засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 250 мм	шт.	2
	засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 300 мм	шт.	2
	засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 350 мм	шт.	2
	Засувка сталеві Р = 16 кг/см, Д-400 мм	шт.	2
	засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 500 мм	шт.	2
15	Муфти		
	Муфта Д-75 мм	шт.	2

	Муфта Д-110 мм	шт.	2
16	Фланци		
	Фланець 150	шт.	4
	Фланець 200	шт.	4
	Фланець 400	шт.	4
	Фланець 500	шт.	4
	Болт с гайкою	шт.	100
17	Матеріали		
	Коло абразивне Д 230	шт.	50
	Пароніт -	пп	4
	Карболка - м.	л	20
18	Пиломатеріали (дошка, брус)	м ³	
19	брус 50х100	м ³	5
20	брус 100х100	м ³	3,48
21	брус 50х250	м ³	14,14
22	дошка 200х25	м ³	35,5
23	Цвяхи L 150 мм	кг	170,2
24	Лопата штикова	шт.	25
25	Лопата совкова	шт.	25
26	Кирка	шт.	15
27	Лом звичайний	шт.	15
28	Сокира теслярська	шт.	15
29	Кувалда важка	шт.	10
30	Бензо-, пневмо-, електроінструмент	к-т	1
31	Зварювальний апарат TRIAC ST (Тріак СТ)	к-т	1
32	електроди діаметр 4 мм	кг	200
33	Комплекти змінного взуття, одягу, натільної білизни	к-т	30

Тривалість проведення аварійно-відновлювальних робіт

Тривалість використання сил та засобів при проведенні ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та здійсненні аварійно-відновлювальних робіт в залежності від характеру уражень та ступеня пошкодження може бути як від декількох годин так і протягом декількох діб.

Особливості регіону

На території міської ради створюються територіальні формування цивільного захисту загальною кількістю - 144

що мають важку техніку високої прохідності;

у житлово-комунальному господарстві недостатня кількість техніки для виконання відновлювальних робіт.

Виходячи з розрахунків, враховуючи вимоги Методики що у разі дублювання матеріальних цінностей у декількох рекомендованих переліках за видами НС під час формування Номенклатури враховується їх найбільший показник, визначаємо номенклатуру місцевого матеріального резерву, а саме:

№ з/п	Найменування матеріальних цінностей	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
1. Засоби забезпечення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт			
1.1.	Намет УСБ-56 (або подібні)	к-т	10
1.2.	Ліжко (ліжко розкладне)	шт.	500
1.3.	Радіостанції переносні	к-т	18
1.4.	Вогнегасник ВП 9	од.	16
1.5.	Дезінфікуючі засоби	л	20
1.6.	Радіостанції переносні	к-т	15
1.7.	Стрічка обмежувальна	м	800
1.8.	Мотопомпа для забрудненої води	шт.	1
2. Засоби індивідуального захисту			
2.1.	Протигаз фільтруючий у комплекті	к-т	25
2.2.	Респіратори	шт.	25
2.3.	Газоаналізатори універсальні	к-т	1
2.4.	Прилади хімічної розвідки	к-т	1
2.5.	Рукавички захисні	пар	25
2.6.	Костюм хімічного захисту (за необхідності)	к-т	25
2.7.	Костюм кислотостійкий (за необхідності)	к-т	-
2.8.	Комплекси спеціальної обробки	к-т	1
2.9.	Комплекси санітарної обробки	к-т	1
2.10.	Дезінфекційні засоби	шт.	
2.11.	Обприскувачі для проведення дезінфекції	к-т	5
2.12.	Захисні окуляри	шт.	25
2.13.	шоломи захисні	шт.	10
2.14.	бронежилети	шт.	10
3. Засоби енергопостачання			
3.1.	Електрогенератор 50 – 100 кВт	шт.	2
3.2.	Електрогенератор 25 – 30 кВт	шт.	4
3.3.	Електрогенератор 10 – 15 кВт	шт.	8
3.4.	Електричні подовжувачі	шт.	70
3.5.	Акумуляторні батареї	шт.	12

3.6.	Автономні пересувні електростанції/генератори (4-5 кВт)	к-т	9
4. Засоби обігріву			
4.1.	Твердопаливний котел (піч, булер'ян)	шт.	20
4.2.	Теплова гармата, конвектор, обігрівач	шт.	11
4.3.	Дрова	скл. м ³	44.35
4.4.	Вугілля	кг	200
4.5.	Пілети	кг	500
5. Пально-мастильні матеріали			
5.1.	Бензин	л/кг	400
5.2.	Дизельне пальне	л/кг	24876
5.3.	Моторна олива для бензинових двигунів	л/кг	32
5.4.	Моторна олива для дизельних двигунів	л/кг	2985
5.5.	Гідравлічні рідини	л/кг	500
5.6.	Антифриз	л/кг	500
6. Будівельні матеріали			
6.1.	Шифер / покрівельні матеріали	шт./лист	715
6.2.	Цвяхи шиферні	кг	61
6.3.	брус дерев'яний 50х100 мм	м ³	5
6.4.	брус дерев'яний 50х200 мм	м ³	14,1
6.5.	брус дерев'яний 100х100 мм	м ³	3,5
6.6.	дошка 200х25	м ³	11,4
6.7.	Руберойд 1050 мм	рулон	47
6.8.	Плівка будівельна	м ²	350
6.9	Скло віконне, склопакети	м ²	610
6.10	Фанера (ДВП, ДСП, ОСБ)	м ²	350
6.11	Цегла	шт.	1000
6.12	газо / піноблоки	шт.	1000
6.13	цемент	кг	100
6.14	Арматура (метал / композит)	м. пог.	100
6.15	Труба різного діаметру:		
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д - 159 мм	м. пог.	6
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д - 219 мм	м	48
	Труба сталева діаметр 273 мм	м	48
	Труба сталева діаметр 325 мм	м	48
	Труба сталева, тиском 16 кг/см ² Д- 355 мм	м	6

