

ВІДКОНАВЕЦЬ

ПОДОЗРАЧНО

ГОР. А. ІДІДРІДСНІРІТ.

ГОР. АСТРОНЦЕНІР.



О. І. Мисиренко

січень 2019 р.



І. Г. Курченко

січень 2019 р.

ЗДІТ

З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

«Будівництво автозаправної станції по
вул. Кочемольська, 34-а в с.п. Дніпрівка,
Блаватинської районі, Чернівецькій області»

№: 2018/12132412

Умови надання інформації

про надання інформації

ЗМІСТ

Найменування	Аркуш
1. Опис планованої діяльності	4
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності	4
1.2 Цілі планованої діяльності	4
1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	5
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати	6
1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	9
2. Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	14
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності	14
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів	16
5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності	19
5.1 Вплив при виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	19
5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	19
5.3 Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами	20
5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	40
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності	43
5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	43
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	44
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	44
8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації	46

Найменування	Аркуш
9.Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	48
10.Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу	48
11.Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	49
12.Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію	50
13.Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	53
Додатки	
1. Схема розташування території у планувальній структурі смт. Дмитрівка	1 арк.
2. Фото земельної ділянки планованої діяльності	2 арк.
3. Викопіювання з генерального плану	1 арк.
4. Містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки	2 арк.
5.Кадастровий план земельної ділянки	1 арк.
6.Договір оренди землі	5 арк.
7.Витяг з Держреєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права	2 арк.
8.Довідка Чернігівського обласного центру з гідрометеорології	1 арк.
9.Довідка Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА щодо фонового рівня забруднення атмосферного повітря	1 арк.
10.Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері в період будівництва	12 арк.
11.Креслення розпланування М 1:500	1 арк.
12.Копії публікацій Повідомлення в районнігазетах	4 арк.
13.Акти №№ 1,2 ТОВ «СТРОЙ ЦЕНТР» щодо розміщення Повідомлення	2 арк.
14.Фото оприлюднення Повідомлення на дошках оголошень	5 арк.
15.Лист Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА щодо зауважень та пропозицій	1 арк.
16.Документ про оплату проведення громадського обговорення	1 арк.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

1.1. Опис місця провадження планованої діяльності

Планована діяльність - будівництво стаціонарної багатопаливної автозаправної станції зі стаціонарним газозаправним пунктом по вул. Комсомольська, 34-а в смт. Дмитрівка, Бахмацького району, Чернігівської області.

Схема розташування території у планувальній структурі смт. Дмитрівка представлена у додатку 1, фото земельної ділянки планованої діяльності - у додатку 2.

Відповідність об'єкта планованої діяльності містобудівній документації – Детальний план території, який розроблений НВ АП «ІНТЕРАРХПРОЕКТ» в 2017 році (ГАП - Султанов А. А., замовлення 258-17) та затверджений рішенням 28 сесії 7 скликання Дмитрівської селищної ради від 01.09.2017.

Викопіювання з генерального плану смт. Дмитрівка представлена у додатку 3.

Земельна ділянка межує з:

- Північного сходу – землі залізничного транспорту (60 м);
- Південного заходу – вулиця Комсомольська (межує);
- З інших боків – землі без визначення цільового призначення (землі Дмитрівської селищної ради – у відповідності до публічної кадастрової карти України).

Відстань від місця будівництва багатопаливної автозаправної станції до найближчої житлової та громадської забудови, розташованої в східному напрямку складає 80 м.

Інженерно-геологічні вишукування виконані підприємством «АІФ» м. Чернігів в 2017 р.

В геоморфологічному відношенні – в межах V-ї надпойменної тераси р. Дніпро, прорізаної долинами р. Десна і р. Сейм.

Грунтові води від поверхні землі зустрінуті на глибині 3,5 м від поверхні землі.

1.2. Цілі планової діяльності.

Цілі планованої діяльності полягають в забезпеченні потреб споживачів – власників автотранспорту, кількість яких з кожним роком збільшується, можливості заправлення автотранспортних засобів якісним рідким моторним паливом та скрапленим вуглеводневим газом (СВГ).

Будівництво автозаправної станції забезпечує створення додаткових робочих місць для місцевого населення, що збільшить надходження коштів у місцевий і державний бюджет, а також забезпечують населення якісним паливом.

На автозаправній станції передбачено відпуск двох марок бензину, однієї марки дизельного палива та скрапленого газу (пропан-бутан).

Згідно з вимогами «Державних санітарних правил планування та забудови населених місць ДСП № 173-96» (п.5.32) нормативний санітарний розрив від джерел забруднення атмосферного повітря автозаправної станції до житлових будинків з придомовими територіями, споруд громадського та адміністративного призначення становить 50 м.

Нормативна санітарно-захисна зона 50м для даної АЗС - витримується.

Санітарно-захисна зона для автомобільних газозаправних пунктів, згідно вимог Наказу МОЗ України №362 від 02.07.2007р «Про внесення змін до ДСП планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ від 19.06.96р №173» п.1.2 – не визначена.

За призначенням, технологічними процесами та продуктами стаціонарний **автомобільний газозаправний пункт (САГП)** може за своїм несприятливим впливом на навколишнє середовище бути прирівняний до АЗС зі встановленням санітарного розриву від його джерел забруднення нормативним розміром в 50 м.

Оскільки САГП планується розмістити на території проектованої автозаправної станції, санітарно-захисну зону слід приймати як для багатопаливної АЗС - 50м. СЗЗ - 50м для САГП витримується.

Житлова забудова знаходиться на віддалі 80 м від джерел забруднення АЗС; показники максимальних приземних концентрацій з врахуванням величин фонових концентрацій забруднюючих речовин не перевищують гранично допустимих концентрацій речовин населених місць, що свідчить про те, що об'єкт планованої діяльності не чинитиме негативного впливу на здоров'я і умови проживання населення.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

Підставою для проектування та будівництва планованої діяльності є містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки № 16 від 08.09.2017, видані відділом містобудування, архітектури та житлово-комунального господарства Бахмацької райдержадміністрації, копія яких представлена у додатку 4; кадастровий план земельної ділянки – у додатку 5.

Будівництво автозаправочної станції передбачається на земельній ділянці площею 0,9 га вільній від забудови, яка надана Дмитрівською селищною радою ТОВ СТРОЙ ЦЕНТР» на умовах оренди - Договір оренди землі від 27.02.2017 № 27/02, копія якого представлена у додатку 6.

Витяг з Держреєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 02.03.2017, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна 1079068474203, рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер 34119553, кадастровий номер 7420355600:00:002:0519 – копія витягу якого представлена у додатку 7).

Цільове призначення земельної ділянки – для будівництва та обслуговування будівель торгівлі.

Функціональне призначення земельної ділянки – для будівництва та обслуговування АЗС.

Основні будівельні роботи: підготовчі, земляні роботи, устрій монолітного фундаменту, монтаж залізобетонних блоків стін фундаменту, улаштування монолітних залізобетонних конструкцій, кладка з цегли та газоблоків, армування, улаштування інженерних мереж.

До основних робіт по будівництву об'єкта дозволяється приступати після виконання внутрішньомайданчикових підготовчих робіт.

До внутрішньомайданчикових підготовчих робіт відносяться:

- відведення в натурі майданчика для будівництва;
- влаштування необхідних огорож будівельного майданчика ;
- рішення щодо тимчасового забезпечення водою (на період проведення будівельних робіт);
- роботи по електропостачанню та влаштування тимчасового електричного щитка на період будівництва;
- забезпечення будівельного майданчика освітленням, протипожежним водопостачанням, засобами пожежогасіння, сигналізації та зв'язку;
- влаштування постійних і тимчасових внутрішньомайданчикових доріг та під'їздів;
- розміщення мобільних (інвентарних) будівель і споруд виробничого, складського, допоміжного, санітарно-побутового та громадського призначення, влаштування складських майданчиків і приміщень для матеріалів, конструкцій, обладнання, відходів, вторинної сировини.

Підготовчі роботи можуть виконуватись замовником після отримання документа, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою, а також після подання Державній архітектурно-будівельній інспекції або її територіальному органу повідомлення про початок виконання підготовчих робіт.

Підготовчі роботи з винесення інженерних мереж можуть виконуватись замовником за наявності зареєстрованої декларації про початок виконання будівельних робіт чи дозволу на виконання будівельних робіт.

Після відведення в натурі майданчика для будівництва об'єкта планованої діяльності можна розпочинати основні види робіт.

Земляні роботи – устрій котловану під фундаменти, траншеї інженерних мереж з використанням екскаватору ЕО-3322, для зворотної засипки та розрівнення застосовується бульдозер ДЗ-271.

Для транспортування ґрунту - автосамоскиди КАМАЗ-503, бортовий автомобіль ЗИЛ-130.

Вертикальне планування будівельного майданчика виконується по відмітках згідно креслень генерального плану.

Монтаж підземних резервуарів, сталевих ферм, колон навісу і покриття операторської -

за допомогою стрілового автомобільного крану КС-3575 А.

Стационарний автомобільний газовий модуль поставляється комплектно і встановлюється за допомогою стрілового автомобільного крану КС-3575 А на фундаментні плити, які заливаються на місці.

Сталеві ферми поставляються на будову готовими секціями і монтуються посекційно на опори краном КС-3575 А.

Монтаж конструкцій можливо проводити безпосередньо з транспортних засобів або з попередньою розкладкою конструкцій в зоні дії монтажного механізму на спеціально відведеному майданчику.

Монтаж електричних мереж виконується згідно ПУЕ.

Будівництво повинно вестись з дотриманням будівельних норм, правил і стандартів.

Загальна потреба в будівельниках 24 люд., з них: 19 – робітники, 2 – ІТР, 3 – охорона.

Потреба в тимчасових будівлях і спорудах: прорабська – 1 (9,6 м²), побутові приміщення 2 (12,6 м²), туалет – 1 (3,08 м²); складське господарство: зачинений склад 16,2 м², майданчик для прийняття товарного бетону та розчину з бетономішалкою; майданчик металевих конструкцій. Сумарна потреба в електроенергії для будівельного майданчика – 22,00 кВт.

1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати.

Планованою діяльністю передбачається будівництво автозаправної станції зі стационарним газозаправним пунктом:

- Автозаправна станція призначена для прийняття і відпуску світлих нафтопродуктів; потужність АЗС - 200 заправок на добу;
- Стационарний автомобільний газозаправний пункт (САГП) призначений для заправки автомобілів скрапленням вуглеводневим газом (СВГ); потужність АГЗП - 120 заправок на добу.

При проектуванні автозаправної станції застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації.

Обладнання, прийняте проектом, відноситься до екологічно безпечного в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування і допущено до застосування на Україні.

Показники по генеральному плану автозаправної станції:

- Площа земельної ділянки змекористування – 9000,00 м²,
- Площа ділянки під будівництво (в межах благоустрою) – 1,0538 га,
- Площа забудови операторської з навісом - 145,87 м²,
- Площа дорожнього покриття – 2555,36 м²,
- Площа тротуару – 515,86 м²,
- Площа озеленення – 7182,48 м².

У складі будівництва автозаправної станції передбачаються наступні будівлі та споруди:

- Будівля операторської;
- Металевий навіс;
- Паливо роздавальні колонки рідкого моторного палива;
- Резервуарний парк рідкого моторного палива;
- Резервуар технічної води (V=1 м³);
- Стационарний автомобільний газозаправний пункт;
- Пожежні резервуари;
- Інформаційно-цінове табло;
- Локальні очисні споруди дощових стоків: дощоприймачі, колодязі-накопичувачі на зовнішні мережі (2 шт.), сепаратор нафтопродуктів BioBox-N потужністю 15 л/с, резервуар-накопичувач очищених та умовно-чистих вод);
- Локальні очисні споруди госппобутових стічних вод: септик потужністю 1,5 м³/добу, фільтруючий колодязь;
- Майданчик для висадки пасажирів;

- Майданчик для сміттєзбірників;
- Дорожні знаки.

Обладнання, що входить до складу заправки рідким моторним паливом (бензин, дизельне пальне) АЗС - 4 підземних резервуари - РГС.20.2500.П.0.0-0.00 ($V = 10 \text{ м}^3$):

- Резервуар 10 м^3 - бензин А-92;
- Резервуар 10 м^3 - бензин А-95 «Преміум»;
- Резервуар 10 м^3 - дизпаливо;
- Резервуар 10 м^3 - для збору аварійного проливу (бензин, дизельне пальне);
- 2 паливороздавальна колонка рідкого моторного палива – «Шельф 200-3 3»

трипродукті на 6 рукавів.

Доставка нафтопродуктів здійснюватиметься автотранспортом. Злив палива з автоцистерни передбачено крізь герметичні зливні швидкокороз'ємні муфти та спеціальні фільтри, які запобігають попаданню механічних сумішей в резервуар.

Резервуари для зберігання типу РГС - виконані з подвійною оболонкою типу «термос» та обладнані системою повернення парів нафтопродуктів при їх заповненні, дихальною арматурою з клапанною системою, технічними пристроями для запобігання переповнення ємкостей при зливі нафтопродуктів.

Класифікація АЗС за потужністю та технічними рішеннями:

- Відносно паливо-роздаточних колонок – тип А - роздільне (традиційне);
- Відносно поверхні ділянки – підземно;
- Сумарна ємність резервуарів – до 40 м^3 включно,
- Кількість заправок за годину до 80 включно, відповідно 200 заправлень за добу,
- Категорія АЗС по потужності та кількості заправок за годину - II – середня.

Обладнання, що входить до складу стаціонарного автомобільного газозаправного пункту:

- Сталевий наземний циліндричний резервуар —ЗВГ-10.Н.1-УХЛ1 ($V = 10 \text{ м}^3$);
- Газова заправна колонка – «Шельф 100-2LPG», продуктивністю 50 л/хв. з експлуатаційним тиском 1,57 МПа; насосний агрегат – «Шельф LPG РК 2» з електродвигуном;
- Обв'язувальні трубопроводи;
- Контрольно-вимірювальні прилади;
- Запірні і запобіжні пристрої;
- Система КВП і автоматики.

Всі складові частини стаціонарного модуля змонтовані на одній рамі і з'єднані між собою технологічними трубопроводами.

Система автоматики забезпечує контроль і керування технологічними операціями і безпечною роботою.

На місці застосування блоки монтуються на фундамент і з'єднуються між собою міжблочними комунікаціями.

Резервуар являє собою зварну горизонтальну циліндричну посудину. СВГ надходить автоцистернами, перелив газу в надземний резервуар здійснюється за допомогою насоса. Заправка паливних балонів автомобілів здійснюється через пристрій заправної колонки, струбцина якого приєднується до заправного штуцера паливного балона автомобіля.

При заправленні автомобілів через паливо-роздавальні колонки буде застосована система - повернення парів з баку автомобіля в видаткові резервуари (рекуперація).

Для цього ПРК обладнана спеціальними паливо-роздавальними кранами, що пристосовані до вловлювання парів бензину, що витісняються з бака автомобіля при наповненні його паливом. По коаксіальному рукаву пари поступають до помпи, сполученої з трубопроводом, що з'єднує ПРК з парогазовим середовищем резервуара. Таким чином, викид парів бензину на пункті видачі пального мінімізується. За даними експериментів, проведених зарубіжними експертами, сучасні ПРК, які обладнані системою рекуперації, вловлюють до 90% випарів з баку транспортного засобу.

Відомості про продукцію автозаправної станції.

№ п/ п	Найменування нафтопродукту	Кількість заправок на добу, шт.	Витрата нафтопродуктів		
			м³ / добу	м³ / рік	т/рік
1	Бензин автомобільний А-92	60	2,1	766,5	567
2	Бензин автомобільний А-95 «Преміум»	60	2,1	766,5	567
3	Дизельне паливо	80	2,8	1168	993
	Усього нафтопродуктів	200	9,1	2701	2127
4	СВГ (пропан-бутан)	120	4,8	1752	964
	Разом	320	13,9	4453	3091

Режим роботи на автозаправній станції:

- кількість робочих днів у році - 350 (з урахуванням 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт);
- кількість робочих змін на добу – 3;
- кількість робочих годин у зміну – 8;
- кількість працюючих- 4чол.

Дані про сировинні, земельні, водні, енергетичні ресурси, що споживаються:

- Споживання питної води – 0,3 м³/добу.
- Річна потреба в електроенергії - 69 тис. кВт. год.
- Площа земельної ділянки за договором оренди – 0,9 га.

Інженерне забезпечення об'єкта:

- Водопостачання - за відсутності поблизу АЗС мереж водопроводу, передбачається влаштування автономної системи водопостачання – влаштування на території АЗС підземного резервуару із нержавіючої сталі з утепленням; вода буде привозитися спеціалізованою організацією за договором; для питних потреб – передбачається використання бутильованої води з торгівельної мережі; вода для забезпечення потреб відповідатиме нормам ДСанПіН 2.2.А-171-10;

- Господарсько побутова каналізація - К1 з ПВХ-труб Ø 150 протяжністю 15,0 м, септик зі збірних з/б елементів типу СКС-2 (ТП 902-3-73.1.87: Ø 1500 мм, h_р = 1,8 м) та двох фільтруючих колодязів зі збірних з/б елементів типу КФКС-2 (ТП 902-3074.87: Ø 2000 мм, h_р= 1,8 м) з отворами для фільтрації (Ø 20-30 мм та Ø 60 мм) в шаховому порядку через 250 мм;

- Дощова каналізація з місць локальних забруднень нафтопродуктами - зовнішня мережа дощової каналізації з місць локальних забруднень забезпечує самопливне відведення дощових і талих вод з місць зливу та роздачі ПММ, площадок тимчасового зберігання автотранспорту для очистки на сепараторі нафтопродуктів ТОВ «Аквантік» BioBox-N продуктивність 15 л/с. Очищені води відводяться в колодязь-накопичувач об'ємом 3,5 м³ та фільтруючий колодязь; можливість використання води для поповнення запасу води у пожежних резервуарах та поливу території АЗС в літній період року.

- Опалення - проектом передбачається застосування електричних опалювальних приладів, які відповідають вимогам пожежної безпеки; регулювання температури повітря приміщень – електромеханічними терморегуляторами, вмонтованими в нагрівальні прилади; нагрівальні прилади в приміщеннях встановлюються по місцю, після встановлення основного обладнання.

- Вентиляція, кондиціювання – передбачено застосування системи припливної і витяжної вентиляції у всіх приміщеннях будівлі операторської.

1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів) забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

У результаті виконанні підготовчих і будівельних робіт.

Кількість очікуваних викидів ЗР в атмосферу - джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є:

- працюючі двигуни автотранспортних засобів, зайнятих на будівництві,
- процес перевантаження мінерального та рослинного ґрунту,
- здійснення електрозварювальних робіт.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу складатимуть:

Код	Название	Количество выбросов		ПДК мг/м ³	М/ПДК	Вывод относительно Φ=0,1
		г/с	т/год			
337	Оксид вуглецю	0,043	0,043	5,0	0,052	Не доцільно
304	Діоксид азоту	0,018	0,023	0,2	0,5	Не доцільно
330	Діоксид сірки	0,0052	0,00344	0,5	0,028	Не доцільно
410	Метан	0,0003	0,0001	50,0	0,00003	Не доцільно
304	Оксид азоту	0,00014	0,00013	0,4	0,001	Не доцільно
2903	Сажа	0,0046	0,006	0,3	0,08	Не доцільно
12000	Вуглекислий газ	3,77	2,5	-	-	Не доцільно
703	Бенз(а)пірен	0,00002	0,000024	0,1мкг на 100 м ³	0,0001	Не доцільно
123	Заліза оксид	0,0033	0,005	0,04	0,083	Не доцільно
143	Марганець	0,00045	0,00072	0,012	0,0375	Не доцільно
2903	Пил	0,0015	0,014	0,5	0,005	Не доцільно

Максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати їх гранично допустимі концентрації.

Викиди забруднюючих речовин в період будівництва – в межах встановлених гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, які затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року.

Для водопостачання передбачається застосування привізної води та застосування біотуалету; вплив контрольований.

Впливи світлового, теплового, радіаційного забруднення – не передбачаються.

Поводження з відходами: утворення відходів в період будівництва – тверді побутові відходи та при обслуговуванні будівельних машин та механізмів; організований збір та вивезення на захоронення спеціалізованими підприємствами.

№ п/п	Назва і вид відходу	Одиниця виміру	Кількість	Клас небезпеки	Код відходу	Засіб утилізації
При проведенні підготовчих та будівельних робіт						
1	Тверді побутові відходи	т	0,554	4	77203.103	Звалище твердих побутових відходів, місцезнаходження - Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка
2	Будівельні відходи	т	0,32	4	4510.3	
3	Замазучений пісок	т	0,134	3	1110.3.1.14	ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди України № 168 від 20.04.2017).

У результаті провадження планованої діяльності

Проектні дані про обсяги усіх видів газоподібних, рідких і твердих відходів проекрованої діяльності та твердих побутових відходів наводяться у цьому підрозділі.

Оцінку впливу на довкілля можливо провести за потенційним впливом планованої діяльності на атмосферне повітря, на водне середовище, через утворення відходів та за акустичним навантаженням.

Джерелами потенційного впливу автозаправної станції **на атмосферне повітря є:**

- технологічне обладнання АЗС - дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів - викиди забруднюючих речовин,
- заправний майданчик (паливороздавальні колонки) - викиди забруднюючих речовин,
- технологічні процеси з АГЗП (зливна струбцина, заправна струбцина газової колонки - викиди забруднюючих речовин,
- автотранспорт - заїзд та виїзд з території АЗС - викиди забруднюючих речовин.

Вплив на атмосферне повітря характеризується обсягами викидів забруднюючих речовин при проведенні технологічних операцій на АЗС до них відносяться – **газоподібні відходи у вигляді викидів наступних забруднювальних речовин.**

Загальна таблиця по викидах при експлуатації АЗС та стаціонарного автомобільного газозаправного пункту (АГЗП):

Код речовини	Назва речовини	Кількість викидів		Клас небезпеки
		г/с	т/рік	
При експлуатації АЗС				
2754	Вуглеводні граничні C12-C19	0,074	0,251	4
2704	Бензин	0,16	1,66	4
При експлуатації АГЗП				
402	Бутан	0,18	0,76	0
10304	Пропан	0,12	0,5056	4
1716	Одорант СПМ	0,000001336	0,0000219	2
Разом		0,3000013	1,2656	
При робот ДВЗ автомобілів на АЗС				
337	Оксид вуглецю	0,33	263,6	4
304	Діоксид азоту	0,019	2,42	3
330	Діоксид сірки	0,0022	0,67	3
410	Метан	0,0011	0,147	-

Обґрунтування рівнів допустимих викидів об'єкту проекрованої діяльності.

Код речовини	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК мг/м³	М/ГДК	Доцільність проведення РР
		г/с	т/рік			
При експлуатації АЗС						
2754	Вуглеводні граничні C12-C19	0,074	0,251	1,0	0,074	Недоцільно
2704	Бензин	0,16	1,66	5,0	0,032	Недоцільно
При експлуатації АГЗП						
10304	Пропан	0,12	0,5056	65	0,0018	Недоцільно
402	Бутан	0,18	0,76	200	0,0009	Недоцільно
1716	Одорант СПМ	0,000001336	0,0000219	-	-	Недоцільно
При робот ДВЗ автомобілів на заправці						
337	Оксид вуглецю	0,33	263,6	5,0	0,066	Недоцільно
304	Діоксид азоту	0,019	2,42	0,2	0,095	Недоцільно
330	Діоксид сірки	0,0022	0,67	0,5	0,0044	Недоцільно
11000	Неметанові сполуки	0,031	4,14	1,0	0,031	Недоцільно
410	Метан	0,0011	0,147	50,0	0,0000002	Недоцільно

В наступній таблиці приведені характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання.

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонова концентрація		Максимальні концентрації ЗР у приземному шарі атмосфери з урахуванням фонових рівнів забруднення	
			мг/м ³	в частках ГДК	в частках ГДК	в мг/м ³
402	Бутан	200	20	0,1	0,1	20
10304	Пропан	65	6,5	0,1	0,11	7,15
2754	Вуглеводні граничні С ₁₂ -С ₁₉	1,0	0,1	0,1	0,19	0,19
2704	Бензин	5,0	0,5	0,1	0,35	1,75

Максимальні концентрації пропану та бутану з врахуванням фонових рівнів забруднення не перевищують гранично допустимих концентрацій, в долях ГДК <1.

Згідно з вимогами «Державних санітарних правил планування та забудови населених місць ДСП № 173-96» (п. 5.32) відстань від автозаправочних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50м.

Житлова забудова знаходиться на віддалі 80м від джерел забруднення автозаправної станції, показники максимальних приземних концентрацій з врахуванням фонових рівнів забруднення <ГДК, а це означає що об'єкт не чинитиме негативного впливу на здоров'я і умови проживання населення.

Для забруднюючих речовин, що присутні в викидах організованих джерел об'єкту (Дихальні клапани резервуарів) – **пропану, бутану, вуглеводнів** нормування не передбачене (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), нормативи викидів для організованих стаціонарних джерел не встановлюються.

Для неорганізованих джерел (майданчик заправки автотранспорту), нормативи не встановлюються, регулювання викидів від цих джерел здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

В процесі роботи АЗС утворюються тверді та рідкі відходи, що відносяться до першого, третього та четвертого класу небезпеки.

Характеристика відходів та шляхи їх утилізації зведені в таблицю.

№ п/п	Назва і вид відходу	Одини- ця виміру	Кіль- кість	Клас небезпеки	Код відходу	Засіб утилізації
1	2	3	4	5	6	7
<i>Тверді відходи</i>						
1	Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші тверді побутові відходи (ТПВ)	т/рік	1,94	4	7720.3.1.03 7720.3.1.01	Збір в металевий контейнер з подальшим вивозом звалище твердих побутових відходів, місцезнаходження - Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка; власник - Дмитрівська селищна рада, Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка, вул. Незалежності, 18
2	Люмінісцентні лампи та відходи, що містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	шт/рік (т/рік)	3 (0,00063)	1	7710.3.1.26	Збір в металевий контейнер з подальшим вивозом на утилізацію за договором з ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди України № 168 від 20.04.2017).
3	Пісок, забруднений залишками нафтопродуктів (грунти, забруднені нафтопродуктами, хімічними та біоречовинами, що підлягають збиранню, обробленню та видаленню)	т/рік	0,27	3	4590.3.1.06	
4	Зважені речовини з залишками нафтопродуктів, масел – ЛОС дощових вод (нафтошлами механічного очищення стічних вод)	т/рік	2,0	3	2320.2.9.02	
5	Матеріали пакувальні, адсорбенти, матеріали обтиральні та фільтрувальні та одяг захисний зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	т/рік	0,27	3	7730.3.1	

1	2	3	4	5	6	7
Рідкі відходи						Збір в металевий контейнер з подальшим вивозом на утилізацію за договором з ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди України № 168 від 20.04.2017).
6	Емульговані нафтопродукти очисних споруд (рідини, які містять нафтопродукти)	т/рік	0,13	3	2320.2.9.26	
7	Підтоварні нафтомістні води (рідини, які містять нафтопродукти)	т/рік	0,11	3	2320.2.9.26	
Пастоподібні відходи						
8	Шлам зачищення резервуарів, для зберігання, що містять	т/рік	0,142	3	6000.2.8.10	

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

В 2017 році на замовлення Дмитрівської селищної ради Бахмацького району Чернігівської області був розроблений «Детальний план території земельної ділянки для розміщення автозаправочної станції по вул. Комсомольська, 34А в смт. Дмитрівка, Бахмацького району Чернігівської області», який затверджений рішенням 28 сесії 7 скликання Дмитрівської селищної ради від 01.09.2017.

Влаштування АЗС планується на орендованій земельній ділянці - договір оренди землі від 27.02.2017 № 27/02, витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 02.03.2017, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна 1079068474203, рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер 34119553, кадастровий номер 7420355600:00:002:0519; площа 0,9 га.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Не розглядається, так як надання віділом містобудування, архітектури та житлово-комунального господарства Бахмацької райдержадміністрації Містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки № 16 від 08.09.2017 є підставою для розробки проектної документації будівництва автозаправної станції, згідно ст. 29 Закону України «Про регулювання містобудівної документації».

Технічна альтернатива 1.

Технологічна частина АЗС включає в себе: АЗС - підземний резервуарний парк палива (бензин, дизпаливо), дві роздавальні колонки; стаціонарний автомобільний газозаправний пункт.

З метою захисту території від забруднення передбачається влаштування локальних очисних споруд (ЛОС):

- ЛОС зливових вод ТОВ «Аквантік» BioBox-N,
- ЛОС господарських стоків: септик, фільтруючий колодезь;

Технічна альтернатива 2.

Варіант щодо накопичення стічних вод (зливових та господарсько-побутових) з наступним вивезенням на найближчі очисні споруди – є не обгрунтована, як з економічної, так і з технологічної точок зору для безпечної експлуатації АЗС.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ.

На час проектування земельна ділянка вільна від забудови та зелених насаджень.

Об'єкти природно-заповідного фонду, пам'ятники архітектури, історії і культури відсутні.

Рівень ґрунтових вод знаходиться на глибині 3,5 м від поверхні землі.

Ділянка має невеликий ухил. Рельєф ділянки рівний, але знаходиться нижче дороги з якої передбачено заїзд та виїзд (перепад до 0,6м).

Проектований об'єкт знаходиться поза межами екологічного навантаження.

Будівництво і експлуатація автомобільної заправної станції не приведе до екологічно-небезпечних змін у поточному стані довкілля.

За результатами проведених розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі – максимальні концентрації ЗР в межах встановлених ГДК населених місць та не будуть суттєво впливати на довкілля.

Кліматологічна характеристика і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, приведені в таблиці у відповідності до довідки Чернігівського обласного центру з гідрометеорології від 17.12.2018 № 05/1471 (копія довідки представлена у додатку 8).

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,2
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком),	- 7,9
Середньорічна роза вітрів, %	
П	8
ПС	11
С	12
ПдС	15
Пд	11
ПдЗ	12
З	16
ПЗ	15
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, м/с	4-5

Відомості щодо стану забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об'єкта планової діяльності.

Рівень фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для об'єкту проектованої діяльності прийнято згідно листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 23.03.2018 № 05-17/832, копія якого представлена у додатку 9.

Код забруднюючої	Назва забруднюючої речовини	Фонова концентрація	
		мг/м ³	частка ГДК
301	Діоксид азоту	0,02	0,1
337	Оксид вуглецю	0,4	0,08
2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, у	0,5	0,1
10304	Пропан	6,5	0,1
402	Бутан	20	0,1
2754	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉	0,1	0,1

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ:

Під час експлуатації об'єкта планованої діяльності, визначений можливий вплив на наступні компоненти навколишнього середовища природного середовища:

- атмосферне повітря: надходження забруднюючих речовин при виконанні технологічних операцій на автозаправній станції;
- водне середовище: утворення побутових стічних вод від сантехнічних приміщень операторської та поверхневих стоків (дощові та талі води);
- ґрунт: наявний рослинний шар ґрунту – очікується:
 - порушення рослинного шару ґрунту при проведенні земляних робіт (планування, підсипка території),
 - утворення твердих побутових відходів 4 класу небезпеки та відходів при експлуатації технологічного обладнання (3 та 4 класу небезпеки), при будівництві
 - будівельного сміття (4 класу небезпеки),

Нормативна санітарно-захисна зона автомобільної заправної станції - 50м - витримується.

Нормативний розмір межі санітарно-захисної зони визначається від крайніх джерел викидів промислового майданчика підприємства, згідно з вимогами діючої нормативної бази «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України №173 від 19.07.1996р.

Згідно з вимогами «Державних санітарних правил планування та забудови населених міст ДСП № 173-96» (п. 5.32) відстань від автозаправочних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50м.

Житлова забудова знаходиться на віддалі 80м від джерел забруднення автозаправної станції, показники максимальних приземних концентрацій з врахуванням фонових рівнів забруднення <ГДК, а це означає що об'єкт не чинитиме негативного впливу на здоров'я і умови проживання населення.

Коротка характеристика впливів:

Геологічне середовище

Будівництво й експлуатація АЗК не торкається елементів геологічного, структурно-тектонічного ландшафту і не викличе негативних явищ геотехногенного походження в геологічному середовищі.

Прогнозованих негативних ендегенних і екзогенних процесів і явищ природного і техногенного походження (тектонічних, сейсмічних, геодинамічних, зсувних, селевих, карстових, змін напруженого стану і властивостей масивів порід, деформації земної поверхні) не передбачається, заходи по запобіганню небезпечних геологічних явищ не плануються.

Мікроклімат.

Об'єкт планованої діяльності не викличе зміни мікрокліматичних умов, тому що не впливає на жодну з його складових.

Запроектований об'єкт не здійснюватиме викид в атмосферне повітря інертних газів, додаткової кількості теплоти та вологи, в результаті чого зміни клімату та мікроклімату не очікуються.

Кліматичні умови в місці розташування об'єкту сприяють розсіюванню забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Виникнення надмірних концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери внаслідок несприятливих кліматичних умов не передбачається.

Можливості виникнення кліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори відсутні.

Особливі кліматичні умови, що сприятимуть зростанню інтенсивності впливів планової діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Водяне середовище.

Експлуатація об'єкту не зробить негативного впливу на водяне середовище:

- скид стічних вод на рельєф і у водойми відсутній,
- проектом передбачені заходи щодо очищення побутових та дощових вод з наступною їх фільтрацією в ґрунт або повторним використанням на полив території:
 - утворення побутових стічних вод від сантехнічних приміщень операторської в кількості 0,3 м³/добу; їх скид на локальні очисні споруди побутових стічних вод (ТП 902-3-074.87, 902-3-73.1.87, 902-3-072.87), які складаються з: септика потужністю 1,5 м³/добу та фільтруючого колодязя;
 - дощові води з площі водозбору (0,087га, розрахункова витрата дощових вод 11 л/с) – за допомогою мережі зливової каналізації направляються на локальні очисні споруди дощових вод: колодязі-піскоуловлювачі на ЗВК, сепаратор нафтопродуктів типу BioBox-N потужністю 15 л/с, резервуар-накопичувач очищених та умовно-чистих вод;

Рослинний і тваринний світ

Впливу на тваринний світ об'єкт не здійснюватиме.

Фауна місця будівництва характеризується складом, типовим для міських ландшафтів. Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта не відбудуватиметься, внаслідок постійного ведення виробничої діяльності.

Заповідні зони відсутні.

Благоустрій території передбачається таким, щоб вона провітрювалася і не забруднювалася прилегла територія.

Дороги, проїзди та пішохідні доріжки передбачається влаштувати з асфальтобетонним покриттям.

Вертикальне планування території передбачається таким чином, щоб відвести з промайданчика атмосферні опади.

Вільні від забудови та майданчиків ділянки - передбачається озеленити посівом трав та посадкою окремих низькорослих кущів.

Проектоване озеленення території 7182,48 м²; тверде покриття 3071,22 м² є одним з основних елементів для створення оптимальних умов охорони атмосферного повітря і санітарно-гігієнічних умов для працюючих та населення.

Вплив на ґрунти:

Проектом передбачається планування території; потреба в завезенні мінерального ґрунту – 1854,57 м³; передбачені заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту обсягом 1765,25 м³, з наступним його використанням на озеленення; загальна площа озеленення – 7182,48 м².

В процесі будівництва автомобільної заправної станції можливе забруднення ґрунту в результаті проливу паливно-мастильних матеріалів від будівельних машин, а також відходами будівництва, сміттям. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх на полігон побутових відходів. Заправку машин передбачено проводити в спеціально відведених і обладнаних місцях.

В процесі експлуатації автозаправної станції з метою унеможливлення забруднення прилеглої території нафтопродуктами передбачені заходи:

- підземна установка двостінних резервуарів та їх гідроізоляція;
- обладнання резервуарів показниками верхнього рівня рідини для запобігання переливу нафтопродуктів;
- з міст локальних забруднень (майданчики зливу та роздачі ПММ, стоянки) передбачена окрема мережа зливової каналізації для самопливного відведення дощових і талих вод на запроектовані локальні очисні споруди типу;
- в місцях можливого забруднення нафтопродуктами влаштовується тверде водонепроникне покриття, зона озеленення огорожується бортовим каменем, що виключає змивання ґрунту на дорожнє покриття під час проливних дощів, буде проводитись регулярне прибирання території АЗС; з місць випадкового проливу нафтопродуктів передбачено негайне прибирання пролитого продукту - засипання сорбентом «Еконадін» (в-во НПП «Еконад», м. Одеса).

Зняття родючого шару ґрунту проводиться бульдозером, при цьому не допускається змішування родючого шару ґрунту з мінеральним ґрунтом.

Для зберігання знятого родючого ґрунту вибираються ділянки, на яких немає застою поверхневих вод і не виступають ґрунтові води. З метою попередження розмиву родючого шару опадами, видування вітром кагати необхідно закріпити посівом трав.

Після закінчення будівельних робіт територія має бути очищена від гравію, металолому, будівельного сміття і інших матеріалів, канави мають бути засипані, обвалування розрівнено, насипний ґрунт - ущільнений.

На ділянки для озеленення території з місць складування завозять родючий шар ґрунту і наносять його рівномірним шаром, створюючи поверхню, близьку до природної топографічної поверхні.

Вплив на повітряне середовище:

Джерелами забруднення навколишнього середовища на автозаправній станції є випаровування нафтопродуктів (парів бензину та нафтових вуглеводнів) при зберіганні в резервуарах («малі дихання» - режим мірник) та заправці автотранспорту. Викиди при зливів з автоцистерн відсутні («великі дихання»-режим буферний), оскільки передбачено пароповернення, при цьому виключається вихід парів нафтопродуктів в навколишнє середовище. Паливороздавальні колонки (ПРК) – з рекуперацією, що зменшує викид парів бензину при заправці автотранспорту.

При оцінці впливу на повітряне середовище при проведенні технологічних операцій на автозаправній станції на враховуються викиди ДВЗ автотранспортних засобів, які заїжджають та обслуговуються на автозаправній станції.

До складу цих забруднюючих викидів, які утворюються при неповному та нерівномірному згоранні палива, входять оксид вуглецю, вуглеводні, оксиди азоту, сірки, тверді частки, при перемінних режимах роботи, запусках, зупинках автотранспорт викидає сажу, смоли, бенз(а)пірен, продукти неповного згорання палива.

Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

Вплив на пам'ятники архітектури, історії і культури відсутній.

Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в місці проектування об'єкту відсутні.

Вплив на соціальне середовище.

Експлуатація автозаправної станції позитивно впливає на зайнятість працездатного населення шляхом створенням додаткових робочих місць та надходженням податків до місцевого та регіонального бюджетів.

Об'єкт проектованої діяльності згідно ДСП 173-96 відноситься до 5 класу з СЗЗ 50 м.

Аналіз величин максимальних приземних концентрацій шкідливих речовин і рівня шуму показує, що об'єкт не чинитиме негативного впливу на здоров'я і умови проживання населення. Показники забруднення атмосферного повітря не перевищують значень ГДКн.м. по всім забруднюючим речовинам.

Зона впливу запроектованого об'єкту не поширюється на об'єкти спортивно-оздоровчого, курортного та рекреаційного призначення.

Основні соціально-побутові умови місцевого населення в зоні розміщення об'єкта не зміняться.

Експлуатація запроектованого об'єкта не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та на навколишнє соціальне середовище в цілому.

Вплив на техногенне середовище.

Запроектований об'єкт не впливатиме на стан навколишнього техногенного середовища. В зоні впливу планованої діяльності відсутні пам'ятники архітектури, історії та культури, тому заходи по забезпеченню їх експлуатаційної надійності та збереженню не передбачаються. Відсутні також об'єкти навколишнього техногенного середовища, які можуть впливати на плановану діяльність.

5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ:

5.1 Виконанням підготовчих і будівельних робіт.

Планована діяльність з будівництва автозаправної станції належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно зі ст.3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" ч.3 пункт 4.

Транскордонний вплив відсутній.

При виконанні підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності.

Вплив на довкілля під час виконання підготовчих і монтажних робіт буде мати короткостроковий тимчасовий характер.

Джерелами потенційного впливу при виконанні підготовчих і монтажних робіт на навколишнє середовище є: двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ) будівельних машин (автотранспорт - заїзд та виїзд з території вантажної та іншої автотехніки), перевантаження ґрунту при проведенні земляних робіт, виконання електрозварювальних робіт - викиди забруднюючих речовин в повітряне середовище.

При провадженні планованої діяльності

Вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності буде мати довгостроковий постійний характер.

Джерелами потенційного впливу автомобільної заправної станції на навколишнє середовище є:

- технологічне обладнання АЗС - дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів - викиди забруднюючих речовин,
- заправний майданчик (паливороздавальні колонки) - викиди забруднюючих речовин, утворення твердих відходів,
- технологічні процеси з стаціонарного газозаправного пункту автомобілів (зливна трубка, заправна трубка газової колонки - викиди забруднюючих речовин,
- локальні очисні споруди господарсько побутових стічних вод від сантехобладнання операторської - вплив на водне середовище, утворення твердих відходів;
- локальні очисні споруди зливової каналізації - вплив на водне середовище, утворення твердих відходів;
- автотранспорт - заїзд та виїзд з території АЗС- викиди забруднюючих речовин, акустичне навантаження.

Характеристики джерел викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря.

Джерелами забруднення атмосфери на АЗС є :

- №№ 1, 2, 3 - дихальні клапани (організоване) резервуарів для зберігання бензину А-92, А-95 «Преміум», дизельне паливо,
- № 4 (неорганізоване площинне) - заправний майданчик (паливо роздавальні колонки - 2 шт);
- № 5 - (неорганізоване) при проведенні технологічних операцій на АГЗП;
- № 6-(неорганізоване площинне) - автотранспорт, заїзд і виїзд на території АЗС;

Джерела:

- Організовані: дихальний клапан резервуару зберігання бензину (пари бензину), дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива (вуглеводні граничні $C_{12}-C_{19}$),
- Неорганізовані: заправний майданчик (паливороздавальні колонки): (пари бензину, вуглеводні граничні $C_{12}-C_{19}$); АГЗП (Пропан-Бутан, Одорант (Етилмеркаптан)), автотранспорт (Оксид вуглецю, Сажа, Діоксид азоту, Діоксид сірки, Вуглекислий газ, Вуглеводні).

5.2 Використання природних ресурсів у процесі провадження планованої діяльності зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.

Будівництво автозаправної станції здійснюватиметься на орендованій земельній ділянці - договір оренди землі від 27.02.2017 № 27/02, витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 02.03.2017, реєстраційний

номер об'єкта нерухомого майна 1079068474203, рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер 34119553, кадастровий номер 7420355600:00:002:0519; площа 0,9 га.

Проектом передбачається планування території (3638,77 м³), потреба в завезенні мінерального ґрунту – 1854,57 м³; передбачені заходи щодо збереження рослинного шару ґрунту обсягом 1765,25 м³, з наступним його використанням на озеленення; загальна площа газонів в межах землевідводу – 6797,91 м².

По закінченні будівництва передбачено озеленення території АЗС.

Водозабезпечення передбачається привозною водою силами спеціалізованої організації за договором; для зберігання якої передбачається встановлення утепленого підземного резервуару із нержавіючої сталі; якість води відповідатиме вимогам ДСанПіН 2.2.А-171-10.

5.3. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності - викидами та скидами забруднюючих речовин, шумових, вібраційних, світлових, теплових та радіаційних забруднень, випромінювання та інших факторів впливу, а також при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами.

5.3.1. У результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.

Опис і оцінка можливого впливу – викидами забруднюючих речовин в атмосферу

- джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є:

- працюючі двигуни автотранспортних засобів, зайнятих на будівництві,
- процес перевантаження мінерального та рослинного ґрунту,
- здійснення електрозварювальних робіт.

Потреба в основних будівельних машинах і механізмах обґрунтована в робочому проекті та становить:

Найменування	Вид палива	Кількість одиниць	Витрата палива
			кг/год
Екскаватор ЕО-3322	ДП	1	7,5
Бульдозер ДЗ-271	ДП	1	11,2
Автокран КС-3575 А	ДП	1	13,5
Автосамоскид МАЗ-503	ДП	2	11,7
Бортовий автомобіль ЗИЛ-130	ДП	1	11,7

Земляні роботи: завезення 1854,57 м³, зняття рослинного шару ґрунту обсягом 1765,25 м³; розробка ґрунту екскаватором та бульдозером передбачено в кількості 6516т (ρ=1,80т/м³).

Час роботи будівельних машин та механізмів та потреба в паливі та інших ресурсах обґрунтовано в робочому проекті.

Підсумкова витрата:

- енергоносіїв – дизельного палива – 920 л (0,8 т),
- електродів типу АНО-6 - 380 кг.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів автотранспортних засобів, зайнятих на будівництві виконано згідно з «Методикою розрахунку викидів ЗР та парникових газів у повітря від транспортних засобів».

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від процесів проведення земляних робіт виконаних із застосуванням «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников в атмосферу».

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в процесі зварювання металевих конструкцій прийняті згідно Збірника показників емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розділ V-4 (Донець – 2004).

Викиди забруднюючих речовин складатимуть:

Код	Название	Количество выбросов		ПДК мг/м ³	М/ПДК	Вывод относительно Ф=0,1
		г/с	т/год			
337	Оксид вуглецю	0,043	0,043	5,0	0,052	Не доцільно
304	Діоксид азоту	0,018	0,023	0,2	0,5	Не доцільно
330	Діоксид сірки	0,0052	0,00344	0,5	0,028	Не доцільно
410	Метан	0,0003	0,0001	50,0	0,00003	Не доцільно
304	Оксид азоту	0,00014	0,00013	0,4	0,001	Не доцільно
2903	Сажа	0,0046	0,006	0,3	0,08	Не доцільно
12000	Вуглекислий газ	3,77	2,5	-	-	Не доцільно
703	Бенз(а)пірен	0,00002	0,000024	0,1мкг на 100 м ³	0,0001	Не доцільно
123	Заліза оксид	0,0033	0,005	0,04	0,083	Не доцільно
143	Марганець	0,00045	0,00072	0,012	0,0375	Не доцільно
2903	Пил	0,0015	0,014	0,5	0,005	Не доцільно

Максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати їх гранично допустимі концентрації.

Оцінка можливого впливу на атмосферне повітря в період проведення будівельних робіт - викиди забруднюючих речовин в період будівництва – в межах встановлених гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, які затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року.

Скиди забруднюючих речовин (вплив на водні ресурси)

Для водопостачання передбачається застосування привізної води та застосування біотуалету; вплив контролюваний.

Розрахунок водопостачання та водовідведення на період будівництва: період будівництва складає 3,7 місяці – 84 дні (при 22 днях на місяць).

Роботи здійснюються у одну зміну при максимальній кількості працюючих в одну зміну 22 чол.

До розрахунку включені витрати води в теплому порі року на пилопригнічення в місцях руху автотранспорту та будівельної техніки

Витрати води на господарсько-побутове та виробниче споживання:

$$Q_{\text{доба}} = \sum q_i \times N_i \times 10^{-3}, \text{ де}$$

$Q_{\text{доба}}$ – обсяг господарсько-питного та виробничого споживання за добу, м³/добу

q_i – нормативні витрати води на 1 працівника на добу, л/люд. Згідно з ДБН В.2.5-64:2012

N – кількість працюючого персоналу в зміні.

Розрахунок максимальних добових та місячних показників витрат води на будівельному майданчику

Показник	Кількість , 1 зміна	Норма витрат води, м ³ /добу	Загальний показник, м ³ /добу	Кількість днів роботи	Загальний показник, тис. м ³ /період	Загальний показник, тис. м ³ /міс.
Працівники, в т.ч.	22 x 1		0,815	84	0,06846	0,019
ІТР	2 x 1	0,015	0,03			
МОП і охорона	1 x 3	0,015	0,045			
Робітники	19 x 1	0,025	0,475			
Витрати на полив доріг	530 м ²	0,0005	0,265	25	0,007	0,0019

Всього					0,076	0,021
--------	--	--	--	--	-------	-------

Рідкі побутові відходи (господарсько-побутові стічні води) під час будівництва вилучатимуться з місць їх накопичення із застосуванням асенізаційних машин з подальшим очищенням на існуючих міських каналізаційних спорудах.