	труба сталевая діаметр 377 мм	м	48
	Труба сталевая, тиском 16 кг/см ² Д - 400 мм	м	6
	труба сталевая діаметр 426 мм	м	48
	Труба сталевая, тиском 16 кг/см ² Д - 500 мм	м	6
	труба сталевая діаметр 530 мм	м	48
	Труба ПЕ Д-110 мм	м	4
	Труба ПЕ Д-75 мм	м	4
	Труба ПВХ Д-200 мм	м	6
	Труба ПВХ Д-400 мм	м	6
6.16.	Засувки сталеві:		
	Засувка сталевая Д-100 мм	шт.	1
	Засувка сталевая Д-150 мм	шт.	1
	Засувки сталеві, Р = 16 кг/см", Д 200 мм	шт.	2
	Засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 250 мм	шт.	2
	Засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 300 мм	шт.	2
	Засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 350 мм	шт.	2
	Засувка сталеві Р = 16 кг/см, Д-400 мм	шт.	2
	Засувки сталеві, Р = 16 кг/см, Д 500 мм	шт.	2
6.17.	Муфти:		
	Муфта Д-75 мм -	шт.	2
	Муфта Д-110 мм - .	шт	2
6.18.	Фланци:		
	Фланець Д - 150 мм	шт.	4
	Фланець Д – 200 мм	шт.	4
	Фланець Д – 400 мм	шт.	4
	Фланець Д – 500 мм	шт.	4
	Болт с гайкою – М 12	шт.	100
6.19.	Пиломатеріали (дошка, брус):	м ³	
	брус 50х100 мм	м ³	5
	брус 100х100 мм	м ³	3,48
	брус 50х250 мм	м ³	14,14
	дошка 200х25 мм	м ³	35,5
6.20.	Цвяхи L 150 мм	кг	170,2
7. Речове майно			
7.1.	Спальний мішок	шт.	530
7.2.	Матрац (каремат)	шт.	530

7.3.	Ковдра	шт.	530
7.4.	Подушка	шт.	530
7.5.	Комплекти змінного взуття, одягу, натільної білизни	к-т	530
7.6.	Шпитальний одяг:		
	Халат фланелевий	шт.	15
	Халат ситцевий	шт.	10
	Нічна сорочка	шт.	25
	Піжама	шт.	25
	Ганочки чоловічі	шт.	30
	Тапочки жіночі	шт.	20
	Ковдра напіввовняна	шт.	50
8. Інше майно			
8.1. Медичне майно			
	Аптечка для надання домедичної допомоги	шт.	8
8.2 Медикаменти:			
8.2.1. Серцево-судинні, спазмолітичні та гіпотензивні засоби			
1	Кордіамін 25%, 1 мл, шприц-тюбик	уп.	5
2	Нітрогліцерин 0,0005%, № 40, таблетки	уп.	5
8.2.2. Антисептичні, дезінфікуючі, антимікробні препарати			
3	Аеродозін 250,0 мл	фл.	75
4	Бріліантовий зел. спирт, р-н 1%, 20 мл	фл.	10
5	Йод 5 %, 50 мл	фл.	10
8.2.3.Перев'язувальні матеріали, шприци			
6	Бинт гіпсовий, 15, 20	шт.	175
7	Бинт нестерильний, 7 см х 14 м	шт.	350
8	Бинт стерильний, 5 см х 10 м	шт.	350
9	Вата гігроскопічна, 100 г	пак	250
10	Лейкопластир, 5 х500 мм	шт.	300
11	Рукавички для огляду, №№ 7; 8; 9; N 100	уп.	5
12	Серветки стерильні, 10 х 10см, N100	уп.	100
13	Шприци, 10 мл	шт.	850
14	Шприци, 2 мл	шт.	500
15	Шприци, 20 мл	шт.	425
16	Шприци, 5 мл	шт.	1000
	8.2. Інструмент		

20	Лопата штикова	шт.	25
21	Лопата совкова	шт.	25
22	Кирка	шт.	15
23	Лом звичайний	шт.	15
24	Сокира теслярська	шт.	15
25	Кувалда важка	шт.	10
26	Бензо-, пневмо-, електроінструмент	к-т	1
27	Зварювальний апарат TRIAC ST (Тріак СТ)	к-т	1
28	електроди діаметр 4 мм	кг	200
29	Коло абразивне Д 230 - од.		50
30	Пароніт	пп	4
31	Карболка	л.	20
	8.3. Продовольство та супутнє майно		
1	Одноразовий посуд	шт./к-т	7500
2	Вода бутильована (5 л.)	бутиль	600
3	Сухий пайок для харчування на добу	к-т	1500
4	Термопот	од.	16
5	Розкладні стільці	шт.	64
6	Розкладні столи	шт.	16
7	Чай	кг	1
8	цукор	кг.	4
9	Автономні біотуалети	од.	8