Очікувані концентрації забруднюючих речовин у стічних водах під час будівництва

Категорія стічних вод	Витрати стічних вод, м ³ /доба	Температура °С	Забруднюючі речовини	Концентрація ЗР, мг/л	Кількість ЗР, кг/добу	Допустима концентрація ЗР, мг/л
Господарсько-побутові стічні води від будівельного персоналу	0,815	20	БСК	270	0,22	270
			ХСК	450	0,367	675
			Завислі речовини	300	0,245	300
			Хлориди	130	0,11	224,3
			Сульфати	150	0,12	336
			Азот амон.	10	0,0082	20
			Залізо заг.	0,2	0,00016	0,5

Таким чином, очікувані концентрації забруднюючих речовин у стічних водах на будмайданчику відповідають встановленим гранично допустимим концентраціям.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності шумових, вібраційних, світлових, теплових та радіаційних забруднень, випромінювання та інших факторів впливу

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва: екскаватор, бульдозер, машина бортова, автокран.

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок. Рівень звукового тиску визначено у розрахунковій точці на відстані 80 м від працюючої техніки.

Шумові характеристики будівельної техніки наведено в таблиці

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньгеометричними частотами							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Екскаватор	1	90	90	91	89	89	87	85	84
Бульдозер	1	91	90	89	89	89	87	87	83
Автомобіль	1	88	89	90	90	88	88	86	86
Автокран	1	89	90	90	90	89	88	85	82

Розрахункові значення звукового тиску, який утворює працююча будівельна техніка у розрахунковій точці.

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукового тиску дБ на відстані 85 м від працюючої техніки							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Екскаватор	1	0	0	0	42	42	40	38	30
Бульдозер	1	0	0	0	42	42	40	40	29
Автомобіль	1	0	0	0	43	41	41	39	32
Автокран	1	0	0	0	0	41	40	36	25

Сумарний рівень звукового тиску від одночасно працюючих будівельних машин

Назва	Рівень звукового тиску дБ на відстані 85 м від працюючої техніки							
	63	125	2-50	500	1000	2000	4000	8000
Одночасно працююча техніка	0	0	0	48	47	47	45	35

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці складає 48 ДБ і не перевищує нормативне допустимий рівень.

Негативний вплив під час проведення будівельних робіт можна оцінити як помірний.

Об'єкт проектованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище проектом не передбачаються.

Таким чином, виходячи з наведених оцінок впливу на природне середовище, вплив проектованої діяльності при будівництві є допустимим і контрольованим.

Поводження з відходами: утворення відходів в період будівництва – тверді побутові відходи та при обслуговуванні будівельних машин та механізмів; організований збір та вивезення на захоронення спеціалізованими підприємствами.

Складування і накопичення побутових відходів будівельного персоналу відбувається в контейнері на спеціально відведеному майданчику.

Вивезення – по мірі накопичення на звалище твердих побутових відходів; місцезнаходження - Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка.

Період будівництва складає 3,7 місяці, 84 дні (при 22 днях на місяць).

Загальна кількість працюючих в одну зміну – 22 чол., робота здійснюється в одну зміну.

Питомий показник утворення відходів прийнято відповідно Додатка 2 до Постанови КМУ від 10.12.2008 № 1070 і складає 0,3 кг/доба на 1 працюючого.

$$22 \times 0,3 \times 1 = 6,6 \text{ кг/доба}$$

$$6,6 \times 84 = 554,4 \text{ кг/рік} = 0,554 \text{ т/рік}$$

№ п/п	Назва і вид відходів	Одиниця виміру	Кількість	Клас небезпеки	Код відходу	Засіб утилізації
При проведенні підготовчих та будівельних робіт						
1	Тверді побутові відходи	т	0,554	4	77203.103	Звалище твердих побутових відходів, місцезнаходження - Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка
2	Будівельні відходи	т	0,32	4	4510.3	
3	Замазучений пісок	т	0,134	3	1110.3.1.14	ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди України № 168 від 20.04.2017).

5.3.2. У результаті провадження планованої діяльності

Оцінку впливу на довкілля можливо провести за потенційним впливом планованої діяльності на атмосферне повітря, на водне середовище, через утворення відходів та за акустичним навантаженням.

Вплив на довкілля – викиди забруднюючих речовин в атмосферу.

Джерелами потенційного впливу автозаправної станції **на атмосферне повітря є:**

- технологічне обладнання АЗС - дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів - викиди забруднюючих речовин,
- заправний майданчик (паливороздавальні колонки) - викиди забруднюючих речовин,
- технологічні процеси з АГЗП (зливна струбцина, заправна струбцина газової колонки - викиди забруднюючих речовин,
- автотранспорт - заїзд та виїзд з території АЗС - викиди забруднюючих речовин.

Перелік забруднюючих речовин НМЛОС, які будуть видалятися в атмосферне повітря в період експлуатації автозаправної станції:

Код ЗР	Назва ЗР	ГДК м.р. чи ОБРД мг/м ³	Клас небезпечності
2704	НМЛОС (Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець))	5	4
2754	НМЛОС (Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉)	1	4
10304	НМЛОС (пропан)	65	-
402	НМЛОС (бутан)	200	4

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферу на АЗС є:

- дихальні клапани 3-х підземних резервуарів для зберігання пального (А-92, А-95-Преміум, дизпаливо) діаметром по 0,05м кожних на висоті 2,5 м від поверхні землі,
- пункт відпуску пального двома паливо-роздавальними колонками (параметри джерел викидів d=05м, Н=5,0м).

АЗС призначена для зберігання автобензину, кількість заправок за добу – 200.

Режим роботи – 24 год./добу, 350дн/рік.

Продуктивність АЗС по маркам нафтопродуктів складає:

№ п/п	Найменування нафтопродукту	Кількість заправок на добу, шт	Витрата нафтопродуктів, м ³	
			за добу	за рік
1	Бензин автомобільний А-92	60	2,1	766,5
32	Бензин автомобільний А-95 «Преміум»	60	2,1	766,5
43	Дизельне паливо	80	2,8	1168
	Усього	200	9,1	2701

Розрахунок кількості викидів ЗР при зберіганні палива в підземних ємностях за рахунок випаровування через дихальні клапани виконано відповідно методики «Збірника методик по розрахунку викидів в атмосферу забруднюючих речовин різними виробництвами», Гідрометеовидат, 1986р. по формулі:

$$E_{PIK} = 2,52 \cdot V_{ж}^p \cdot P_{S(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5m}) \cdot K_6 \cdot K_7 (1 - \eta) \cdot 10^{-9}; \text{ кг/год};$$

де:

- $V_{ж}^p$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар протягом року, м³/рік;
- $P_{S(38)}$ - тиск насичених парів рідини при температурі 38°C, (гПа);
- M_n - молекулярна маса парів рідини;
- K_{5x}, K_{5m} - поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насичених пар $P_{S(38)}$ температури газового t^p простору резервуару відповідно в холодний і теплий період року;
- K_6 - поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів і річної оборотності резервуарів n ;
- K_7 - поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності і режиму експлуатації резервуарів;
- η - коефіцієнт ефективності газоулавлюючого пристрою резервуару (частки одиниці).

Значення тиску насичених парів $P_{S(38)}$ для нафтопродуктів приймається з таблиці, в залежності від значень еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$ °C).

№ п/п	Параметр	Позначенн я	Розмір- ність	Дизельн е паливо	Бензин А-92	Бензин А-95
1	Викид годинний $E_{год} = 2,52 \cdot V_{ж}^p \cdot P_{S(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5x} + K_{5m}) \cdot K_6 \cdot K_7 (1 - \eta) \cdot 10^{-9}$	$E_{год}$	кг/год	0,0001	0,08	0,08
2	Викид секундний $M_{CEK} = E_{год} \times 1000 / 3600$	M_{CEK}	г/с	0,000026	0,022	0,022
3	Викид річний $G_{PIK} = E_{год} \times 24 \times 365 \times 10^{-3}$	G_{PIK}	т/рік	0,001	0,7	0,7

Розрахунок максимальних викидів забруднюючих речовин при заправленні транспортних засобів виконаний згідно з методикою «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» (Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004. Том I розділ VI за формулою:

$$M_{\text{год}} = Q \times K \times g \text{ (кг/год)};$$

- де: Q - продуктивність паливно-роздавальних колонок, м³/год;
- K - коефіцієнт, що залежить від концентрації парів палива;
- g - густина палива, кг/м³.

Кількість викидів при проведенні технологічних операцій на автозаправній станції легким моторним паливом (бензин, дизпаливо) зводимо в таблицю.

Код	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК (ОБРВ) мг/м ³
		г/с	т/рік	
Джерела №№1,2 (резервуари бензинові)				
2704	Бензин	0,022	0,7	5,0
Всього бензину		0,044	1,4	5,0
Під час зберігання				
Джерело №3 (резервуар ДП)				
2754	Вуглеводні C ₁₂ -C ₁₉	0,000026	0,001	1,0
Під час заправки				
Джерело №№4, 5				
2754	Вуглеводні C ₁₂ -C ₁₉	0,02	0,25	1,0
2704	Бензин	0,03	0,26	5,0
Всього вуглеводнів		0,02	0,25	1,0
Всього бензину		0,03	0,26	5,0
Від усіх джерел АЗС (бензин, дизпаливо)				
2754	Вуглеводні граничні C12-C19		0,251	1,0
2704	Бензин		1,66	5,0

Оцінка впливу на повітряне середовище під час експлуатації стаціонарного газозаправного пункту.

Характеристика джерел утворень та викидів забруднюючих речовин в атмосферу при експлуатації АГЗП - викиди забруднюючих речовин відбуваються при проведенні технологічних операцій на АГЗП, а саме:

1 – операція приймання газу в резервуар - злив з автомобільної цистерни в наземний резервуар (V=10,0 м³) для зберігання СВГ;

1 – операція заправки автомобілів – відпуск СВГ;

2 – природні втрати під час зберігання.

Виробництво,	Найменуванн	Джерело утворення	Параметри	Параметри газопилового
--------------	-------------	-------------------	-----------	------------------------

процес, установка, устаткування	я джерела викиду	забруднюючої речовини		джерела викиду		поток в точці викиду		
		Назва	Кількість	витрата м ³ /с	швидкість м/с	температура, °C	висота м	діаметр вихідного отвору, м
Мережі розподілення газу	Свіча продувки СВГ	Рукав рідкої фази	1	0,008	25	26,6	2,5	0,02
		Рукав парової фази	1					
	Відпуск СВГ	Автозаправна колонка Шельф	1	0,29	-	26,6	2,0	0,5
	Ємності зберігання, арматура	Насос перекачування Шельф LPG	1	0,29	-	26,6	2,0	0,5

Розрахунки кількості викидів (втрат) виконані із використанням Галузевого стандарту України ГСТУ 320.00149943.016-2000, «Сборник показателей эмиссии (удельные выбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух различными предприятиями», Донецьк, 2004 (додаток А, стор.160) та «Справочник по сжиженным углеводородным газам» (Н. А. Стаскевич, Д. Я. Вигдорчик, «Недра», 1986).

Під втратами розуміють безповоротні втрати газу, яких неможливо уникнути.

Структура втрат:

- операції зливу або наливу - :

- Злив автомобільних цистерн,
- Наповнення балонів газобалонних автомобілів - під час від'єднання шланга від штуцера паливного баку машини

від штуцера паливного баку машини

- операцій, що пов'язані з ремонтом:

- Ремонт та переопосвідчення резервуарів,
- Ремонт або заміна запірної апаратури,
- Ремонт pomp,

- операцій, пов'язаних з експлуатацією:

- Зберігання СВГ (природні втрати),

В суміші скрапленого вуглеводневого газу, відповідно ДСТУ 4047-2001:

- пропану - 40% (П=40),

- бутану - 60% (Б=60).

- одоранту СПМ (суміш природних меркаптанів) - 30 г/т від пропан-бутану.

Максимальна потужність АГЗП – 120 заправки за добу, 42000 заправок за рік.

Річний оборот СВГ становитиме 1752 м³/рік (964 т/рік).

Температури повітря для розрахунків:

- середньорічна температура суміші – 6⁰С,
- середня максимальна температура повітря найбільш теплого місяця - +26,6⁰С,
- середня мінімальна температура повітря - - 8,8 ⁰С.

- Вузол приймання газу в резервуар

Розрахунок втрат газу під час зливу із автомобільних цистерн

Злив з автоцистерн в ємності АГЗП здійснюється за допомогою резинотканинних рукавів.

Довжина рукавів по 5,0м. Діаметр рукава рідкої фази 40мм, парової фази 32мм.

Звільнення рукавів від залишків здійснюється їх продувкою на свічку.

$$B_{\text{и}} = B_{\text{и}}^{\text{р}} + B_{\text{и}}^{\text{п}} + B_{\text{и}}^{\text{м}}$$

де, $B_{\text{и}}^{\text{р}}$ - втрати СВГ у рідкій фазі під час зливу з резервуару або цистерни, кг (звільнення від залишків СВГ рукава рідкої фази);

$B_{\text{и}}^{\text{п}}$ - втрати СВГ у паровій фазі під час зливу з резервуару або цистерни, кг (звільнення від залишків СВГ рукава парової фази);

$B_{\text{и}}^{\text{м}}$ - втрати СВГ у вигляді повернення парової фази, що заповнює об'єм резервуару або цистерни під час зливу СВГ, кг (викиди в атмосферу відсутні).

$$B_{\text{в}}^p = N \times p_p \times V_p$$

де, N – кількість зливо-наливних ліній під час зливу з цистерн – 1,

p_p – густина рідкої фази СВГ, кг/м³,

V_p - об'єм зливо-наливного рукава, м³.

Кількість втрат складатиме:

Код	Назва речовини	Кількість викидів	
		г/с	т/рік
10304	Пропан (П40)	0,044	0,0056
402	Бутан (Б60)	0,066	0,0084
1716	Одорант СПМ	0,000003	0,0000005

- Розрахунок втрат газу під час наповнення балонів газобалонних автомобілів

Максимальна потужність АГЗП – 120 заправлень за добу, (350 робочих днів на рік);
інтервал заправки – 10 хвилин.

$$B_{\text{зб}} = 13 \times 10^{-6} \times p_p$$

де, p_p – густина рідкої фази, кг/м³,

13×10^{-6} – втрати СВГ під час наповнення одного газобалонного автомобіля.

Кількість втрат складатиме:

Код	Назва речовини	Кількість викидів	
		г/с	т/рік
10304	Пропан (П40)	0,0052	0,104
402	Бутан (Б60)	0,0078	0,156
1716	Одорант СПМ	0,000001	0,00001

- Втрати газу під час зберігання (природні втрати)

Розрахунок втрат газу в кілограмах за добу здійснюється за формулою:

$$B_{\text{зб}} = 0,001 \times H_{\text{зб}} \times V_{\text{зб}} \times p_p$$

де $H_{\text{зб}}$ - норма природних втрат під час зберігання ЗВГ, кг/т за добу (табл.VIII-2):

- при температурі зберігання (середня за теплий період року) +26,6°C та при середньорічній +6°C.

$$H_{\text{зб}} = 20,9 \times 10^{-2} \text{ кг/т,}$$

$V_{\text{зб}}$ - об'єм рідкої фази ЗВГ у ємності, в якій він зберігається.

p_p - густина рідкої фази ЗВГ, кг/м³

Викиди складатимуть:

Код	Назва речовини	Кількість викидів	
		г/с	т/рік
10304	Пропан (П40)	0,0025	0,034
402	Бутан (Б60)	0,0038	0,05
1716	Одорант СПМ	0,0000003 6	0,0000114

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від насосного обладнання.

Втрати СВГ в рідкій фазі від насосного обладнання визначається за формулою

$$M = P \times n / 3,6, \text{ г/с}$$

де P - викид газу від одиниці обладнання, кг/год;

n - кількість одиниць одночасно працюючого обладнання (насосів, компресорів і т.д.),

шт ;

Річний викид визначається за формулою:

$$G = \sum P \times t_i \times 10^{-3}, \text{ т/рік;}$$

де t - кількість годин роботи кожної одиниці обладнання на протязі року.

- Втрати, пов'язані з технічним обслуговуванням

- Втрати газу під час ремонту трубопроводів та запірної арматури

Операція звільнення трубопроводу перед ремонтом відбувається їх продувкою на свічу

$$B_{за} = B_{за}^p + B_{за}^n + B_{за}^{прод}$$

- $B_{за}^p$ - втрати рідкої фази СВГ під час звільнення трубопроводу перед його ремонтом або ремонтом запірної арматури, кг;
- $B_{за}^n$ - втрати СВГ у паровій фазі під час звільнення трубопроводу перед його ремонтом або ремонтом запірної арматури, кг;
- $B_{за}^{прод}$ - втрати СВГ у паровій фазі під час продувки трубопроводу після його ремонту або ремонту запірної арматури, кг;
- $V_{тр}$ - об'єм трубопроводу рідкої фази СВГ, який необхідно звільнити перед ремонтом, м³;
- $V_{тп}$ - об'єм трубопроводу парової фази СВГ, який необхідно звільнити перед ремонтом, м³;
- коефіцієнт, що враховує потрібну витрату СВГ на продувку перед пуском трубопроводу.

- Втрати газу під час продувки ємностей після ремонту або опосвідчення.

$$B_{пр} = 3 \times p_n \times V$$

Звільнення резервуару для ремонту проводиться після того, як з нього більшість газу (за умовами автоматизації може залишитися 5% газу) використана на заповнення балонів. Залишок відкачати компресором. До залишкового тиску 0,5кг/см².

Операція відбувається 1 раз на 8 років, вплив є тимчасовим.

Продувка резервуару після ремонту проводиться інертним газом, з балонів за допомогою редукторів. Викиди забруднюючих речовин при цьому відсутні.

- Розрахунок втрат під час перевірки запобіжних клапанів

$$B_{зан} = 3,16 \times \alpha \times F \times B \times \sqrt{(P_1 + 0,1) \times p_n}$$

де: α – коефіцієнт втрати газу,

F – площа найменшого перерізу проточної частини сідла клапану, см²,

B – коефіцієнт за табл. VIII-1 «Сборника...»,

P_1 – максимально надмірний тиск перед запобіжним клапаном, МПа,

p_n – густина парової фази СВГ, кг/м³.

Виходячи з того, що запобіжний клапан, працює через відсічний клапан, що запобігає втраті газу, втрати під час перевірки запобіжних клапанів відсутні.

- Розрахунок втрат під час очищення фільтрів

$$B_{ф} = V_{ф} \times p_n$$

де: $V_{ф}$ – об'єм порожнини фільтра і трубопроводу до запірної арматури (3х10⁻³м³),

p_n – густина рідкої фази СВГ, що скидається під час очищення фільтра, 552кг/м³.

Максимальні секундні технологічні викиди при нормальній роботі АГЗП складаються з процесів: під час зберігання та заправки автомобілів.

Заправка автомобілів під час зливу ЗВГ з автоцистерн в резервуари не відбувається.

Максимальні річні викиди прийняті від процесів:

- під час продувки ємностей після ремонту або опосвідчення (1 раз на 8 років),
- під час ремонту трубопроводів та запірної арматури (1 раз на 1-2 роки),
- під час очищення фільтрів (12 разів на рік),
- зливу з автоцистерн в резервуари та роботи насосу,
- під час зберігання та заправки автомобілів.

Характеристика джерел утворень та викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

Викиди забруднюючих речовин відбуваються при проведенні технологічних операцій на АГЗП, а саме:

- 1 – операція приймання газу в резервуар - злив з автомобільної цистерни **в двох наземних резервуарах (V=9,96 м³) для зберігання ЗВГ;**
- 3 – операція заправки автомобілів – відпуск ЗВГ;
- 4 – природні втрати під час зберігання.

Результати розрахунків зводимо в таблицю, обґрунтовання повноти та достовірності кількісних даних, щодо викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря наводяться

окремо в інженерних розрахунках робочого проекту (архівний екземпляр) та надаються за вимогою.

Код	Назва речовини	Кількість викидів	
		г/с	т/рік
Під час наповнення газобалонних автомобілів			
10304	Пропан (П40)	0,0052	0,104
402	Бутан (Б60)	0,0078	0,156
1716	Одорант СПМ	0,000001	0,00001
Під час зберігання			
10304	Пропан (П40)	0,0025	0,034
402	Бутан (Б60)	0,0038	0,05
1716	Одорант СПМ	0,000000036	0,0000114
Від роботи насосу перекачування			
10304	Пропан (П40)	0,0022	0,0024
402	Бутан (Б60)	0,0034	0,0036
1716	Одорант СПМ	0,0000003	0,0000005
Під час основних технологічних операцій			
402	Бутан	0,18	0,76
10304	Пропан	0,12	0,5056
1716	Одорант СПМ	0.000001336	0.0000219

При русі транспорту на АЗС.

На території АЗС відбувається рух транспорту під час заїзду та виїзді.

Розрахунки кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при русі автотранспорту ведемо за методикою «Методика розрахунку викидів ЗР та парникових газів у повітря від транспортних засобів», яка затверджена Держкомстатом України - Наказ від 13.11.2008 № 452.

Розрахунки здійснюються за формулою:

$$V_{jik} = M_{ipalk} * K_{pvjik} * K_{tcjik},$$

де V_{jik} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини від спожитого палива;

M_{ipalk} - обсяги спожитого палива;

K_{pvji} - усереднені питомі викиди j-ї забруднюючої речовини з одиниці автомобілями;

K_{tcjk} - коефіцієнт впливу технічного стану на питомі викиди j-ї забруднюючої речовини автотранспорту.

Для переведення кількості палива у вагові одиниці застосовується коефіцієнт K_{ipal} для зрідженого газу – 0,55 кг/л.

Для легкових автомобілів і автобусів нормативні витрати палива розраховуються за формулою:

$$Q_n = 0,01 \times H_s \times S (1 + 0,01 \times K_z),$$

де: Q_n — нормативна витрата палива, літри;

H_s — базова лінійна норма витрати палива, 9,0 л /100 км;

S — пробіг автомобіля, 0,2 км;

K_z — сумарний коригуючий коефіцієнт, %.

$$Q_n = 0,018 \text{ л (0,015 кг/заправку)}.$$

Максимальна тривалість маневрування 20 хв.,

Річна кількість заправок:

- Бензинових – 43800, витрата палива - 14600 год/рік,
- ДП – 29200, витрата палива - 9636 год/рік,
- ЗВГ – 70000, витрата палива 23333 год/рік.

Забруднюючі речовини та парникові гази	Максимально разові г/с		Кількість валових викидів т/рік
	Разом	З урахуванням коефіцієнту нерівномірності	
Оксид вуглецю	0,408	0,33	263,6
Діоксид азоту	0,02	0,012	2,42
Діоксид сірки	0,0037	0,0022	0,67
Неметанові леткі органічні сполуки	0,0517	0,031	4,14
Метан	0,0018	0,0011	0,147
Оксид азоту	0,00022	0,00013	0,16
Аміак	0,000002	0,000012	0,00022
Сажа	0,0039	0,00234	0,1
Вуглекислий газ	3,9	2,34	231,9
Бенз(а)пірен	0,000017	0,00006	0,0005

Обґрунтування рівнів допустимих викидів об'єкту проекрованої діяльності.

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Φ , відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

$M/ПДК > \Phi$, $\Phi = 0,01 \times H$, при $H > 10\text{м}$; $\Phi = 0,1$, при $H < 10\text{м}$, де:

M - сумарне значення викиду, г/сек.,

$ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м^3 ;

H - висота джерел викиду, м.

Код речовин и	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК мг/м³	М/ГДК	Доцільність проведення РР
		г/с	т/рік			
При експлуатації АЗС						
2754	Вуглеводні граничні C12-C19	0,074	0,251	1,0	0,074	Недоцільно
2704	Бензин	0,16	1,66	5,0	0,032	Недоцільно
При експлуатації АГЗП						
10304	Пропан	0,12	0,5056	65	0,0018	Недоцільно
402	Бутан	0,18	0,76	200	0,0009	Недоцільно
1716	Одорант СПМ	0,000001336	0,0000219	-	-	Недоцільно
При робот ДВЗ автомобілів						
337	Оксид вуглецю	0,33	263,6	5,0	0,066	Недоцільно
304	Діоксид азоту	0,012	2,42	0,2	0,095	Недоцільно
330	Діоксид сірки	0,0022	0,67	0,5	0,0044	Недоцільно
11000	Неметанові сполуки	0,031	4,14	1,0	0,031	Недоцільно
410	Метан	0,0011	0,147	50,0	0,0000002	Недоцільно

В наступній таблиці приведені характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання.

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонова концентрація		Максимальні концентрації	
			мг/м ³	в долях ГДК	З урахуванням фонового рівня	
					в частках ГДК	в мг/м ³
402	Бутан	200	20	0,1	0,1	20
10304	Пропан	65	6,5	0,1	0,11	7,15
2754	Вуглеводні граничні C ₁₂ -	1,0	0,1	0,1	0,19	0,19
2704	Бензин	5,0	0,5	0,1	0,35	1,75

Максимальні концентрації пропану та бутану з врахуванням фонового рівня забруднення не перевищують гранично допустимих концентрацій, в долях ГДК <1.

Для забруднюючих речовин, що присутні в викидах організованих джерел об'єкту (Дихальні клапани резервуарів скрапленого вуглеводневого газу) – пропану, бутану, вуглеводнів, нормування не передбачене (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), нормативи викидів для організованих стаціонарних джерел не встановлюються.

Для неорганізованих джерел (майданчик заправки автотранспорту), нормативи не встановлюються, регулювання викидів від цих джерел здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

Викиди від автотранспорту що проходить по території АЗС, порашовані як максимально- можливі, для максимального навантаження АЗС, як для гіршого випадку.

Аналіз кількісного та якісного складу викидів забруднюючих речовин в атмосферу, показав, що по потужності викидів в атмосферу підприємство підлягає постановці на державний облік по неметанових летких органічних сполуках (НМЛОС) та бенз(а)пірену.

Зменшення об'ємів викидів забруднюючих речовин в атмосферу досягається шляхом:

- обладнання резервуарів зберігання палива системою повернення парів нафтопродуктів при їх заповненні (пароповернення);
- застосування паливо-роздавальних колонок з системою рекуперації парів нафтопродуктів;
- встановлення на дихальних трубах резервуарів зберігання палива непромерзаючих дихальних клапанів, які забезпечують надмірний тиск в резервуарах 25 кПа і, відповідно, зменшують випаровування нафтопродуктів;
- озеленення території.

Розгляд можливих аварійних ситуацій.

Аварійні ситуації можливі при аварійному виливі нафтопродуктів у навколишнє середовище або їх загорянні. При цьому можливе забруднення ґрунту, підземних вод і атмосферного повітря.

Для аварійного розливу нафтопродуктів запроектований резервний резервуар, об'ємом 10м³. Отже при виникненні аварійної ситуації з бензовозом, необхідно використовувати резервний резервуар.

В разі коли резервний резервуар заповниться бензином можливі викиди в атмосферне повітря від дихального клапану резервного резервуару. Отже згідно («Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (Ленинград, Гидрометеиздат, 1986) можливі викиду складуть:

а) випаровування бензину - резервний резервуар - 10 м³.

Приймемо по максимуму, і вважатимемо в рік можливі дві аварійних ситуації, тобто річна витрата бензину який буде в резервному резервуарі складатиме - 20 м³.

Від резервного резервуара відходить окремий дихальний клапан висотою 6,5м.

Фонд робочого часу дихального клапана - 8760 год/рік.

Режим експлуатації - «мірник».

Масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування, кг/год:

№ п/п	Параметр	Позначення	Розмірність	$V_{резерв.}$ 10 м ³
1	Викид годинний $E_{год} = 2,52 \times V_{ж} \times P_{S(38)} \times M_n \times (K_{5x} + K_{5m}) \times K_6 \times K_7 \times (1 - \eta) \times 10^{-9}$	$E_{год}$	кг/год	0,00502
2	Викид секундний $M_{сек} = E_{год} \times 1000 / 3600$	$M_{сек}$	г/с	0,00139
3	Викид річний $G_{рік} = E_{год} \times 24 \times 365 \times 10^{-3}$	$G_{рік}$	т/рік	0,0439

Висновок - при виникненні аварійної ситуації на АЗК викиди мінімальні, і не будуть впливати на атмосферу.

Код речовин и	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК мг/м³	М/ГДК	Доцільність проведення РР
		г/с	т/рік			
При аварійному проливі						
2704	Бензин	0,00139	0,0439	5,0	0,0003	Недоцільно

Що до резервуарів зберігання палива, то у разі зміни тиску в міжстінному просторі резервуара, що сигналізує про пошкодження одної із стінок (резервуари на АЗК двостінні), виконується перекачка палива з даного резервуару в автоцистерни.

Також, в зоні де проводяться операції з нафтопродуктами та можливий їх розлив, передбачена система перехвату пролитого палива водовідвідними лотками з відведенням їх на локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів).

З метою запобігання аварійних ситуацій проектом передбачено :

- застосування сучасного обладнання, що має високу надійність захисту по запобіганню аварій ;

- при прийманні нафтопродуктів в підземні ємності з застосуванням швидкозмінних герметичних муфт та системи повернення парів палива до транспортної ємності викид в атмосферне повітря на фронті приймання відбувається виключно від проливів та за рахунок неповної герметичності трактів подачі палива та повернення витіснених парів.

- автоматизація процесу заправки автотранспорту.

Засоби заправки автомобілів з подвійним процесом заправки і автоматизацією виключають можливість виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з роботою технологічного устаткування.

З метою запобігання і своєчасного гасіння пожежі проектом передбачені проти-пожежні заходи, блискавкозахист, заземлення і захист від статичної електрики обладнання і мереж, використання первинних засобів пожежогасіння, вогнегасники, пісок.

Наявність позитивних екологічних, соціальних і економічних аспектів реалізації проектової діяльності

Позитивними екологічними аспектами реалізації проекту є :

- відсутність скидів побутових і виробничих стічних вод у водний об'єкт;
- відсутність твердих відходів виробництва;
- викиди забруднюючих речовин в межах встановлених ГДК населених місць - розсіювання викидів шкідливих речовин в межах СЗЗ, відсутність показників приземних розрахункових концентрацій, які б перевищували ГДК населених пунктів;

-

Позитивними соціальними та економічними аспектами є :

- створення робочих місць;
- відпуск високоліквідної продукції ;
- збільшення надходжень у місцевий і державний бюджет;
- забезпечення населення якісним паливом.

Отже з приведенного опису та оцінки можливого впливу на довкілля планової діяльності можна зробити висновок, що вплив при експлуатації об'єкту контрольований, в межах нормативного; розсіювання забруднюючих речовин відбувається в межах санітарно-захисної зони, і їх максимальні концентрації в наземному шарі атмосфери не перевищують норм ГДК.

Транскордонний вплив відсутній.

Вплив на довкілля - скиди забруднюючих речовин в водне середовище.

Вода для господарсько-побутових потреб в об'ємі 0,3 м³/доб, зміну (із розрахунку 100 л/людину) використовується привозна вода, яка накопичується в підземному металевому, утепленому резервуарі ($V=1 \text{ м}^3$), розташованого на території АЗС.

Господарсько-побутова каналізація (К1) запроектована з використанням септику та фільтруючого колодязя.

Рівень ґрунтових вод від планованої поверхні території АЗС складає 3,5 м, що забезпечує можливість використання території та обладнання без устрою дренажної системи.

Зливово-каналізація

Склад споруд зливової каналізації:

- Зливно-приймальні лотки, які направляють поверхневий стік до колодязів, які працюють як колодязі-відстійники в кількості 3 шт. (осадження та збір осаду зливових стоків),

- локальних очисних споруд - сепаратор з коалісцентним і графітним фільтрами та бензомаслозбірником (модель Тов «Аквантік» BioBox-N продуктивність 15 л/с);

- подача освітленої води в колодязь-накопичувач (б'ємом 3,5 м³) та фільтруючий колодязь; можливість використання води для поповнення запасу води у пожежних резервуарах та поливу території АЗС в літній період року.

Загальна розрахункова витрата дощових вод (ДБН В.2.5-75:2013):

$$q_r = \frac{Z_{\text{mid}} * A^{1,2} * F}{t_r^{1,2 n - 0,1}}, \text{ л/с}$$

де, Z_{mid} – середнє значення коефіцієнту, який характеризує поверхневий басейн (п.2.17 т.10), $Z_{\text{mid}} = 0,287$;

F – площа збору поверхневого стоку – 0,087 га

$n = 0,64$ (т.4),

t_r – розрахункова тривалість протікання дощових вод по поверхні та трубах.

Параметр A визначаємо за формулою:

$$A = q_{20} * 20^n * \left(1 + \frac{\text{Lg } p}{\text{Lg } m_r}\right)^{1,54},$$

де: $n=0,69$,

$P=0,6$, $m_r=112$,

$q_{20}=88,2$

$A = 88,2 * 20^{0,61} * (1 + \text{lg } 0,6 / \text{lg } 112)^{1,82} = 443,8$,

Визначаємо розрахункову тривалість протікання дощових вод по поверхні та трубах.

$t_r = t_{\text{con}} + t_{\text{can}} + t_p$

$t_{\text{con}} = 5 \text{ хв.}$

$t_{\text{can}} = 0,021 \sum (e_{\text{can}} / Y_{\text{can}})$,

e_{can} – довжина ділянки асфальтобетонного покриття до дощоприймача – 30м;

Y_{can} – розрахункова швидкість – 0,4м/с.

$t_{\text{can}} = 0,021 * 30 / 0,4 = 0,02 \text{ хв.}$

e_p – довжина ділянок колекторів – 100 м;

Y_p – розрахункова швидкість – 0,6м/с.

$t_p = 0,017 \sum (e_p / Y_p) = 0,017 * 100 / 0,6 = 2,8 \text{ хв.}$

$t_r = 5 + 0,02 + 2,8 = 7,82 \text{ хв.}$

Розрахункова витрата дощових вод:

$$q_r = \frac{0,305 \times 443,8^{1,2} \times 0,087}{7,82^{1,2 \times 0,64 - 0,1}} = \frac{39,8}{3,95} = 11 \text{ л/с}$$

За даними прив'язки - таблиця паспорту Дощових очисних споруд BioBox-N (сепаратори нафтопродуктів) для очищення дощових вод приймається тип модель ТОВ «Аквантік» BioBox-N продуктивність 15 л/с.

Показники концентрації забруднень:

- на вході в установку по завислих речовинах $C_{1зр}=500\text{мг/м}^3$, по нафтопродуктах $C_{1нф}=40\text{мг/м}^3$,

- на виході з установки по завислих речовинах $C_{1зр}=12\text{мг/м}^3$, по нафтопродуктах $C_{1нф}=0,3\text{мг/м}^3$.

При скиді очищеної стічної води у загальну зливову мережу каналізації (**норматив очищення нафтопродуктів до 0,3 мг/л**) використовується тільки сепаратор нафтопродуктів BioBox-N. Крім того таку воду можна використовувати на полив та в пожежних резервуарах та водоймах.

№ п/п	Назва забруднень	Показники забруднення, мг/л		Характеристика якості очищених стічних вод для повторного використання
		До очищення	Після очищення BioBox-N	
1	Завислі речовини	500	12	20
2	Нафтопродукти	40	0,3	0,3

Накопичення умовно-чистих стоків передбачається в ємності-накопичувачі, використання на полив території з метою знесилення в гарячу пору року.

Вплив на довкілля шумових факторів впливу.

Для визначення рівня шуму на межі житлової забудови виконується розрахунок згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Джерело шуму на АГЗП при виконанні технологічних операцій - насос з електродвигуном, потужністю 3,0 кВт - октавний рівень звукової потужності в Дб джерела шуму, $L_p = 80$ Дб.

Відстань від місця розташування АЗС до найближчого будинку житлової забудови (розрахункова точка) складає 180,0 м.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови від джерела шуму визначається за формулою:

$$L_{\text{Атер}} = L_A - \Delta L_{\text{Авідст.}} - \Delta L_{\text{Апов}} - \Delta L_{\text{Апок}} - \Delta L_{\text{Аекр}} - \Delta L_{\text{Азел}} - \Delta L_{\text{Аобм}} + \Delta L_{\text{Авідб}}, \text{ дБа}$$

де L_A - шумова характеристика,

$\Delta L_{\text{Авідст.}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму та розрахунковою точкою, дБа;

$$\Delta L_{\text{Авідст.}} = 10 \lg \frac{\pi r (2r + A + B) + AB}{\pi (2 + A + B) + AB}$$

$r = 180$ м; $A = 1,4$ м; $B = 1,4$ м.

$$\Delta L_{\text{Авідст.}} = 10 \cdot \lg \frac{3,14 \cdot 180 \cdot (2 \cdot 180 + 1,4 + 1,4) + 1,96}{3,14 \cdot (2 + 1,4 + 1,4) + 1,96}$$

$$\Delta L_{\text{Авідст.}} = 40,8 \text{ дБа.}$$

$\Delta L_{\text{Апов}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі, дБа;

$$\Delta L_{\text{Апов}} = 5r/1000 = 5 \cdot 180/1000 = 0,9 \text{ дБа.}$$

$\Delta L_{A_{пок}}$ - поправка, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території, дБа;

$$\Delta L_{A_{пок}} = 0.$$

$\Delta L_{A_{екр}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму, дБа;

$$\Delta L_{A_{екр}} = 0.$$

$\Delta L_{A_{зел}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБа;

$$\Delta L_{A_{зел}} = 0.$$

$\Delta L_{A_{обм}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки, дБа;

$$\Delta L_{A_{обм}} = 0.$$

$\Delta L_{A_{відб}}$ - поправка, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання відбитого звуку, дБа.

$$\Delta L_{A_{відб}} = 0.$$

$$L_{A_{тер}} = 80 - 40,8 - 0,9 - 0 - 0 - 0 + 0 = 38,3 \text{ дБа.}$$

Даний рівень шуму від АГЗП на межі житлової забудови не буде перевищувати допустимого рівня (45дБа).

Вплив на довкілля вібраційних, світлових, теплових та радіаційних забруднень, випромінювання та інших факторів впливу.

Об'єкт проекрованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище проектом не передбачаються.

У сфері поводження з відходами.

В процесі роботи АЗС утворюються тверді та рідкі відходи, що відносяться до першого, третього та четвертого класу небезпеки.

Характеристика відходів та шляхи їх утилізації зведені в таблицю.

№ п/п	Назва і вид відходів	Одини ця виміру	Кількі сть	Клас небезпеки	Код відходу	Засіб утилізації
1	2	3	4	5	6	7
<i>Тверді відходи</i>						
1	Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші тверді побутові відходи (ТПВ)	т/рік	1,94	4	7720.3.1.03 7720.3.1.01	Збір в металевий контейнер з подальшим вивозом звалище твердих побутових відходів, місцезнаходження - Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка; власник - Дмитрівська селищна рада, Чернігівська обл., Бахмацький р-н, смт. Дмитрівка, вул. Незалежності, 18
2	Люмінісцентні лампи та відходи, що містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	шт/рік (т/рік)	3 (0,00063)	1	7710.3.1.26	Збір в металевий контейнер з подальшим вивозом на утилізацію за договором з ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди України № 168 від 20.04.2017).
3	Пісок, забруднений залишками нафтопродуктів (грунти, забруднені нафтопродуктами, хімічними та біоречовинами, що підлягають збиранню, обробленню та видаленню)	т/рік	0,27	3	4590.3.1.06	
4	Зважені речовини з залишками нафтопродуктів, масел – ЛОС дощових вод (нафтошлами механічного очищення стічних вод)	т/рік	2,0	3	2320.2.9.02	
5	Матеріали пакувальні, адсорбенти, матеріали обтиральні та фільтрувальні та одяг захисний зіпсовані,	т/рік	0,27	3	7730.3.1	
1	2	3	4	5	6	7

<i>Рідкі відходи</i>					
6	Емульговані нафтопродукти очисних споруд (рідини, які)	т/рік	0,13	3	2320.2.9.26
7	Підтоварні нафтомістні води (рідини, які містять нафтопродукти)	т/рік	0,11	3	2320.2.9.26
<i>Пастоподібні відходи</i>					
8	Шлам зачищення резервуарів, для зберігання, що містять	т/рік	0,142	3	6000.2.8.10

Обґрунтування повноти та достовірності кількісних даних, щодо очікуваної кількості утворення всіх видів відходів в процесі експлуатації АЗС:

▪ **Відходи, одержані в процесі очищення вулиць, місць загального використання, інші ТПВ** (питомі показники утворення відходів використані відповідно Наказу Мінжитлокомунгосп України від 22.03.2010 № 75):

Розрахунок кількості побутового сміття організацій несортований виконаний за питомими нормативами за формулою:

$$M = n \times q,$$

де: M - маса відходів, т/рік;

q - питомий показник утворення відходів, (т/рік • чол.);

n - кількість співробітників, чол.

$$M = 12 \times 0,07 = 0,84 \text{ т/рік.}$$

Утворення відходи, одержаних в процесі очищення вулиць, місць загального використання з площі АЗС та площі озеленення складатиме:

$$M = 10253,7 \times 0,0008 \times 133 \text{ кг/м}^3 \times 10^{-3} = 1,1 \text{ т/рік.}$$

▪ **Очікуване утворення відходів – використаних та відпрацьованих ртутних ламп (люмінесцентних ртутьвмістних трубок):**

$$N = n/g \times t$$

де: n - кількість ламп, використовуваних на підприємстві, шт.;

g - термін служби ламп, година;

t - кількість годин роботи однієї лампи в році, година/рік;

N - кількість ламп, що підлягають заміні, т/рік;

m - вага однієї лампи, т;

M - вага ламп, що підлягають заміні, т/рік.

Марка лампи	Кількість ламп, що використовуються на АЗС шт.	Строк служби ламп, Годин (g)	Кількість годин роботи однієї лампи протягом року (t, год/рік)	Кількість ламп, що підлягають заміні (N) шт./рік	Вага однієї лампи (m), кг	Вага ламп, що належить змінити (M) т/рік
ЛБ-40	20	12000	2000	3	0,21	0,00063
Всього				3		0,00063

▪ Розрахунок піску, забрудненого нафтопродуктами виконується по «Временному положенню об организации сбора отработанных нефтепродуктов» М, Вторнефтепродукт, 1994:

$$M = Q \times g.$$

де: M - вага піску, т/рік;

q - питомий показник утворення забрудненого піску, т/м³;

Q - оборот нафтопродуктів по АЗС, тис.м³/рік.

$$M = 2,7 \times 0,1 = 0,27 \text{ т/рік.}$$

Рідки відходи у вигляді стічних вод:

1). Господарсько-побутові стічні води (0,3 м³/добу, 0,1 тис.м³/рік) відводяться на локальні очисні споруди (септик, фільтруючий колодязь);

2). Дощові води з місць локальних забруднень $W_{\text{РІК}} = 330 \text{ м}^3/\text{рік}$:

Склад споруд зливової каналізації:

- зливно-приймальні лотки, які направляють поверхневий стік до колодязів, які працюють як колодязі-відстійники в кількості 3 шт. (осадження та збір осаду зливових стоків),

- локальні очисні споруди зливових вод - сепаратор з коалісцентним і графітним фільтрами та бензомаслозбірником (модель Тов «Аквантік» BioBox-N продуктивність 15л/с),

- колодязь-накопичувач (б'ємом 3,5 м³) для умовно-чистих вод та фільтруючий колодязь; можливість використання води для поповнення запасу води у пожежних резервуарах та поливу території АЗС в літній період року.

Загальна розрахункова витрата дощових вод визначена за ДБН В.2.5-75:2013:

Розрахункова витрата дощових вод $q_f = 11 \text{ л/с}$.

Показники концентрації забруднень:

- на вході в установку по завислих речовинах $C_{1\text{ЗР}}=500\text{мг/м}^3$, по нафтопродуктах $C_{1\text{НФ}}=40\text{мг/м}^3$,

- на виході з установки по завислих речовинах $C_{1\text{ЗР}}=12\text{мг/м}^3$, по нафтопродуктах $C_{1\text{НФ}}=0,3\text{мг/м}^3$.

Розрахунок робочого об'єму дощових стоків з території підприємств виконаний згідно «Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока...» ВНИИ ВОДГЕО) за формулою

$W_{\text{Д}} = F h_a Y_a 10^{-3}$, де

h_a – максимальний шар осадків за один дощ;

Y_a – загальний коефіцієнт дощових вод;

F – площа водостоку.

$W_{\text{Д}} = 5,22 \text{ м}^3/\text{дощ.}$

Річний об'єм стічних вод при середній кількості опадів для регіону 633мм:

$W_{\text{РІК}} = 330 \text{ м}^3/\text{рік}$

Відходи, які утворюються від технологічних процесів експлуатації складових АЗС:

Кількість осаду змулених речовин і нафтопродуктів (C , кг/добу) визначено:

$$M = Q \times (C_1 - C_2) \times \frac{1}{1 - 0,01 \times B} \times 10^{-6}$$

де M – маса відходів, т/рік,

Q – річний об'єм стічних вод, м³/рік,

C_1 – концентрація забруднень до очищення мг/л,

C_2 – концентрація забруднень після очищення мг/л,

B – вологість забруднення (92%):

$C_{\text{нф}} = 330 \times (40 - 0,3) \times 110 / 1 - 0,01 \times 92 \times 10^{-6} = 0,13 \text{ т/рік}$

Розрахунок осаду очисних споруд виконаний за формулою:

$M = Q \times (C_1 - C_2) \times 1 / 1 - 0,01 \times B$

де: M – маса відходів, т/рік; Q – річний об'єм стічних вод, м³ /рік;

C_1 – концентрація зважених часток до очисних споруд, мг/л;

C_2 – концентрація зважених часток після очисних споруд, мг/л;

B – вологість осаду, %.

3 ЛОС зливових стоків: $330 \times (500 - 12) \times 10^{-6} / (1 - 0,01 \times 92) = 2 \text{ т/рік}$

3 ЛОС побутових стоків: $7,8 \times (500 - 3) \times 10^{-6} / (1 - 0,01 \times 90) = 0,04 \text{ т/рік}$.

Мул з ЛОС господарсько-побутової каналізації планується використовувати, як добрива для зелених насаджень на ділянці АЗС.

Мул з ЛОС зливової каналізації, забруднений нафтопродуктами передбачається вивозити силами підприємства, що має відповідну ліцензію, імовірно ПП «Дон-Бас» (ліцензія Мінприроди № 168 від 20.04.2017).

Розрахунок відходів, що утворюються під час зачищення резервуарів для зберігання нафтопродуктів:

$$Q=M+P, \text{ де}$$

M – маса нафтопродуктів, що налипає на внутрішню бокову поверхню резервуару, т/рік,

P – маса нафтопродуктів у вигляді осаду на дні резервуару, т/рік.

$$M=K_s \times S_{б.п}$$

де: K_s - коефіцієнт налипання на вертикальну поверхню, кг/м;

$S_{б.п}$ - площа бокової поверхні, м

Коефіцієнт налипання на вертикальну поверхню (кг/м):

$$K_s=1,149 \times \mu^{0,233},$$

де: μ - в'язкість нафтопродукту, мм²/с;

Для бензину $\mu = 0,7$ мм²/с,

для дизпалива $\mu = 6,0$ мм²/с.

Площа бокової поверхні для горизонтального резервуару з плоскими днищами:

$$S_{б.п}=2\pi r(L+r)$$

де: r - радіус днища резервуару, м;

L - довжина циліндричної частини резервуару, м.

Площа бокової поверхні для горизонтального резервуару з конічними днищами:

$$S_{б.п}=2\pi r(L+L_{об});$$

де: $L_{об}$ - довжина утворюючої конічної частини резервуара, м;

L - довжина циліндричної частини резервуару, м.

Маса нафтопродуктів в вигляді осаду визначається за формулою

$$P=35x(lxr-ax(r-h))x\rho xL$$

де: r - радіус днища резервуару, м;

L - довжина циліндричної частини резервуару, м;

l - довжина дуги кола, що обмежує осад знизу, м;

a - довжина хорди, що обмежує поверхню осаду, м;

h - висота осаду, м;

ρ - густина шламу нафтопродукту, т/м³.

Назва величин	Познач	Дизпаливо	Бензин	Бензин	Проливи
Об'єм резервуара		10	10	10	10
В'язкість нафтопродукту, мм ² /с	μ	6	0,7	0,7	6
Коефіцієнт налипання на вертикальну поверхню, кг/м	K_s	1,744	1,057	1,057	1,744
Густина шламу нафтопродукту, т/м ³	ρ	0,98	0,98	0,98	0,98
Маса нафтопродукту, у вигляді нальоту на внутрішніх бокових поверхнях резервуару, т/рік	M	0,04	0,023	0,023	0,04
Маса нафтопродуктів в вигляді осаду на дні резервуару, т/рік	P	0,004	0,004	0,004	0,004
Всього нафтошламу	Q	0,044	0,027	0,027	0,044

Підтоварні води періодично по мірі утворення направляються на ЛОС зливових стоків. Розрахунок кількості підтоварних вод зроблений згідно "Временного положення об организации сбора отработанных нефтепродуктов" М., Вторнефтепродукт, 1994 і становить 0,04 м на 1000 м³ обороту нафтопродуктів в рік.

$$M=Qxq$$

M - кількість підтоварних вод; q - питомий показник утворення, м³/1000 м³ нафтопродуктів; Q - оборот нафтопродуктів по АЗС, тис.м³/рік.

$$M=2,7 \times 0,04=0,11 \text{ м}^3/\text{рік}.$$

Також на АЗС передбачається застосовувати світлодіодне освітлення - світлодіодні лампи, які не містять отруйних речовин, здатних заподіяти шкоду людині, в їх роботі

відсутня інфрачервоне і ультрафіолетове випромінювання, світлодіодна лампа вважається екологічним джерелом освітлення.

5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій.

Перелік прийнятих з метою зниження рівня ризику рішень і здійснених з метою запобігання виникненню аварійних ситуацій і аварій заходів

Головними умовами зниження ризику аварій на багатопаливний АЗС є:

- експлуатація технічно справного обладнання зі справним заземленням,
- дотримання правил експлуатації обладнання і технологічних регламентів,
- герметизація системи зливу та наливу палива, обладнання, арматури, трубопроводів,
- своєчасне технічне опосвідчення, діагностування, повірка технологічного обладнання, приладів КВПіА (контрольно-вимірювальні пристрої і апаратура),
- дотримання правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки,
- мінімізація (виключення) сторонніх осіб на території АЗК під час приймання палива з автоцистерни,
- дотримання протипожежного режиму,
- наявність засобів пожежогасіння, системи пожежної сигналізації,
- наявність системи раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей,
- наявність системи оповіщення (гучномовці, сирени), телефонного зв'язку,
- забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), спецодягом, спецвзуттям,
- підвищення кваліфікації персоналу: підбір, тестування, навчання, атестація,
- готовність персоналу до локалізації аварій (навчання, тренування, учбові тривоги),
- чіткий розподіл обов'язків, відповідальності, підпорядкованості.

Необхідності в додаткових проектних рішеннях чи інших заходах по зниженню ризику аварій немає, окрім неухильного виконання вимог нормативних і регламентних документів щодо експлуатації об'єкту підвищеної небезпеки та організації всебічної професійної підготовки персоналу, зокрема відпрацювання готовності до локалізації та ліквідації аварійних ситуацій.

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення.

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення виконана згідно вимог додатку Ж Зміни № 1 до ДБН А.2.2.-1-2003.

Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (НІ) згідно:

$$HI = \sum HQ_i$$

де HQ_i - коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються згідно формули:

$$HQ_i = C_i / R_i C_r$$

де C_i - розрахункова середньорічна концентрація i -ої речовини на межі житлової забудови, mg/m^3 ;

$R_i C_r$ - референтна (безпечна) концентрація i -ої речовини, $1 mg/m^3$.

Критерії для характеристики коефіцієнта небезпеки наведено у таблиці Ж.1Зміни № 1 до ДБН А.2.2.-1-2003.

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується згідно формули:

$$ICR_i = C_i \cdot UR_s$$

де: C - розрахункова середньорічна концентрація i -ої речовини, mg/m^3 ;

UR_s - одиничний канцерогенний ризик i -ої речовини, m^3/mg .

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу (СБД визначається згідно формули:

$$CR_a = \sum ICR_i$$

Класифікація рівні канцерогенного ризику виконана згідно таблиці 1 додатку Ж Зміни № 1 до ДБН А.2.2.-1-2003, де рівень ризику і ризик протягом життя прийняти згідно п 4.4 Методичних рекомендацій (23).

Оцінка неканцерогенного ризику

Перелік небезпечних неканцерогенних речовин

Назва	концентрація, мг/м ³	концентрація, мг/м ³	Коефіцієнт небезпеки
Пропан	65	7,15	0,11
Бутан	200	20	0,1
Бензин	0,071	1,75	0,35
Вуглеводні	1,0	0,19	0,19
Індекс небезпеки			0,75

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	Менш ніж 1
Гранична величина прийнятого ризику	1
Ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	Більш ніж 1

Коефіцієнт небезпеки HQ становить < 1, а це значить що по табл.Ж.1 ДБН А.2.2.-1-2003 ризик шкідливих ефектів «вкрай малий».

За результатами виконаних розрахунків встановлено, що неканцерогенний ризик для здоров'я населення за впливу забруднюючих речовин в атмосферному повітрі менш одиниці - розглядається як зневажливо малий, імовірність виникнення шкідливих ефектів у населення зведена до мінімуму.

Оцінка канцерогенного ризику

Перелік небезпечних канцерогенних речовин

Назва канцерогену	Фактор канцерогенного потенціалу	Середньорічна концентрація	Одиничний канцерогенний ризик	Індивідуальний канцерогенний ризик
-	-	-	-	0,00E+000

Канцерогенний ризик комбінованої дії: відсутній.

Рівень канцерогенного ризику: 0,00E+000.

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів дорівнює 0,00E+000 внаслідок відсутності надходження в навколишнє середовище канцерогенних речовин від даного об'єкта проектування.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності.

Оцінка соціального ризику планової діяльності виконана згідно вимог додатку И Зміни № 1 до ДБН А.2.2.-1-2003. Соціальний ризик планової діяльності визначається як ризик групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, та особливостей природно-техногенної системи.

Оціночне значення соціального ризику визначається згідно формули:

$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot N / T (1 - N_p)$ де: R_s - соціальний ризик, чол/рік;

CR_a - канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу; $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$;

V_u - уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі, віднесеної під об'єкт господарської діяльності, до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною. $V_u = 0,7/60 = 0,012$ N - чисельність населення с. Дмитровка Бахмацького району, чол.; $N = 2301$ чол.

T - середня тривалість життя, років; $T = 70$ років.

$N_p = 0$

Тоді $R_s = 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,012 \cdot (2301/70) \cdot (1-0) = 4,0 \cdot 10^{-7}$.

При $R_s = 4,0 \cdot 10^{-7}$ – ризик мінімальний.

За результатами виконаних розрахунків встановлено, що рівень соціального впливу об'єкта мінімальний та не матиме негативних наслідків в майбутньому.

Згідно проведених розрахунків соціального ризику планової діяльності по табл.И.1 ДБН А.2.2-1-2003 можна визначити що рівень ризику протягом життя становить $4,0 \cdot 10^{-7} < 10^{-6}$, а це відповідає рівню ризику «**прийнятний**».

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів	Більш ніж 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менш ніж 10^{-6}

На АЗК передбачена система раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення людей.

Об'єкти культурної спадщини відсутні.

Вплив бензину на організм людини

Клас небезпеки бензинів за ДСТУ 4839:2007:

- у разі інгаляційного впливу - 3 (речовини помірнонебезпечні);
- у разі потрапляння в шлунок - 4 (речовини малонебезпечні);
- у разі потрапляння на шкіру - 3 (речовини помірнонебезпечні).

ГДК бензину у воді об'єктів господарсько-питного та культурно-побутового використання згідно з вимогами ДСТУ EN 12255-7:2008 становить 0,1 мг/л, III клас небезпеки.

В атмосферному повітрі населених пунктів ГДК бензину (нафтового, низькосірчистого у перерахунку на вуглець) становить максимально: разова - 5,0 мг/м³, 4 клас небезпеки.

При використанні бензину в якості палива отруєння відбувається рідко.

Гострі, важкі та смертельні випадки спостерігаються під час виконання газонебезпечних робіт (очищення місткостей, переливання бензину).

Бензини мають слабо виражений кумулятивний та інгаляційний вплив, зумовлюють помірно подразнення шкіри (інтенсивністю в 1 бал) та сухість шкіри, подразнюють слизові оболонки. Бензини мають незначний алергенний і подразнювальний вплив, слабку резорбтивну здатність.

Наявність бензинів у питній воді недопустиме, її визначають за наявності райдужної олійної плівки на поверхні води. Пари бензину мають наркотичну дію на організм людини. Повторні дії парів бензину викликають функціональні зміни вегетативної нервової системи, як під час дії, так і після неї. Отруйна дія парів бензину підсилюється при підвищенні температури оточуючого повітря.

При помірних концентраціях парів бензину в повітрі отруєння відчувається суб'єктивно (головний біль, серцебиття, слабкість, психічне збудження), а потім призводить до втрати свідомості. Об'єктивні симптоми отруєння - м'язові судоми, дрижання витягнутих рук, язика, повік. У важких випадках отруєння можливі дуже сильні судоми, збільшується печінка, з'являється кашель, послаблюється дихання. Більшою чутливістю до токсикологічної дії бензину відзначаються діти. Люди, які хворіють на гіпертонію або гіпотонію, отримують більш важкі отруєння, ніж інші при рівних умовах. Вдихання парів бензину особливо шкодить особам, що хворіють на функціональні неврози, туберкульоз, базедову хворобу, серцево-судинні розлади.

При дуже високих концентраціях можливі миттєві отруєння з втратою свідомості. Якщо при цьому людина, що постраждала, залишається в отруєній зоні з отруєною атмосферою, настає смерть. Концентрації парів бензину у межах 35 - 40 мг/дм³ небезпечні для життя людини при вдиханні протягом 5 хвилин. Порогова концентрація парів бензину, яке змінює час розвитку м'язового напруження, складає 0,5 - 2,0 мг/дм³ при вдиханні протягом 40 хвилин.

Вплив дизельного палива на організм людини.

Клас небезпеки дизельного палива:

- у разі інгаляційного впливу - 4 (речовини малонебезпечні);
- у разі потрапляння в шлунок - 4 (речовини малонебезпечні);
- у разі потрапляння на шкіру - 4 (речовини малонебезпечні).

Пари дизельного палива мають слабкий запах; вони важчі за повітря. В зв'язку з низькою летючістю ДПІ важкі гострі отруєння мало ймовірні. Вдихання насичених парів ДПІ протягом 1 - 1,5 хвилин викликає легку нудоту, тривалий головний біль. Дія ДПІ на шкіру має вигляд подразнення. При потраплянні до очей викликає різкий кон'юнктивіт та каратит. Враховуючи випари ДПІ, його температуру випару та можливі маси розливів, утворення токсичної хвилі парів ДПІ практично мало ймовірно.

5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планової діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планової діяльності.

Накопичення шкідливого ефекту від багаторазового впливу забруднювачів від проектного об'єкту по всій території відсутні. Тому можна вважати що кумулятивний вплив відсутній.

Існуючих екологічних проблем в районі будівництва не виявлено.

5.6. Вплив планової діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів та чутливістю до змін клімату.

З кожним роком по мірі збільшення транспортного парку зростає й потреба у паливі.

У зв'язку з цим, кожного року збільшується й кількість автозаправних станцій, які згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 занесені до переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

Джерелами забруднення навколишнього середовища на АЗК є випаровування нафтопродуктів (парів бензину та нафтових вуглеводнів) при зберіганні в резервуарах («малі дихання»-режим мірник) та заправці автотранспорту. Викиди при зливів з автоцистерн відсутні («великі дихання»-режим буферний), оскільки передбачено пароповернення, при цьому виключається вихід парів нафтопродуктів в навколишнє середовище. На ПРК передбачено рекуперацію, що зменшує викид парів бензину при заправці автотранспорту.

При оцінці шкідливої дії АЗС на навколишнє середовище не можна забувати і про викиди від автотранспортних засобів, які заїжджають та обслуговуються на автозаправних станціях. Основна причина забруднення повітря полягає в неповному і нерівномірному згоранні палива. До складу цих викидів входять оксид вуглецю, вуглеводні, оксиди азоту, сірки, тверді частки, при перемінних режимах роботи, запусках, зупинках автотранспорт викидає сажу, смоли, бенз(а)пірен, продукти неповного згорання палива.

Мережа автозаправних комплексів робить свій внесок у формуванні фонового забруднення, у збільшення вмісту домішок на значній відстані від джерел забруднення й до глобальних змін у складі атмосфери, що може привести до багатьох небажаних наслідків, в тому числі до зміни клімату.

Забруднення приземного шару викидами в значній мірі залежить від метеорологічних умов. В окремі періоди, коли метеоумови сприяють накопиченню забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери, концентрації домішок можуть різко збільшитись. Задача полягає в тому, щоб у ці періоди не допускати виникнення високого рівня забруднення. Для вирішення цієї задачі необхідне завчасне прогнозування таких умов і своєчасне скорочення викидів забруднюючих речовин.

Попередження про підвищення рівня забруднення повітря в зв'язку з очікуваними несприятливими метеорологічними умовами (НМУ) складають у прогностичних підрозділах Гідромету. Попередження складають з врахуванням можливої наявності трьох рівней забруднення атмосфери, яким відповідають три режими роботи об'єкту в умовах НМУ (несприятливих метеорологічних умовах).

Категорія небезпеки визначається відповідно до можливого або виявленого накопичення шкідливих речовин, концентрація яких може досягти або досягла рівнів, які перевищують максимально-разові гранично допустимі концентрації шкідливих речовин.

В числі умов, які визначають накопичування або розсіювання забруднювальних речовин, особливе значення мають відомості про приземні та про припідняті інверсії.

Інверсією температури називають підвищення температури повітря із збільшенням висоти замість звичайного її пониження.

Температурні інверсії зустрічаються як в приземному шарі атмосфери, починаючи від поверхні землі, так і у вільній атмосфері, особливо в нижньому двокілометровому її шарі. Інверсії температури створюють шари, які затримують розсіювання.

Найбільша повторювальність припіднятих інверсій спостерігається в денні та ранкові години (у кожному другому випадку), менша їх повторювальність - у вечірні та нічні години, хоча і в цей час вона доволі значна - 35% - 40% від усіх випусків радіозондів. В нічний час найбільша повторювальність цих інверсій спостерігається у серпні-вересні. Найчастіше цей тип інверсій спостерігається в холодний період року.

6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля.

Для оцінки впливу на довкілля використовувались діючі методики розрахунків викидів забруднюючих речовин.

Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря при зберіганні на АЗК виконано за формулами діючих методик («Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (Ленинград, Гидрометеиздат, 1986). Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. Донецк, 1994.

Для паливороздавальних колонок розрахунок викидів в атмосферне повітря проведений як для неорганізованого джерела викиду. Розрахунок викидів виконується згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк-2004.

Розрахунок втрат газу при проведенні технологічних операцій на АГЗП проведено згідно "Методики розрахунку втрат" галузевого стандарту України "Гази вуглеводневі скраплені" м.Київ Держнафтогазпром 2000 р.). Для визначення викидів забруднюючих речовин при переміщенні автотранспорту по території підприємства використовується «Методику розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів», яка затверджена наказом Держкомстату №452 від 13.11.2008р. п.4.2.

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів.

Для зменшення впливу АЗК на навколишнє середовище проектом передбачені такі заходи:

- Планувальні:

Взаємне розташування джерел викидів шкідливих речовин вибране таким чином, що при направленні вітру в сторону житлової забудови, викиди шкідливих речовин не накладаються. Житлові забудови знаходяться на відстані понад 80м.

Впорядкування території шляхом озеленення (7182,48 м²).

Покриття доріг і технологічних площадок асфальтобетоном.

- Заходи по охороні атмосферного повітря.

Для забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки:

1) налив в резервуари і подача нафтопродуктів в паливно-роздавальні колонки закритим способом і автоматизація процесу заправки транспорту ;

2) постійний контроль за справністю дихальних клапанів при температурі повітря більше 0 °С один раз за місяць, а при температурі повітря менше 0 °С два рази за місяць. Взимку дихальні клапани повинні очищатися від льоду;

- Для забезпечення підвищеного рівня екологічної безпеки:

1) застосування підземних двостінних резервуарів, обладнаних дихальними клапанами, які спрацьовують тільки при досягненні відповідного тиску парів палива в

резервуарі;

- 2) рекуперація парів пально при зливі його з автоцистерн в резервуари зберігання;
- 3) рекуперація парів пального при заправленні машин;

- *Заходи по охороні ґрунту та водних ресурсів:*

Для запобігання можливих розливів нафтопродуктів при наливі їх в резервуари і проливів при заправці автомобілів та попадання в ґрунт проектом передбачені наступні заходи:

- *Для забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки:*

- 1) відведення господарсько-побутових стічних вод від операторської АЗС – на локальні очисні споруди (септик, фільтруючий колодязь);
- 2) виключення скиду в стічні води відходів нафтопродуктів;
- 3) влаштування твердого водонепроникного покриття в місцях, де проводяться операції з нафтопродуктами;
- 4) проведення вчасного ремонту дорожніх покриттів;
- 5) виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів ;
- 6) огороження зон озеленення бортовим каменем, що запобігає змиву ґрунту на дорожнє покриття під час проливного дощу;
- 7) негайне прибирання пролитого нафтопродукту, засипання піском місця розливу, збирання його в контейнер, забезпечення технічного огляду каналізаційної мережі, а також контроль за якістю стічних вод ;
- 8) організація регулярного прибирання території.

- *Для забезпечення підвищеного рівня екологічної безпеки*

- 1) використання підземних двостінних резервуарів з постійним контролем герметичності в між стінному просторі, що запобігає аварійним виливам нафтопродуктів;
- 2) обладнання колонок стоп-пістолетами з запобіжним закриваючим механізмом, який при падінні пістолету на землю, при розриві наповнювального шлангу або при заповненні паливом в бакові досягне пістолета, автоматично його закриває ;
- 3) вертикальне планування площадки, забезпечення відведення дощових і талих вод з мість зливу та роздачі ПММ для очистки на проектуючі очисні споруди стічних вод компанії «Еколайн».

- *Заходи що до попередження та обмеження негативних впливів на геологічне середовище:*

- 1) контроль рівня нафтопродуктів показниками наповнення, які встановлені на резервуарах ;
- 2) закрита герметична система зливу нафтопродуктів в резервуари і подача їх до заправних колонок ;
- 3) покриття трубопроводів і резервуарів ізоляцією надто посиленого типу по ГОСТ 9.602-89 ;
- 4) обладнання колонок стоп-пістолетами з запобіжними закриваючими механізмами, які при падінні пістолету на землю або при переповненні пального в бакові досягне пістолета і автоматично його закриває;
- 5) установка підземних резервуарів для нафтопродуктів на фундаментні платформи;
- 6) встановлення локальних очисних споруд стічних вод з території АЗС,
- 7) встановлення локальних очисних споруд дощових вод;
- 8) відведення поверхневих стоків на очисні споруди дощових вод, очищені води відводяться в резервуар-накопичувач;

-*Ресурсозберігаючі заходи:*

- 1) раціональне використання земельних ресурсів ;
- 2) встановлення вузлів обліку енергоносіїв та води ;
- 3) встановлення вузла обліку спожитих нафтопродуктів ;

-*Захисні заходи :*

- 1) встановлення локальних очисних споруд ;
- 2) вивезення вловлених нафтопродуктів та осаду, що вловлюються на ЛОС;
- 3) функціональне зонування території.

8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації.

Основні небезпечні процеси на АЗС.

Основним видом робіт, пов'язаними з небезпечними речовинами, є заправка паливо-мастильними матеріалами пересувних автотранспортних засобів.

Перелік основних небезпечних процесів для АЗС - приймання (зливання палива в резервуари через зливні муфти з автомобільної цистерни), зберігання палива в резервуарах і заправка паливом легкового та вантажного автомобільного транспорту через ПРК.

Метою проведення спрямованого аналізу є визначення небезпек, можливих аварій, аварійних ситуацій і їх наслідків з урахуванням таких факторів:

- хімічні і фізичні властивості бензину та дизельного палива;
- конструктивні особливості обладнання, які обумовлюють наявність небезпек для даного типу обладнання;
- значення параметрів процесів приймання, зберігання, циркуляції, видачі, використання вищевказаних небезпечних речовин;
- фактичний стан обладнання об'єктів обстеження, умови його експлуатації;
- розташування підприємства у межах населеного пункту (з урахуванням чисельності населення, що проживає на території, наявності водоймищ і річок, коефіцієнту стратифікації, висоти забудови навколишньої території);
- технічні та організаційні можливості об'єктів обстеження та підприємства в цілому щодо запобігання переходу аварійної ситуації в аварію та локалізації наслідків аварії, що сталася.

Найбільшу потенційну небезпеку представляє руйнування (порушення герметичності) автоцистерни з викидом бензину.

У випадку утворення вибухопожежонебезпечної концентрації суміші парів бензину з повітрям і присутності «ініціатора», суміш вибухає. Розміри зони ураження вибуховою хвилею залежать від маси вибухонебезпечної суміші парів бензину, яка, в свою чергу, залежить від маси виливу.

Вибух всередині автоцистерни по величині уражуючих факторів є менш небезпечним, ніж вибух над виливом великої кількості бензину, але можливі наслідки такої аварії можуть носити катастрофічний характер.

Фактори впливу на обладнання з рідким паливом, які можуть призвести до аварії, можуть бути внутрішніми і зовнішніми.

Внутрішні фактори:

- переповнення резервуара (недбалість обслуговуючого персоналу, несправність датчиків);
- вибух суміші парів бензину з повітрям;
- корозія металу обладнання і трубопроводів.

Зовнішні фактори:

- пожежа біля обладнання;
- вибух біля обладнання;
- падіння різних предметів (в т.ч. літаків);
- терористичний акт;
- землетрус.

Характеристика видів небезпеки, що властиві на АЗК. Причини аварій

Наявність великої кількості дизельного палива (ДП) та бензину в резервуарах створює небезпеку виникнення пожежі у випадку витоку палива та наявності джерела спалаху.

При витоку палива в технологічному колодязі створюється небезпека утворення вибухонебезпечних концентрацій паливо-повітряної суміші, що при наявності джерела ініціювання вибуху може викликати вибух і створити умови для подальшого розвитку аварії.

Не виключена ймовірність аварії в резервуарах навіть при наявності справної системи захисту від статичної електрики і при нормальній експлуатації технологічно справного

обладнання.

При певних умовах наливання нафтопродуктів в резервуарах (при збільшенні швидкості наливання) заряди статичної електрики накопичуються швидше, ніж відводяться через заземлення, оскільки бензин і ДП відносяться до діелектриків з дуже низькою провідністю електричного струму.

У таких випадках із збільшенням рівня наливу палива в місткості напруга статичної електрики буде збільшуватись і може досягти такого значення, при якому в момент наближення вільної поверхні палива до стінок заливного люку (при наповненні резервуарів понад 90% від його об'єму) внаслідок різниці потенціалів виникає іскровий розряд, що здатен викликати запалення або вибух суміші парів з повітрям і пожежу.

Так як тиск в момент вибуху досягає 1 470 кПа (1,5 МПа), а температура вибуху сягає та коливається в межах 1 500 - 1 800°C, може виникнути розгерметизація посудини. Це в свою чергу обумовить доступ кисню в розгерметизовану посудину, подальший розвиток пожежі та аварії.

Горіння - це складний хімічний процес, основою якого є хімічна реакція окислення, що супроводжується виділенням великої кількості тепла, світла, продуктів горіння - оксидів вуглецю, сірки, азоту.

Швидкість горіння залежить від наявності горючої речовини і окислювача (кисню повітря), певної температури та агрегатного стану речовини.

Пари нафтопродуктів окислюються швидше, рідкі - повільніше. Це пов'язане з концентрацією кисню в парогазовій та рідкій фазах нафтопродуктів. В парогазовій фазі кисню значно більше, ніж біля поверхні рідкої фази та в рідкій фазі.

Швидкість вигорання бензину в об'ємі складає 20 - 30 см/год, ДП - 18 - 20 см/год. Швидкість поширення полум'я на поверхні дзеркала бензину при звичайних умовах 10 - 15 м/с, у факелі розпиленого форсункою ДП - перевищує 150 - 160 м/с, швидкість поширення полум'я у вибуховій суміші парів бензину з повітрям досягає 1 500 - 1 800 м/с.

При такій швидкості поширення полум'я горіння переходить у вибух з великою руйнівною силою.

Тиск у момент вибуху перевищує 1,5 МПа, температура вибуху сягає 1 500 - 1 800°C. Швидкість поширення вибухової хвилі більше, ніж 1 500 м/с.

Причини пожеж і вибухів:

- відкритий вогонь - запалений сірник, проведення ремонтних робіт з джерелом відкритого вогню.
- іскра - виконання робіт стальним інструментом, з вихлопних труб машин, експлуатація несправного обладнання.
- розряди статичної електрики.
- природні катаклізми.

Для АЗС характерні такі види аварій:

- вибух - згорання попередньо перемішаних газо- або пароповітряних хмар з дозвуковими швидкостями у відкритому просторі або у замкненому об'ємі;
- пожежа - горіння виливів рідких продуктів - дифузійне горіння парів ЛЗР у повітрі над поверхнею рідини.

Основними вражаючими факторами вибухів є:

- ударна хвиля, у фронті якої тиск перевищує допустимий;
- розлітання осколків зруйнованого обладнання;
- падіння конструкцій будівель і споруд, комунікацій;
- утворення при вибуху і/або вихід із пошкоджених апаратів чи комунікацій шкідливих для здоров'я людини та довкілля речовин, що містяться в них і вміст цих речовин у повітрі в кількостях, які перевищують граничнодопустимі концентрації.

Визначальним параметром, який характеризує рівень небезпеки ударної хвилі, є величини надлишкового тиску та імпульсу в її фронті.

Основними вражаючими факторами пожеж є:

- теплове випромінювання полум'я;
- висока температура навколишнього середовища;
- екологічне забруднення прилеглої території (дим, токсичні продукти горіння та

термічного розкладу);

- знижена концентрація кисню.

Основні небезпечні процеси на АГЗП

Небезпека об'єкта обумовлена наявністю на ньому небезпечних речовин - скраплених вуглеводневих газів (суміш пропану і бутану), які служать технологічним середовищем обладнання АГЗП. Обидві речовини відносяться до горючих (займистих) газів 1-ї категорії небезпечних речовин згідно з додатком 2 «Нормативів порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки» НПАОП 0.00-3.08-02.

Приймаючи до уваги експлуатаційні показники посудин, що працюють під тиском, трубопроводів, обладнання, а також фізико-хімічні властивості та особливості скраплених вуглеводневих газів, при виконанні технологічних операцій на АГЗП мають місце такі небезпечні режими роботи:

- підвищення тиску газу понад 16 кгс/см²;
- наповнення посудин для зберігання СВГ понад 90% об'єму;
- підвищення температури понад +45°C;
- наявність газу в повітрі робочої зони понад 20% від нижньої межі вибуховості (2,1% об. у повітрі).

Потенційні види небезпеки на АГЗП є:

- на насосі - порушення щільності фланцевих з'єднань і запірної арматури, а також витоки газу при руйнуванні газопроводу (розрив стику, свищ);
- порушення щільності фланцевих з'єднань, ущільнень, гумових манжетів, приєднувальних пристроїв; руйнація газопроводів, вентилів тощо;
- зливання газу в місткості зберігання - обрив гнучкого шланга, порушення герметичності, витік газу з АЦСГ, підвищення тиску у резервуарі, довготривале спрацювання запобіжного скидного клапана.

Небезпека виникнення аварії та аварійної ситуації може виникнути при демонтажі резервуарів для підготовки та проведення ремонтних та технологічних робіт, а також при проведенні ремонтних робіт у резервуарах.

Експлуатація несправного устаткування, заземлення, засобів захисту від проявів блискавки, недотримання графіків ППР, ТО, відсутність відповідної кваліфікації обслуговуючого персоналу, недотримання на території АГЗП «Правил пожежної безпеки...» також може призвести до виникнення аварійної ситуації.

9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків) виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля.

Особливих труднощів в процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля не виникало. Достатньо технічних засобів та знань.

10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планової діяльності.

Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планової діяльності № 201812132412), що підлягає оцінці впливу на довкілля опубліковано в Бахмацьких районних газетах: «Порадник» № 50 (658) від 14 грудня 2018 року та «Голос Присеймів'я» № 50 (10845) від 15 грудня 2018 року, розміщено на дошці оголошень в приміщенні органу місцевого самоврядування, на дошках оголошень, а також на сайті міністерства екології та природних ресурсів України.

У відповідності до п.7 ст.5 ЗАКОНУ України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати зауваження і пропозиції до планової діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, зауважень і пропозицій від громадськості не надходило (лист Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації № 11-08/202 від 15.01.2019 року).

11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планової діяльності.

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планової діяльності, очікується допустимий вплив на довкілля та здоров'я населення зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері поводження з відходами. Значний вплив на довкілля під час провадження планової діяльності не передбачається.

Враховуючи вище визначені результати оцінки впливів передбачається програма моніторингу та контролю щодо впливів на довкілля під час провадження планової діяльності для моніторингу та контролю допустимих впливів.

Контроль за станом забруднення атмосферного повітря проводиться на території АЗС і в СЗЗ шляхом визначення максимально-разових концентрацій шкідливих речовин.

Точки відбору проб, крім проектних, і кількість замірів концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі в процесі експлуатації АЗК повинні погоджуватись з місцевими органами санітарно-епідеміологічної служби і екобезпеки. Результати замірів фіксуються в журналі.

Завданням контролю за викидами є :

- 1) контроль вмісту шкідливих речовин у викидах АЗС;
- 2) контроль за рівнем забруднення атмосферного повітря на промплощадці і в СЗЗ АЗС;
- 3) виконання звітності по охороні атмосферного повітря по формі 2ТП(повітря) річна Держкомстату.

В проекті впроваджені наступні заходи що до контролю впливу на довкілля:

- скид забруднених поверхневих стоків через сепаратор нафтопродуктів в резервуар накопичувач води;
- герметизація випусків систем господарсько-побутової каналізації;
- перелив нафтопродуктів тільки закритим способом за допомогою спеціального обладнання на відведених для цього майданчиках, що запобігають проникненню випадкових проливів в ґрунт;
- відпуск пального на майданчику з твердим покриттям, дощоприймачем і захищеним від атмосферних опадів навісом;
- влаштування газонів на вільній від забудови і мощення території;
- влаштування сміттєзбірника контейнерного типу;
- благоустрій території АЗС;
- паливо роздавальні колонки для заправки автомобілів, які мають сертифікат якості та дозволені до застосування Держгірпромнаглядохоронпраці України;
- асфальтобетонне та бетонне покриття проїздів, проходів та майданчиків замощені фігурними елементами мощення площадки навколо горловин резервуарів, які підняті над проїжджою частиною на 15 см;
- відвід дощових та талих вод з території АЗС організовано;
- дистанційне управління роздавальними колонками з будівлю АЗС;
- безпечні двостінні резервуари з антикорозійним покриттям для прийняття та зберігання палива;
- герметизація всіх резервуарів з метою виключення потрапляння випарів нафтопродуктів до повітряного середовища, забезпечення їх дихальними клапанами;
- герметизований злив палива із автоцистерн в підземні резервуари через зливні швидкокороз'ємні муфти, фільтри, засувки;
- подачу палива із резервуарів насосами паливороздавальних колонок по напірним пристроям;
- визначення об'єму палива за допомогою електронної системи;
- дихальний пристрій для підтримування тиску чи вакууму в резервуарі до визначена позначень;
- електрообладнання в вибухобезпечному виконанні;
- припливно-витяжна загально обмінна система вентиляції;
- набір необхідних санітарно-побутових приміщень для обслуговуючого персоналу

та відвідувачів;

- захист споруд АЗС від прямого опадання блискавки, електростатичної, магнітної індукції, заносу високих потенціалів у відповідності до діючих інструкцій, приєднання автоцистерн до гнучкого заземлюючого пристрою під час зливання нафтопродуктів;

Для безпечної роботи на підприємстві розроблені інструкції з попередження і ліквідації аварій на АЗС, по експлуатації обладнання, а також розроблені і введені в дію плани локалізації та ліквідації аварійних ситуацій.

Післяпроектний моніторинг не передбачається.

12. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію.

ТОВ «СТРОЙ ЦЕНТР» (16500, Чернігівська область, Бахмацький район, місто Бахмач, вул. Роменська, буд. 1) планує будівництво та експлуатацію автозаправочної станції по вул. Комсомольська, 34-а в смт. Дмитрівка, Бахмацького району, Чернігівської області, до складу якої входитимуть: будівля операторської, металевий навіс, паливо роздавальні колонки, резервуарний парк палива (бензин, дизпаливо), стаціонарний автомобільний газозаправний пункт, пожежні резервуари, інформаційно-цінове табло, локальні очисні споруди дощових стоків, локальні очисні споруди побутових стоків, майданчик для висадки пасажирів, майданчик для сміттєзбірників, дорожні знаки.

Влаштування АЗС планується на орендованій земельній ділянці - договір оренди землі від 27.02.2017 № 27/02, витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 02.03.2017, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна 1079068474203, рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер 34119553, кадастровий номер 7420355600:00:002:0519; площа 0,9 га.

Земельна ділянка межує з:

- Північного сходу – землі залізничного транспорту (60 м);
- Південного заходу – вулиця Комсомольська (межує);
- З інших боків – землі без визначення цільового призначення (землі Дмитрівської селищної ради – у відповідності до публічної кадастрової карти України).

Відстань від місця будівництва багатопаливної автозаправної станції до найближчої житлової та громадської забудови, розташованої в східному напрямку складає 80 м.

Інженерно-геологічні вишукування виконані підприємством «АІФ» м. Чернігів в 2017 р.

В геоморфологічному відношенні – в межах V-ї надпойменної тераси р. Дніпро, прорізаної долинами р. Десна і р. Сейм.

Грунтові води від поверхні землі зустрінуті на глибині 13,5 м від поверхні землі.

Об'єкт відноситься до об'єктів підвищеної екологічної небезпеки. Санітарно-захисна зона становить 50м - витримується.

Житлова забудова знаходиться на віддалі понад 80 м від джерел забруднення АЗС; показники максимальних приземних концентрацій з врахуванням фонових рівнів забруднення – в межах встановлених ГДК забруднюючих речовин населених місць; об'єкт проекрованої діяльності не чинитиме негативного впливу на здоров'я і умови проживання населення.

Робочим проектом передбачається влаштування багатопаливної автозаправної станції у складі бензинової АЗС та АГЗП, а саме:

- **АЗС** – загальним вмістом палива, що зберігається $V = 30 \text{ м}^3$, з них для зберігання бензину - $[2 \times 10 \text{ м}^3] = 20 \text{ м}^3$, дизпалива - $[1 \times 10 \text{ м}^3] = 10 \text{ м}^3$ двостінні резервуари розміщуються відносно поверхні землі - **підземно**;

- **АГЗП** – вміст **наземного** резервуару $[1 \times 10 \text{ м}^3] = 10 \text{ м}^3$

Класифікація АЗС за потужністю та технічними рішеннями у відповідності до табл.7.8 ДБН 360-92**:

- відносно паливо-роздаточних колонок – тип А - роздільне (традиційне);
- відносно поверхні ділянки – підземно;
- сумарна ємність резервуарів – до 40 м^3 включно,
- кількість заправок за годину до 80 включно, відповідно 200 заправлень за добу,
- категорія АЗС по потужності та кількості заправок за годину - II – середня.

На проектованому автозаправному комплексі передбачається здійснювати прийом, зберігання і відпуск двох марок бензину, одної марки дизпалива, суміші пропан-бутан (СВГ).

При проектуванні багатопаливної АЗС застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації. Обладнання, рекомендоване проектом, відноситься до найбільш екологічно безпечного в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування і допущено до застосування на Україні.

Режим роботи АЗС - цілодобовий.

Заправлення автомобілів передбачається здійснювати за допомогою двох двохсторонніх паливо-роздавальних колонок (ПРК) на 4 види палива кожна, а також одною ПРК для СВГ.

Джерелами потенційного впливу запроектованої багатопаливної АЗС з АГЗП на навколишнє середовище відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку» є: технологічне обладнання АЗС - дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів, заправний майданчик (паливороздавальні колонки), технологічні процеси з АГЗП (зливна струбцина, запобіжний клапан на резервуарі зберігання СВГ, заправна струбцина газових колонок, продувні свічки насосу), викиди при роботі резервного дизельгенератора (на випадок відключення електроенергії), автотранспорт - заїзд та виїзд з території АЗС.

Проектований об'єкт знаходиться поза межами екологічного навантаження. Будівництво і експлуатація автозаправного комплексу не приведе до екологічно-небезпечних змін у поточному стані довкілля. Приведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі підтвердили, що викиди мінімальні і їх концентрації не будуть суттєво впливати на довкілля.

Водопостачання операторської АЗС передбачається привозною водою.

Скид господарсько-побутових стоків передбачається здійснювати на локальні очисні споруди побутових стічних вод (септик, фільтруючий колодязь).

Зовнішня мережа дощової каналізації з місць локальних забруднень забезпечує самопливне відведення дощових і талих вод з місць зливу та роздачі ПММ для очистки на локальні очисні споруди дощових вод.

Очищені води накопичуються в резервуарі та можуть бути повторно використані на полив території.

Коротка характеристика впливів на довкілля при будівництві та експлуатації об'єкту:

- > на геологічне середовище - відсутній;
- > на повітряне середовище - викиди парів бензину, вуглеводнів фракції С12-С19, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, діоксиду сірки, бенз(а)пірену, парів пропан-бутану;
- > на клімат та мікроклімат - відсутній;
- > на водне середовище - утворення господарських, побутових та зливових стоків;
- > на техногенне середовище - відсутній;
- > на соціальне середовище - вивчається через механізм публікації в ЗМІ та громадських обговорень;

> на рослинний та тваринний світ - відсутній, заповідні об'єкти в зоні впливу відсутні, цінних насаджень на території не виявлено, шляхи міграції тварин відсутні.;

> на ґрунт - незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливно-мастильні матеріали від роботи будівельних механізмів. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і вивезення їх на звалище ТПВ. При експлуатації об'єкту вплив можливий у випадку аварії;

Ділянка під АЗС порядковується та передбачається мощення асфальтобетоном та бетонною плиткою. Вільні ділянки озеленюються травою.

Заходи по охороні атмосферного повітря:

1) налив в резервуари і подача нафтопродуктів в паливно-роздавальні колонки закритим способом і автоматизація процесу заправки транспорту ;

2) застосування підземних двостінних резервуарів, обладнаних дихальними

клапанами, які спрацьовують тільки при досягненні відповідного тиску парів палива в резервуарі;

3) рекуперація парів пально при зливі його з автоцистерн в резервуари зберігання;

4) рекуперація парів пального при заправленні машин;

Заходи по охороні ґрунту та водних ресурсів:

1) відведення господарсько-побутових стічних вод від операторської АЗС на локальні очисні споруди (септик, фільтруючий колодязь);

2) виключення скиду в стічні води відходів нафтопродуктів;

3) використання підземних двостінних резервуарів з постійним контролем герметичності в між стінному просторі, що запобігає аварійним виливам нафтопродуктів;

4) обладнання колонок стоп-пістолетами з запобіжним закриваючим механізмом, який при падінні пістолету на землю, при розриві наповнювального шлангу або при заповненні паливом в баківі досягне пістолета, автоматично його закривається;

5) влаштування твердого водонепроникного покриття в місцях, де проводяться операції з нафтопродуктами;

6) вертикальне планування площадки, забезпечення відведення дощових і талих вод з місць зливу та роздачі ПММ для очистки на проектуючі очисні споруди стічних вод компанії «Еколайн».

7) виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів ;

8) організація регулярного прибирання території.

Отже з приведенного опису та оцінки можливого впливу на довкілля планової діяльності можна зробити висновок, що вплив при експлуатації об'єкту мінімальний розсіювання забруднюючих речовин відбувається в межах санітарно-захисної зони, і їх максимальні концентрації в наземному шарі атмосфери не перевищують норм ГДК і становлять при повному штилі менше 0,1 ГДК.

Транскордонний вплив відсутній.

Джерела виникнення світлового, теплового та радіаційного забруднення на проектуваному об'єкті відсутні.

Підприємство не здійснює операцій у сфері поводження з відходами. Шкідливі відходи здаються на утилізацію.

Публікація повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля та оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля є у засобах масової інформації і в Єдиному Реєстрі.

Оцінка можливого впливу на довкілля планової діяльності – в межах нормативного; викиди забруднюючих речовин – в межах встановлених ГДК населених місць.

13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля:

- 1) Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;
- 2) Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- 3) Закон України «Про відходи»;
- 4) Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
- 5) Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;
- 6) Водний кодекс України;
- 7) Земельний кодекс України;
- 8) Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989;
- 9) Постанова Кабміну України від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля»;
- 10) Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів. Затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173;
- 11) ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий. Утверждены Председателем Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. № 192, 04.08.1986;
- 12) ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- 13) Збірник методик за розрахунком змісту забруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери, УкрНТЕК, 1994 р;
- 14) Список орієнтовних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджений постановою Головного державного санітарного лікаря України від 15.04.2013 року №9;
- 15) Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року;
- 16) ДК 005-96. Державний класифікатор відходів, Київ: Держстандарт України, 1996;
- 17) Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.07;
- 18) Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. УкрНТЕК, 2004 р;
- 19) ГКД 34.02.305-2002 «Викиди забруднювальних речовин у атмосферу від енергетичних установок»;
- 20) Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами,

УкрНТЕК, 1999 р;

21) Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів», Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва, м. Київ, 2003 р;

22) ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

23) «Детальний план території земельної ділянки для розміщення автозаправної станції по вул. Комсомольська, 34-а в смт. Дмитрівка, бахмацького району, Чернігівської області», виконавець – Науково-вишукувальний архітектурний проектний інститут «ІНТЕРАРХПРОЕКТ», замовлення 258-17, ГАП – Султанов А. А;

24) Проект «Будівництво автозаправної станції по вул. Комсомольська, 34-а в смт. Дмитрівка, бахмацького району, Чернігівської області», виконавець – Науково-вишукувальний архітектурний проектний інститут «ІНТЕРАРХПРОЕКТ», замовлення 258/2-17, ГАП – Султанов А. А;

25) Розділ «Оцінка впливу на навколишнє середовище» (ОВНС) проекту «Будівництво автозаправної станції по вул. Комсомольська, 34-а в смт. Дмитрівка, бахмацького району, Чернігівської області», м. Чернігів, 2017р.

Российский налоговый журнал

Вариант № 1:

Договор № 11-01 от 01.01.2014 г.

Исполнитель: ООО «Сбербанк России»

Исполнитель: ООО «Сбербанк России» (ИНН 77-07-08383)



Вариант № 2:

Договор № 11-01 от 01.01.2014 г.

Исполнитель: ООО «Сбербанк России»

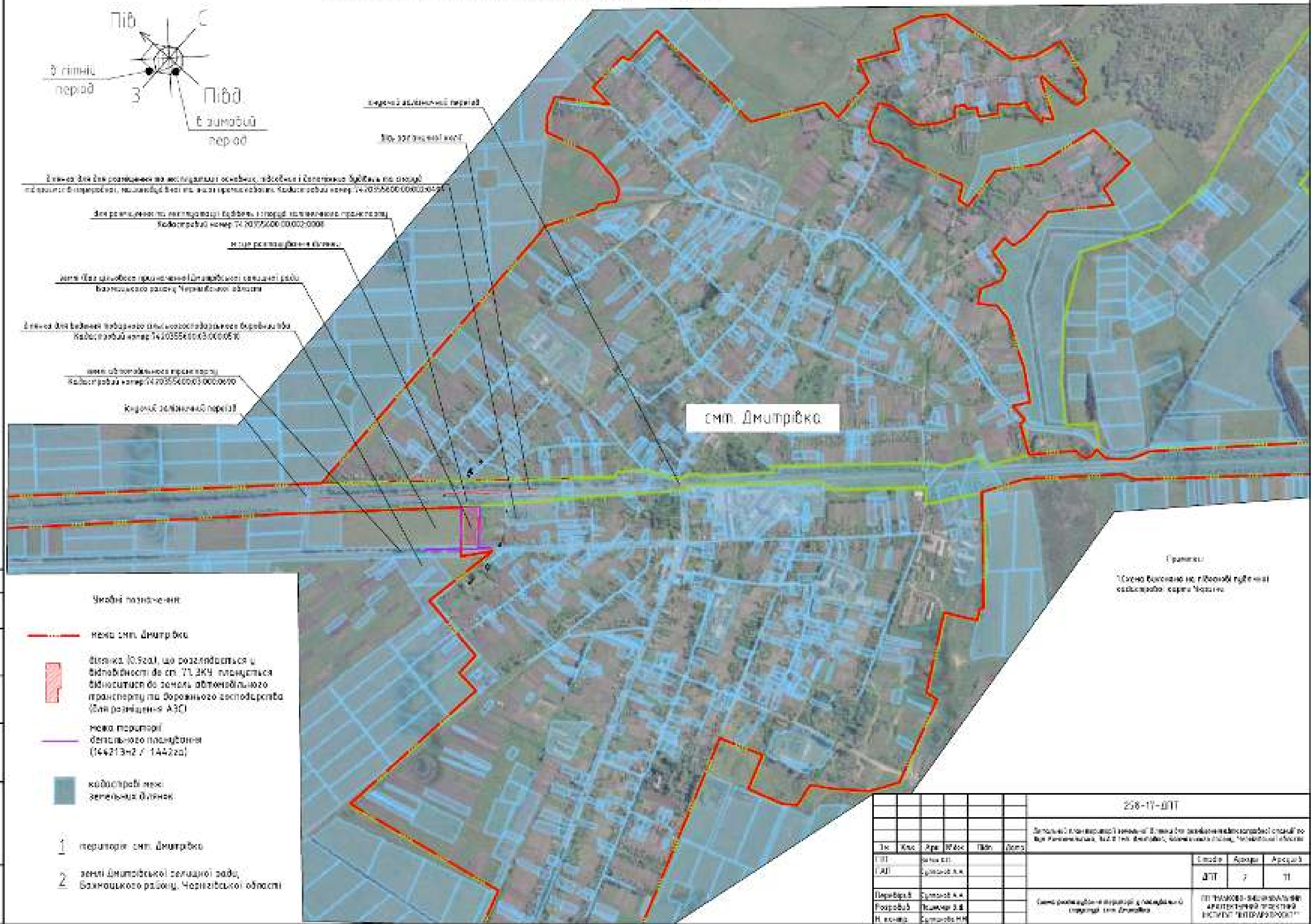
Исполнитель: ООО «Сбербанк России» (ИНН 77-07-08383)

Исполнитель: ООО «Сбербанк России» (ИНН 77-07-08383)

Handwritten signature over a horizontal line.

ДОДАТКИ

Слов. розшичуване терміну і у подальшій статті про істор. джерело

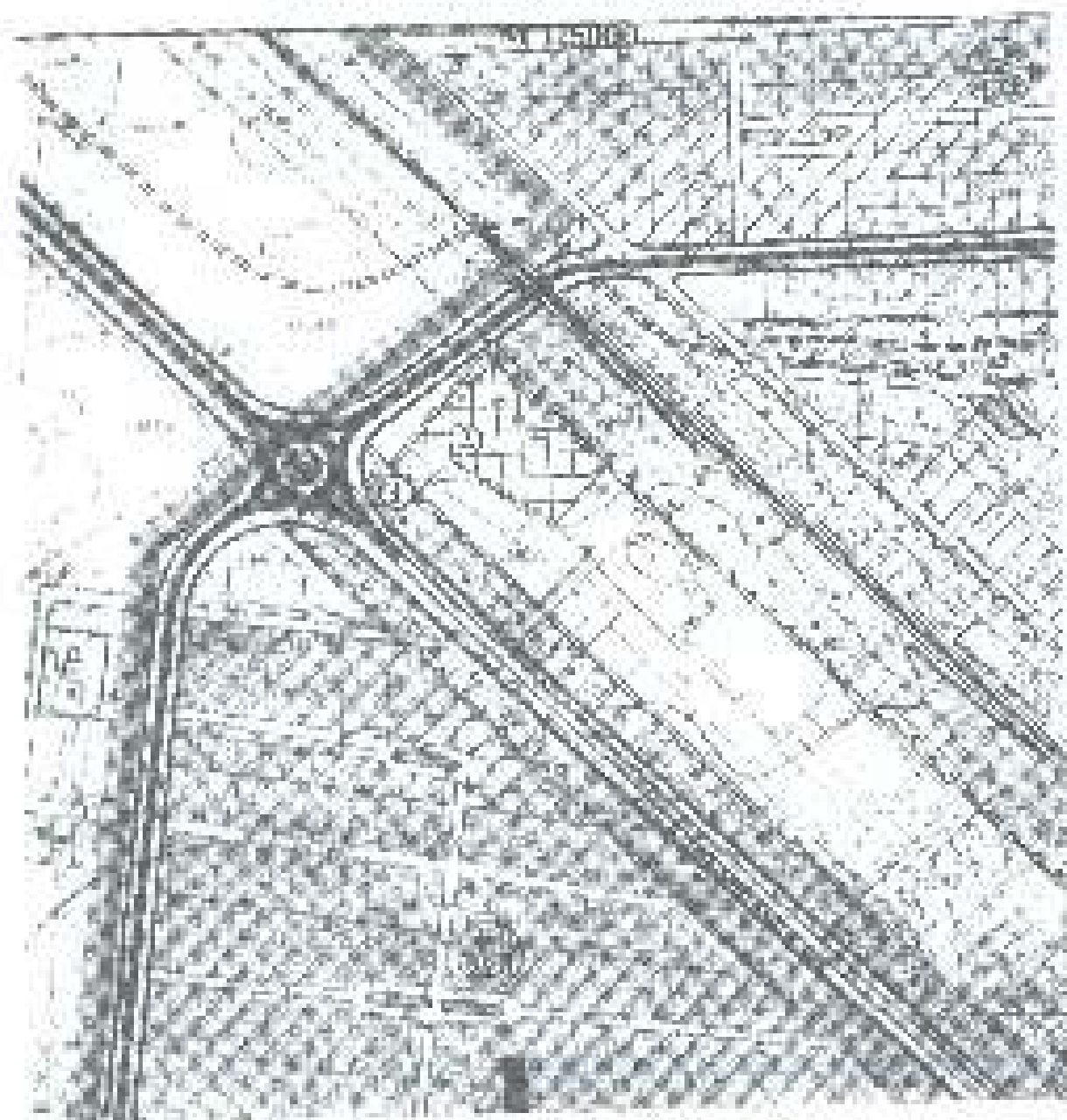






ВИКОШКОВАЦІЯ З ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

с.м.к. Дмитрівка, Бауманського району



Керуючий:
1. Проект на АЗС
2. Проект на 4.1.1.1.1.1

Головний архітектор
Бауманського району

М.М.Савченко

07.08.2017 р.

Бетонна плита – 25 м, висота – від території жовтокошарного до під'їзду (вирішення заводу, до 1 метра, габарити по сходовій заступці) 80 м, висота від об'їзду 2,5 м до жовтокошарного транспорту – 0,5 м.

3. Інформації обчислення (табл. 1) мають: температура, кількість знань, тип знань (фактичні дані, методи, логічні правила), приблизні часові значення, залежності між ними (координати, зони впливу), сигнали від вхідних каналів (ДП Кіп - 10 м, накладення та кількість АБ, стабільність від забурон та шумів (для дифузійно-подібно-аналітичних аналізів (сигнали ДП 100-52) - «Підприємство і забуронна діяльність» і вхідних джерелів).

В.Митрополіт зазначив, що в Україні на сьогоднішній день немає жодного державного підприємства, яке б виробляло літаки. Він закликає уряд розглянути можливість створення державного підприємства, яке б виробляло літаки. Він також зазначив, що в Україні немає жодного державного підприємства, яке б виробляло літаки.

7. Оператори бонд издате на територији нишан за издавање Телевизије, нирпа
4511 160-92-99

1. Навести до двох десятків предметів і матеріалів, необхідних під час державного
бюджетування: матеріал, БН, З.З.П. 2008, Технічний інструктаж для
бухгалтерів, введення на роботу осіб, що працюють в місцях обслуговування
підприємств, ліцензії.

У Бюро і шкільній бібліотеці та інші місця щодо відомості надходження в школу комплектування Бібліотек - у територіальні підрозділи районо згідно з проекцією на їхній список. Цей пункт є додатком до роз'яснення.

10. Образовательный центр (полное наименование) ИП «С.С. НИКОЛАЕВ» (наименование)
Будительских нива (ИНН 3601-023) (налоговое наименование)

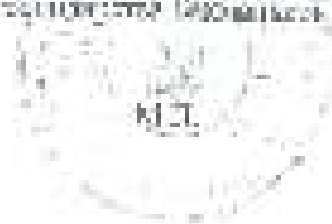
11 Заявка отнесена к категории «научно-техническая информация» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12.01.2001 № 10 «Об утверждении Положения о патентной системе Российской Федерации».

2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 21.07.97 № 174-ФЗ "О бюджете Российской Федерации" от 2000 года (с изменениями и дополнениями).

[illegible]

University of M.M.
Faculty of Education
Department of Educational Psychology
Psychology of Learning and Instruction

06-03 2415-
INSTR. 241



此图由清华大学建筑研究所设计，1954年出版。第一版图号为1000-1-1，由清华大学出版社出版。

Качественный анализ методом диффузии: $\frac{dM}{dt} = \frac{D \cdot A \cdot \Delta C}{l}$

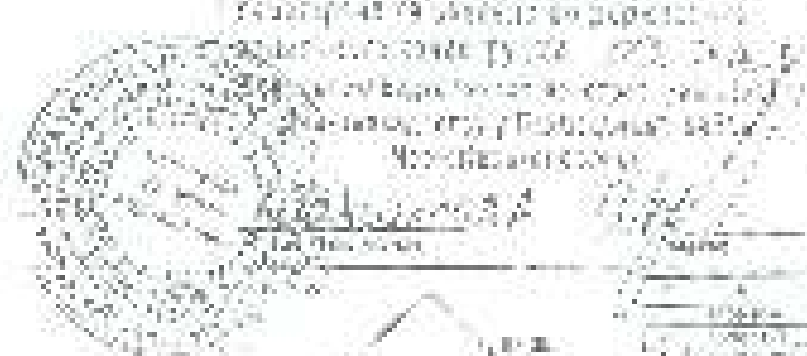
14 JAN 1993 09 20 00Z

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

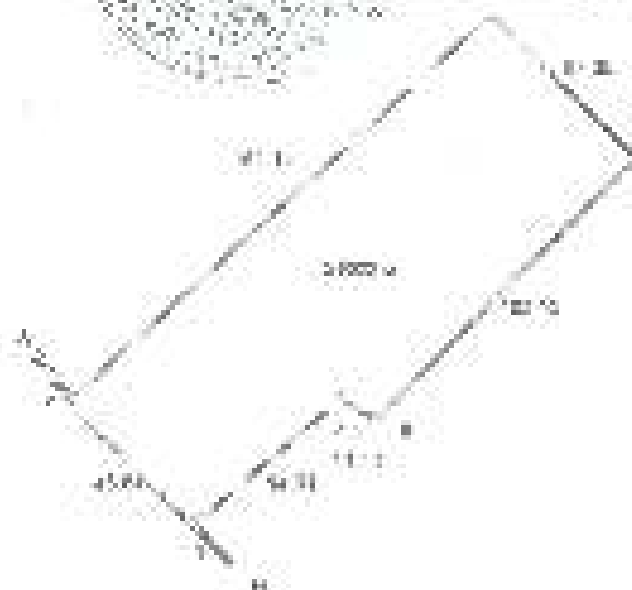
Figure 1. Example of a typical data set.

24-1200, 2007, 1 Feb: 44-52. 58 pp.
 Hardcover, \$120.00.

4:36 PM EDT

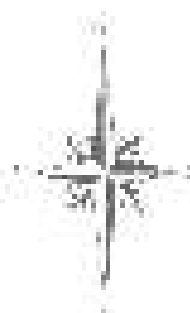


1	100%	100%
2	100%	100%
3	100%	100%
4	100%	100%
5	100%	100%
6	100%	100%
7	100%	100%
8	100%	100%
9	100%	100%
10	100%	100%
11	100%	100%
12	100%	100%
13	100%	100%
14	100%	100%
15	100%	100%
16	100%	100%
17	100%	100%
18	100%	100%
19	100%	100%
20	100%	100%
21	100%	100%
22	100%	100%
23	100%	100%
24	100%	100%
25	100%	100%
26	100%	100%
27	100%	100%
28	100%	100%
29	100%	100%
30	100%	100%
31	100%	100%
32	100%	100%
33	100%	100%
34	100%	100%
35	100%	100%
36	100%	100%
37	100%	100%
38	100%	100%
39	100%	100%
40	100%	100%
41	100%	100%
42	100%	100%
43	100%	100%
44	100%	100%
45	100%	100%
46	100%	100%
47	100%	100%
48	100%	100%
49	100%	100%
50	100%	100%
51	100%	100%
52	100%	100%
53	100%	100%
54	100%	100%
55	100%	100%
56	100%	100%
57	100%	100%
58	100%	100%
59	100%	100%
60	100%	100%
61	100%	100%
62	100%	100%
63	100%	100%
64	100%	100%
65	100%	100%
66	100%	100%
67	100%	100%
68	100%	100%
69	100%	100%
70	100%	100%
71	100%	100%
72	100%	100%
73	100%	100%
74	100%	100%
75	100%	100%
76	100%	100%
77	100%	100%
78	100%	100%
79	100%	100%
80	100%	100%
81	100%	100%
82	100%	100%
83	100%	100%
84	100%	100%
85	100%	100%
86	100%	100%
87	100%	100%
88	100%	100%
89	100%	100%
90	100%	100%
91	100%	100%
92	100%	100%
93	100%	100%
94	100%	100%
95	100%	100%
96	100%	100%
97	100%	100%
98	100%	100%
99	100%	100%
100	100%	100%



© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

KEYWORDS: 302



1. 2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日	
	2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日
2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日
2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日	2000年12月31日 2000年12月31日

[illegible]

Розроблено: 17. Висновки: у разі неможливості проведення експертного дослідження, слід вважати, що встановлено, що вказані наслідки не викликані діяльністю обвинуваченого.

1. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla u|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla u \cdot \nabla v dx$
 2. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla v|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla v \cdot \nabla u dx$
 3. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla w|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla w \cdot \nabla u dx$
 4. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla u|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla u \cdot \nabla v dx$
 5. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla v|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla v \cdot \nabla u dx$
 6. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla w|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla w \cdot \nabla u dx$
 7. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla u|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla u \cdot \nabla v dx$
 8. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla v|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla v \cdot \nabla u dx$
 9. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla w|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla w \cdot \nabla u dx$
 10. $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\Omega} |\nabla u|^2 dx = \int_{\Omega} \nabla u \cdot \nabla v dx$

[illegible]

Deviat: 12 r nvgu

1. **Президент**
 2. **Депутат Верховної Ради**
 3. **Кандидат на посаду Голови**
 4. **Станіслав Шульгинський**
 5. **Дмитро Зинченко**
 6. **Генерал**
 7. **Дмитро Зинченко**
 8. **Дмитро Зинченко**
 9. **Дмитро Зинченко**
 10. **Дмитро Зинченко**
 11. **Дмитро Зинченко**
 12. **Дмитро Зинченко**
 13. **Дмитро Зинченко**
 14. **Дмитро Зинченко**
 15. **Дмитро Зинченко**
 16. **Дмитро Зинченко**
 17. **Дмитро Зинченко**
 18. **Дмитро Зинченко**
 19. **Дмитро Зинченко**
 20. **Дмитро Зинченко**
 21. **Дмитро Зинченко**
 22. **Дмитро Зинченко**
 23. **Дмитро Зинченко**
 24. **Дмитро Зинченко**
 25. **Дмитро Зинченко**
 26. **Дмитро Зинченко**
 27. **Дмитро Зинченко**
 28. **Дмитро Зинченко**
 29. **Дмитро Зинченко**
 30. **Дмитро Зинченко**
 31. **Дмитро Зинченко**
 32. **Дмитро Зинченко**
 33. **Дмитро Зинченко**
 34. **Дмитро Зинченко**
 35. **Дмитро Зинченко**
 36. **Дмитро Зинченко**
 37. **Дмитро Зинченко**
 38. **Дмитро Зинченко**
 39. **Дмитро Зинченко**
 40. **Дмитро Зинченко**
 41. **Дмитро Зинченко**
 42. **Дмитро Зинченко**
 43. **Дмитро Зинченко**
 44. **Дмитро Зинченко**
 45. **Дмитро Зинченко**
 46. **Дмитро Зинченко**
 47. **Дмитро Зинченко**
 48. **Дмитро Зинченко**
 49. **Дмитро Зинченко**
 50. **Дмитро Зинченко**
 51. **Дмитро Зинченко**
 52. **Дмитро Зинченко**
 53. **Дмитро Зинченко**
 54. **Дмитро Зинченко**
 55. **Дмитро Зинченко**
 56. **Дмитро Зинченко**
 57. **Дмитро Зинченко**
 58. **Дмитро Зинченко**
 59. **Дмитро Зинченко**
 60. **Дмитро Зинченко**
 61. **Дмитро Зинченко**
 62. **Дмитро Зинченко**
 63. **Дмитро Зинченко**
 64. **Дмитро Зинченко**
 65. **Дмитро Зинченко**
 66. **Дмитро Зинченко**
 67. **Дмитро Зинченко**
 68. **Дмитро Зинченко**
 69. **Дмитро Зинченко**
 70. **Дмитро Зинченко**
 71. **Дмитро Зинченко**
 72. **Дмитро Зинченко**
 73. **Дмитро Зинченко**
 74. **Дмитро Зинченко**
 75. **Дмитро Зинченко**
 76. **Дмитро Зинченко**
 77. **Дмитро Зинченко**
 78. **Дмитро Зинченко**
 79. **Дмитро Зинченко**
 80. **Дмитро Зинченко**
 81. **Дмитро Зинченко**
 82. **Дмитро Зинченко**
 83. **Дмитро Зинченко**
 84. **Дмитро Зинченко**
 85. **Дмитро Зинченко**
 86. **Дмитро Зинченко**
 87. **Дмитро Зинченко**
 88. **Дмитро Зинченко**
 89. **Дмитро Зинченко**
 90. **Дмитро Зинченко**
 91. **Дмитро Зинченко**
 92. **Дмитро Зинченко**
 93. **Дмитро Зинченко**
 94. **Дмитро Зинченко**
 95. **Дмитро Зинченко**
 96. **Дмитро Зинченко**
 97. **Дмитро Зинченко**
 98. **Дмитро Зинченко**
 99. **Дмитро Зинченко**
 100. **Дмитро Зинченко**

[illegible]

1. Univariate & multivariate

1. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 2. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 3. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 4. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 5. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 6. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 7. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 8. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 9. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$
 10. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2} = -0.5$

$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \right) = \frac{v}{c^2} \frac{dv}{dt}$

1. Definition: A function $f: X \rightarrow Y$ is called linear if it satisfies the following two properties:

70. 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 <

H I

—
11.11.22

1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808

המחיר הממוצע של המכשיר הוא 1,200 ש"ח, ויש לו מחיר מינימלי של 1,000 ש"ח. המחיר הממוצע של המכשיר הוא 1,200 ש"ח, ויש לו מחיר מינימלי של 1,000 ש"ח.

המחיר: 100 ש"ח + מע"מ

Ученые считают, что в будущем могут появиться роботы, способные к самообучению и обладающие интеллектом, сопоставимым с человеческим. Такие роботы смогут выполнять задачи, требующие творческого подхода и принятия решений. Однако это потребует значительных усилий в области искусственного интеллекта и робототехники.

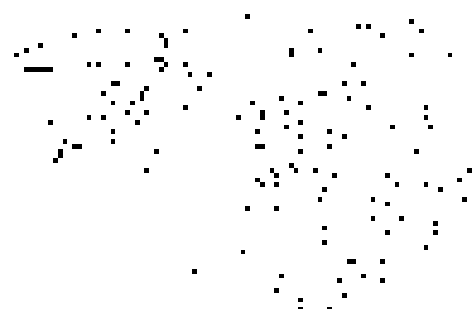
[illegible]

Қазақстан Республикасының
Ішкі істері туралы
Заңының 10-бабының
1-тармағына сәйкес

Қазақстан Республикасының Ішкі істері туралы Заңының 10-бабының 1-тармағына сәйкес
Қазақстан Республикасының Ішкі істері туралы Заңының 10-бабының 1-тармағына сәйкес

Қазақстан Республикасының
Ішкі істері туралы
Заңының 10-бабының
1-тармағына сәйкес

Қазақстан Республикасының
Ішкі істері туралы
Заңының 10-бабының
1-тармағына сәйкес





Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ЧЕРНІВЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ЕТІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Майданська 12, м. Чернівці 58017 ■ (0432) 64-43-44 (факс) (0432) 677-115 ■ chornivetskyi@ukr.net

15.2.2018р №234471

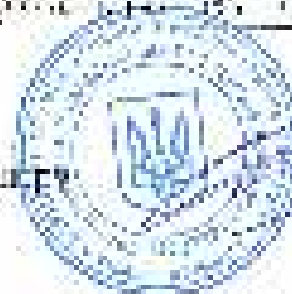
Гр. № 112-0218 від 14.2.2018р

1534 Об'єднаний Центр

Методом спеціальні характеристики і коефіцієнти, які визначають шкідливість розповсюдження забруднень в атмосфері, виходячи з даних про стан повітряного середовища в пункті спостереження: Технічного району Чернівецької обл.

Найменування характеристики	Визначення
Коефіцієнт, який визначає відстань розповсюдження забруднень в атмосфері, A	100
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря за період спостережень року, $^{\circ}C$	27,2
Середня мінімальна температура повітря за період спостережень року, $^{\circ}C$	7,4
Середня швидкість дивергенції напрямків вітру, Δ	
Північ	8
Північно-захід	11
Схід	12
Південно-захід	15
Південь	11
Північно-схід	12
Захід	18
Північний захід	8
Швидкість вітру, що діє на об'єкт, $U_{\text{об'єкт}}$, м/с	4,5

Головний центр



Г.П. Сосновий



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Шевченка, 7, м. Чернігів, 14000 тел./факс (0462) 675-085, e-mail: deko_post@cg.gov.ua

23.03.2018

№ 05-17/832

На № 258/2-2017

від

21.03.2018

ВЕЛИЧИНИ
фонових концентрацій забруднювальних речовин

(визначені розрахунковим методом)

Департамент екології та природних ресурсів

Чернігівської обласної державної адміністрації

(назва організації, яка визначає величину фонових концентрацій)

Місто (населений пункт):

смт. Дмитрівка, Бахмацький район, Чернігівська область

(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:

Будівництво – Товариство з обмеженою відповідальністю «Строй центр»

(назва, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво)

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовин, які мають властивості сумарної шкідливої впливу:

діоксид азоту, оксид вуглецю, бензин (нафтовий, мало сірчистий, у перерахунку на вуглець), пропан, бутан, вуглеводні граничні C₁₂-C₁₉

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються ні

Згідно "Порядку визначення фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі"(п. п. 1.3, 1.8, 4.4, 4.8) затверджених Наказом Мінприроди 30.07.01р. №286, зареєстрованого Мінюстом України 15.08.01р. №700/5891 та ОНД-86 (п.7) за результатами розрахунків встановлюються такі величини фонових концентрацій забруднювальних речовин (в мг/м³):

Умовні координати розрахункового прямокутника	Найменування речовин	Концентрація							
		Напрямки вітру							
		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1000x1000	діоксид азоту	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	пропан	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	бутан	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

В.о. директора Департаменту

(посада)

В.А. Новак

(ПІБ)

Територіальні органи Держпродспоживслужби

(посада)

(підпис)

(ПІБ)

М. П.

Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Дмитровка	26.5	-6.6	4.5	180	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	АЗС	500	500	0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	дих.клапан резерв.	444	1	500	500	0	0	2.6	0.05	0.0006	26	5
1	1	2	дих.клапан резерв.	444	1	500	500	0	0	2.6	0.05	0.0006	26	5
1	1	3	дих.клапан резерв.	444	1	500	500	0	0	2.6	0.05	0.0006	26	5
1	1	4	дих.клапан ДП	444	1	500	500	0	0	2.6	0.05	0.0006	26	5
1	1	5	пункт відпуску	444	1	470	530	0	0	5	0.5	0.59	26	5
1	1	6	пункт відпуску	444	1	470	525	0	0	5	0.5	0.59	26	5
1	1	7	приймання ЗВГ	444	1	495	527.5	0	0	5	0.5	0.59	26	5
1	1	8	відпуск ЗВГ	444	1	492	527.5	0	0	5	0.5	0.59	26	5
1	1	9	зберігання ЗВГ	444	1	490	527.5	0	0	3	0.025	0.0113	26	5

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	2704	0.96	1	0.031									
1	1	2	2704	0.96	1	0.031									
1	1	3	2704	0.96	1	0.031									
1	1	4	2754	0.0009	1	2.8E-5									
1	1	5	2704	1.1	1	0.06									
1	1	6	2754	0.3	1	0.04									
1	1	7	402	0.01	1	0.072									
1	1	7	10304	0.006	1	0.048									
1	1	8	402	0.24	1	0.0076									
1	1	8	10304	0.16	1	0.005									
1	1	9	402	0.225	1	0.01									
1	1	9	10304	0.515	1	0.066									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
402	Бутан	200	1
2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	5	1
2754	Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.)	1	1
10304	Пропан	65	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумаций шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	402	b	0	0	0.1								
1	2704	b	0	0	0.1								
1	2754	b	0	0	0.1								
1	10304	b	0	0	0.1								

Завдання на розрахунок.

Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	АЗС

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
402	Бутан
2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)
2754	Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.)
10304	Пропан

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумарних.

Код групи	Речовини що складають групи сумарних (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	500	500	1000	1000	25	25	0	0

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменуванн я міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Uмс)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Дмитровка0	4										30		10	20	1

Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

Речовина 402 (Бутан)

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0.10	475	525	351.79	0.50	7	63.59	9	29.93	8	6.47	0	0	0	0
0.10	475	550	52.39	0.50	7	66.42	9	26.30	8	7.27	0	0	0	0
0.10	500	550	108.82	0.50	7	65.24	9	27.42	8	7.34	0	0	0	0
0.10	500	500	254.42	0.50	7	67.12	9	25.50	8	7.38	0	0	0	0
0.10	525	525	184.38	0.50	7	69.38	9	23.49	8	7.14	0	0	0	0
0.10	475	500	302.22	0.50	7	67.21	9	25.43	8	7.36	0	0	0	0
0.10	525	550	145.44	0.50	7	70.35	9	22.35	8	7.30	0	0	0	0
0.10	525	500	220.09	0.50	7	70.79	9	21.85	8	7.36	0	0	0	0
0.10	450	525	356.62	0.50	7	68.37	9	24.18	8	7.45	0	0	0	0
0.10	450	550	27.99	0.50	7	69.39	9	23.04	8	7.57	0	0	0	0
0.10	500	575	99.17	0.50	7	70.78	9	21.68	8	7.54	0	0	0	0
0.10	500	525	198.06	0.50	7	54.45	9	38.54	8	7.00	0	0	0	0
0.10	450	500	326.99	0.50	7	69.83	9	22.55	8	7.62	0	0	0	0
0.10	475	575	69.95	0.50	7	70.48	9	21.90	8	7.62	0	0	0	0
0.10	500	475	261.69	0.50	7	71.50	9	20.90	8	7.60	0	0	0	0
0.10	475	475	288.27	0.50	7	71.20	9	21.13	8	7.68	0	0	0	0
0.10	550	525	182.48	0.50	7	73.38	9	19.15	8	7.47	0	0	0	0
0.10	525	575	124.52	0.50	7	72.72	9	19.70	8	7.58	0	0	0	0
0.10	550	550	158.69	0.75	7	72.53	9	20.01	8	7.46	0	0	0	0
0.10	525	475	238.11	0.75	7	71.98	9	20.47	8	7.56	0	0	0	0

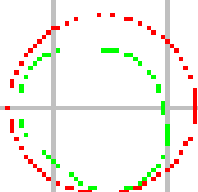
Figure 1: A 10x10 grid with a red circle and a green circle.

100

100

0

0



Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

Речовина 2704 (Бензин (нафтовий,малосірчистий, в перерахунку на вуглець))

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0.35	500	500	240	0.50	3	30.46	2	30.46	1	30.46	5	8.62	0	0
0.29	475	500	8.5304E-11	0.50	3	33.33	2	33.33	1	33.33	5	0	0	0
0.29	500	525	90	0.50	3	33.33	2	33.33	1	33.33	5	0	0	0
0.26	525	475	225	0.75	3	29.59	2	29.59	1	29.59	5	11.22	0	0
0.25	525	500	192.99	0.50	3	30.15	2	30.15	1	30.15	5	9.56	0	0
0.25	500	475	257.01	0.50	3	30.15	2	30.15	1	30.15	5	9.56	0	0
0.20	525	525	121.70	0.50	3	33.33	2	33.33	1	33.33	5	0.000032	0	0
0.20	475	475	328.30	0.50	3	33.33	2	33.33	1	33.33	5	0.000032	0	0
0.19	525	450	240.52	0.75	3	28.95	2	28.95	1	28.95	5	13.15	0	0
0.19	550	475	209.48	0.75	3	28.95	2	28.95	1	28.95	5	13.15	0	0
0.19	500	450	262.57	0.75	3	29.74	2	29.74	1	29.74	5	10.79	0	0
0.19	550	500	187.43	0.75	3	29.74	2	29.74	1	29.74	5	10.79	0	0
0.19	475	525	60	0.50	3	33.33	2	33.33	1	33.33	5	0	0	0
0.19	450	550	45	0.75	5	28.35	3	23.88	2	23.88	1	23.88	0	0
0.18	450	525	22.38	0.75	3	33.18	2	33.18	1	33.18	5	0.47	0	0
0.18	475	550	67.62	0.75	3	33.18	2	33.18	1	33.18	5	0.47	0	0
0.18	450	500	349.99	0.50	3	33.28	2	33.28	1	33.28	5	0.17	0	0
0.18	500	550	100.01	0.50	3	33.28	2	33.28	1	33.28	5	0.17	0	0
0.18	475	450	286.93	0.50	3	29.81	2	29.81	1	29.81	5	10.58	0	0
0.18	550	525	163.07	0.50	3	29.81	2	29.81	1	29.81	5	10.58	0	0

Figure 10: The eigenvalues $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \lambda_4$ of the matrix A as a function of α . The eigenvalues are real and distinct.

Figure 10

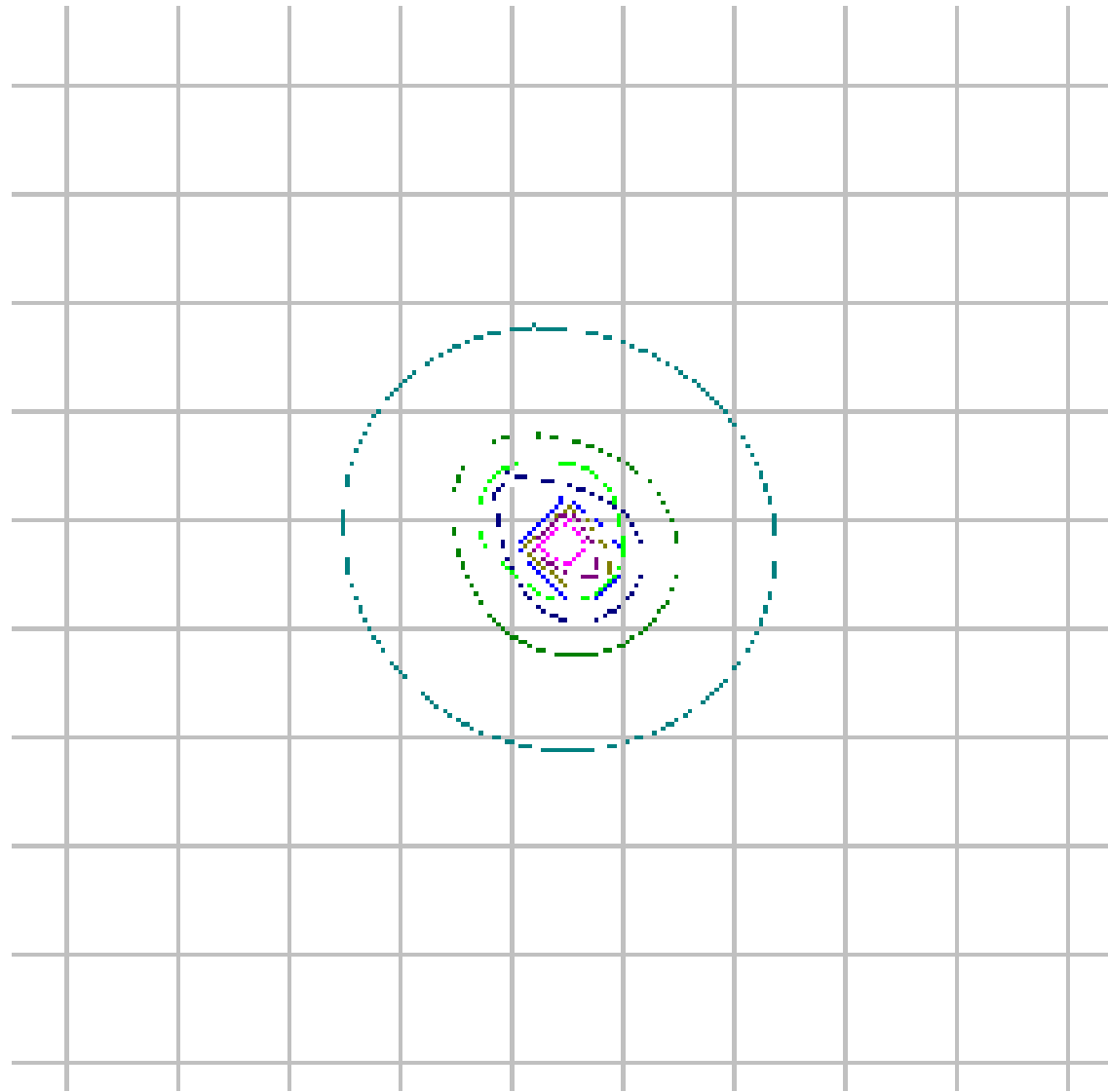


Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Figure 10

Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

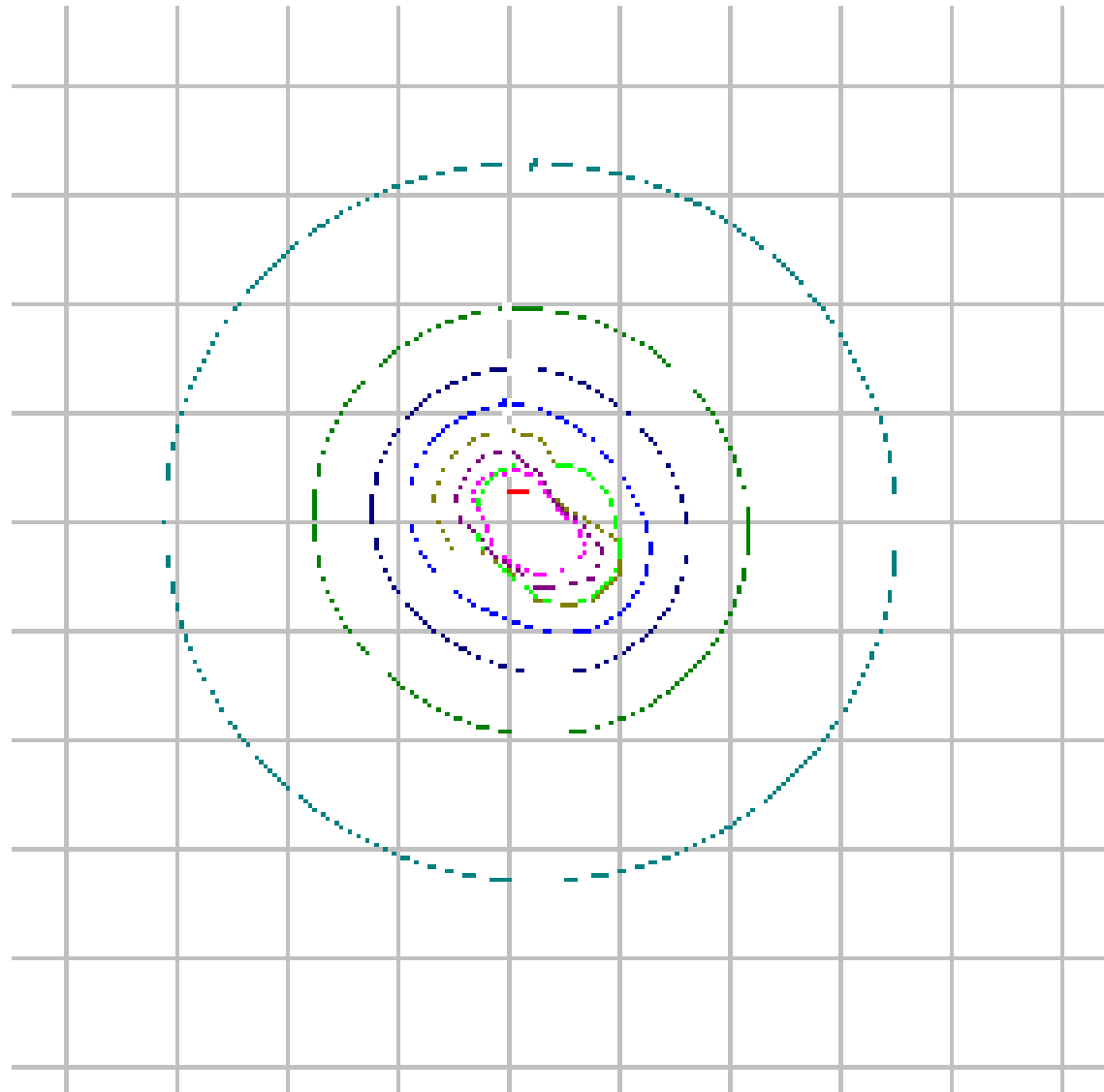
Речовина 2754 (Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.))

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0.19	475	550	105.07	0.50	6	100.00	4	0.0036	0	0	0	0	0	0
0.19	450	500	310.35	0.50	6	100.00	4	0.00033	0	0	0	0	0	0
0.19	450	550	46.97	0.50	6	99.90	4	0.097	0	0	0	0	0	0
0.18	500	500	219.81	0.50	6	99.67	4	0.33	0	0	0	0	0	0
0.18	500	525	170.19	0.50	6	100	4	2.7257E-14	0	0	0	0	0	0
0.17	450	525	349.65	0.50	6	99.99	4	0.012	0	0	0	0	0	0
0.17	475	500	270	0.50	6	100	4	0	0	0	0	0	0	0
0.17	425	550	32.01	0.50	6	99.92	4	0.080	0	0	0	0	0	0
0.16	450	575	60.75	0.50	6	99.91	4	0.086	0	0	0	0	0	0
0.16	475	475	254.93	0.50	6	100.00	4	0.0000040	0	0	0	0	0	0
0.16	425	525	11.77	0.50	6	99.89	4	0.11	0	0	0	0	0	0
0.16	475	525	180	0.50	6	100	4	0	0	0	0	0	0	0
0.16	525	500	197.35	0.50	6	99.75	4	0.25	0	0	0	0	0	0
0.16	425	575	46.17	0.75	6	99.92	4	0.084	0	0	0	0	0	0
0.16	500	475	248.20	0.50	6	99.81	4	0.19	0	0	0	0	0	0
0.16	525	475	223.15	0.75	6	99.66	4	0.34	0	0	0	0	0	0
0.15	400	550	23.81	0.75	6	99.92	4	0.084	0	0	0	0	0	0
0.15	475	575	80.91	0.50	6	99.88	4	0.12	0	0	0	0	0	0
0.15	400	525	8.37	0.50	6	99.92	4	0.083	0	0	0	0	0	0
0.15	400	575	36.33	0.75	6	99.92	4	0.077	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

Розрахунок виконано 25.05.2017 о 10:32 програмою Еол-Плюс, версія 5.23.

Речовина 10304 (Пропан)

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

| Конц. в точці,
долей ГДК | Коорд.Х,
м | Коорд.У,
м | Напр. вітру,
град. | Швид. вітру,
м/с | Код
джерела | Внесок,
% | Код
джерела | Внесок,
% | Код
джерела | Внесок,
% | Код
джерела | Внесок,
% | Код
джерела | Внесок,
% |
|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 0.11 | 475 | 525 | 351.79 | 0.50 | 9 | 80.90 | 7 | 17.36 | 8 | 1.74 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 500 | 525 | 198.06 | 0.50 | 9 | 86.15 | 7 | 12.29 | 8 | 1.56 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 500 | 550 | 108.82 | 0.50 | 9 | 78.92 | 7 | 18.97 | 8 | 2.11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 475 | 550 | 52.39 | 0.50 | 9 | 77.96 | 7 | 19.89 | 8 | 2.15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 500 | 500 | 254.42 | 0.50 | 9 | 77.23 | 7 | 20.54 | 8 | 2.23 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 475 | 500 | 302.22 | 0.50 | 9 | 77.18 | 7 | 20.60 | 8 | 2.22 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 525 | 525 | 184.38 | 0.50 | 9 | 75.26 | 7 | 22.46 | 8 | 2.28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 450 | 525 | 356.62 | 0.50 | 9 | 75.97 | 7 | 21.70 | 8 | 2.33 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 525 | 550 | 145.44 | 0.50 | 9 | 74.04 | 7 | 23.54 | 8 | 2.41 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 525 | 500 | 220.09 | 0.75 | 9 | 74.90 | 7 | 22.75 | 8 | 2.36 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 450 | 550 | 27.99 | 0.75 | 9 | 75.84 | 7 | 21.82 | 8 | 2.34 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 450 | 500 | 326.99 | 0.75 | 9 | 75.38 | 7 | 22.23 | 8 | 2.38 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 500 | 575 | 99.17 | 0.75 | 9 | 74.65 | 7 | 22.92 | 8 | 2.43 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 475 | 575 | 69.95 | 0.75 | 9 | 74.80 | 7 | 22.76 | 8 | 2.44 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 500 | 475 | 261.69 | 0.75 | 9 | 73.81 | 7 | 23.69 | 8 | 2.50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.11 | 475 | 475 | 288.27 | 0.75 | 9 | 73.99 | 7 | 23.50 | 8 | 2.51 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.10 | 525 | 575 | 124.52 | 0.75 | 9 | 72.49 | 7 | 24.93 | 8 | 2.58 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.10 | 550 | 525 | 182.48 | 0.75 | 9 | 71.86 | 7 | 25.56 | 8 | 2.59 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.10 | 450 | 575 | 48.29 | 0.75 | 9 | 73.10 | 7 | 24.30 | 8 | 2.60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.10 | 525 | 475 | 238.11 | 0.75 | 9 | 71.84 | 7 | 25.52 | 8 | 2.64 | 0 | 0 | 0 | 0 |

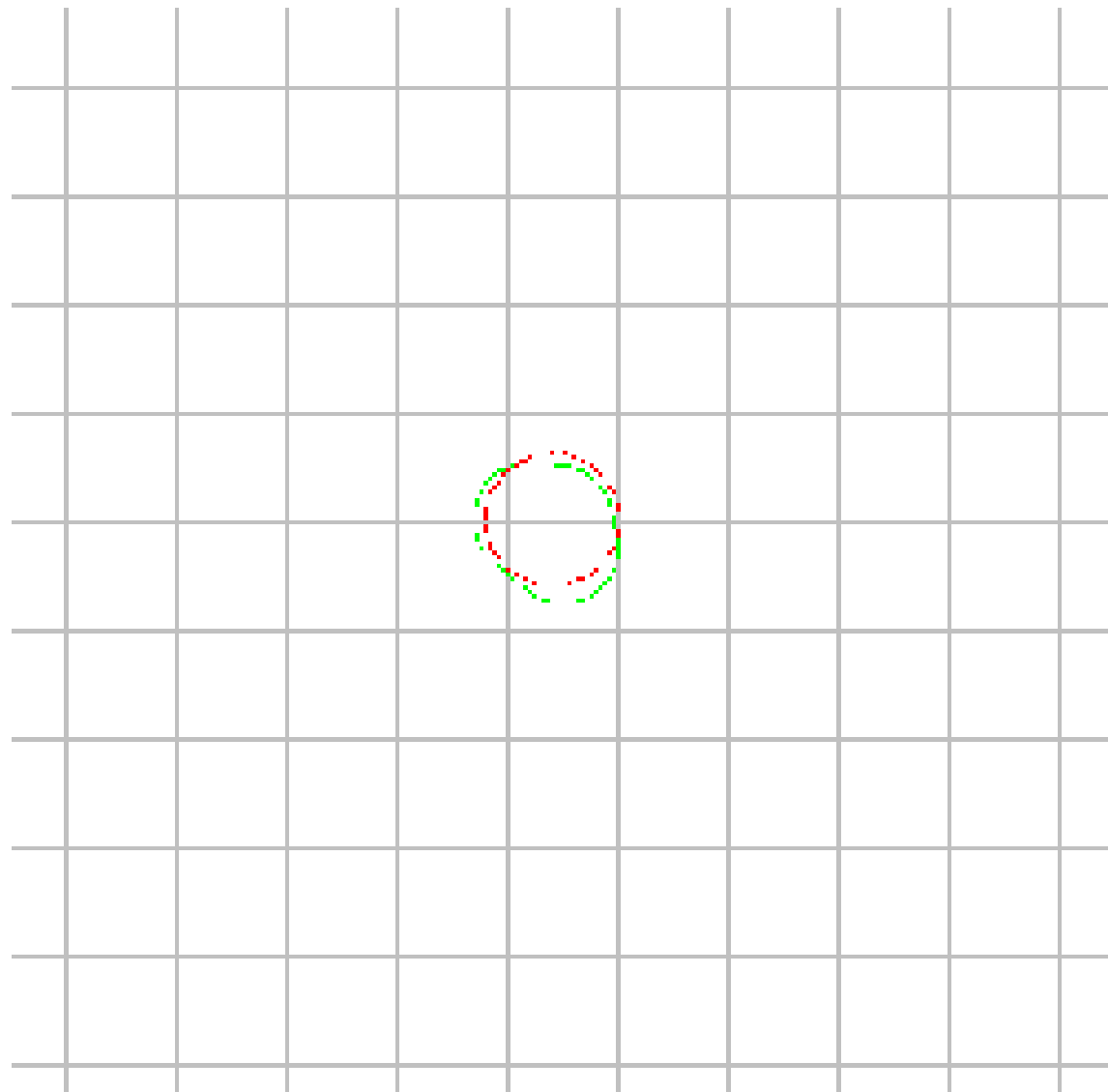
Figure 1: A plot of $\log_{10}(\text{SNR})$ versus $\log_{10}(\text{SNR})$

100

100

0

0



ЕКСПЛИКАЦИЯ БУДИБЕЛЬ ТА ЧОПЫЛ

Примечу

- 10

Контрабас

За суспільну злагоду!

Бахмацька
районна
газета

ГОЛОС ПРИСЕЙМІВ'Я



Заснована
1 грудня 1991 року

Денис КИХІДУ - субота, 15 грудня 2018 року. №50 (10843)

Відзначили благодійників

Почесними грамотами Бахмацької районної ради нагородили чотирьох осіб за їхню цінну працю на благо громади. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Ірина Шендіна працює в Бахмацькій районній раді, відділі соціального захисту. Вона допомагає ветеранам війни, які потребують матеріальної підтримки. Її праця є дуже важливою для громади.

Троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни, були нагороджені за їхню цінну працю. Вони допомагають ветеранам з матеріальною підтримкою, а також надають їм психологічну допомогу.

Директор Бахмацької районної ради Ірина Шендіна та троє волонтерів були нагороджені за їхню цінну працю на благо громади.

Шановні друзі, ви нагороджені!

Нагороджені грамотами Бахмацької районної ради чотирьох осіб за їхню цінну працю на благо громади. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Ірина Шендіна працює в Бахмацькій районній раді, відділі соціального захисту. Вона допомагає ветеранам війни, які потребують матеріальної підтримки. Її праця є дуже важливою для громади.

Троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни, були нагороджені за їхню цінну працю. Вони допомагають ветеранам з матеріальною підтримкою, а також надають їм психологічну допомогу.

Директор Бахмацької районної ради Ірина Шендіна та троє волонтерів були нагороджені за їхню цінну працю на благо громади.

Нагороджені грамотами Бахмацької районної ради чотирьох осіб за їхню цінну працю на благо громади. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Єдина країна

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.



Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Змагались юні патріоти

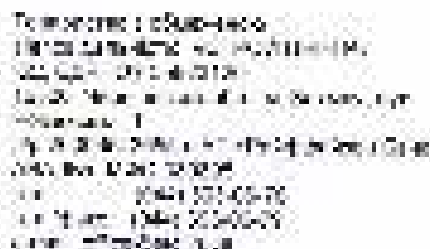
У місті Бахматі відбувся конкурс юних патріотів. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.

Відзнаки отримали волонтери, військовослужбовці та працівники органів місцевого самоврядування. Це були: Ірина Іванівна Шендіна, яка працює в сфері соціального захисту, та троє волонтерів, які допомагають ветеранам війни.



Патріоти, Бахмацька районна рада



Hauptstadt:
Tegucigalpa
Mitglied seit: 1960
Wahlberechtigte: 1.780.000
Wahltag: 2002, 4. und 11. Mai
Erstwahl: am 12. April 1960

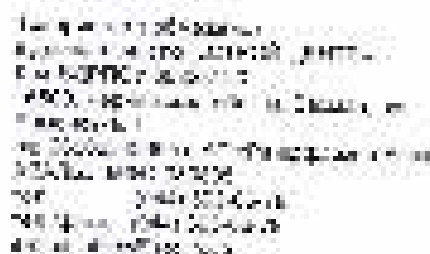
מאת: ד"ר יעקב גולן

Protein synthesis also depends on the availability of amino acids. Amino acids are the building blocks of proteins, and their availability is regulated by various factors, including diet and metabolism.

Будовано до зморогу Поставами Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 року № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документів для надання висновку з оцінки впливу на довкілля» та «Про затвердження Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» для підтвердження факту та дати розміщення збо зприміади снця ТОВ «Строй Центр» «Підприємства про планування діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» комісія з експертів, членів ТОВ «Строй Центр» Карела Г.Г., керівника проекту ТОВ «Строй Центр» Ігната І.Ю., Інженера з охорони праці ТОВ «Строй Центр» Мішина С.Л. 14 грудня 2019 року проведена роз'яснююча конференція, на якій узгоджено з Дмитрієм Івановим, керівником «Новодомлен» про планування діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля «Будівництво автозаправної станції по вул. Володимирівка, 14-а в с.п. Дмитріївка, Бахмацького району, Чернівецької області для громадського використання з наданням послуг» пропаланий до початку 2020 року.



Видова Г.Г.
Игнатьев И.Ю.
Байкина С.Д.



1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**
 6. **References**

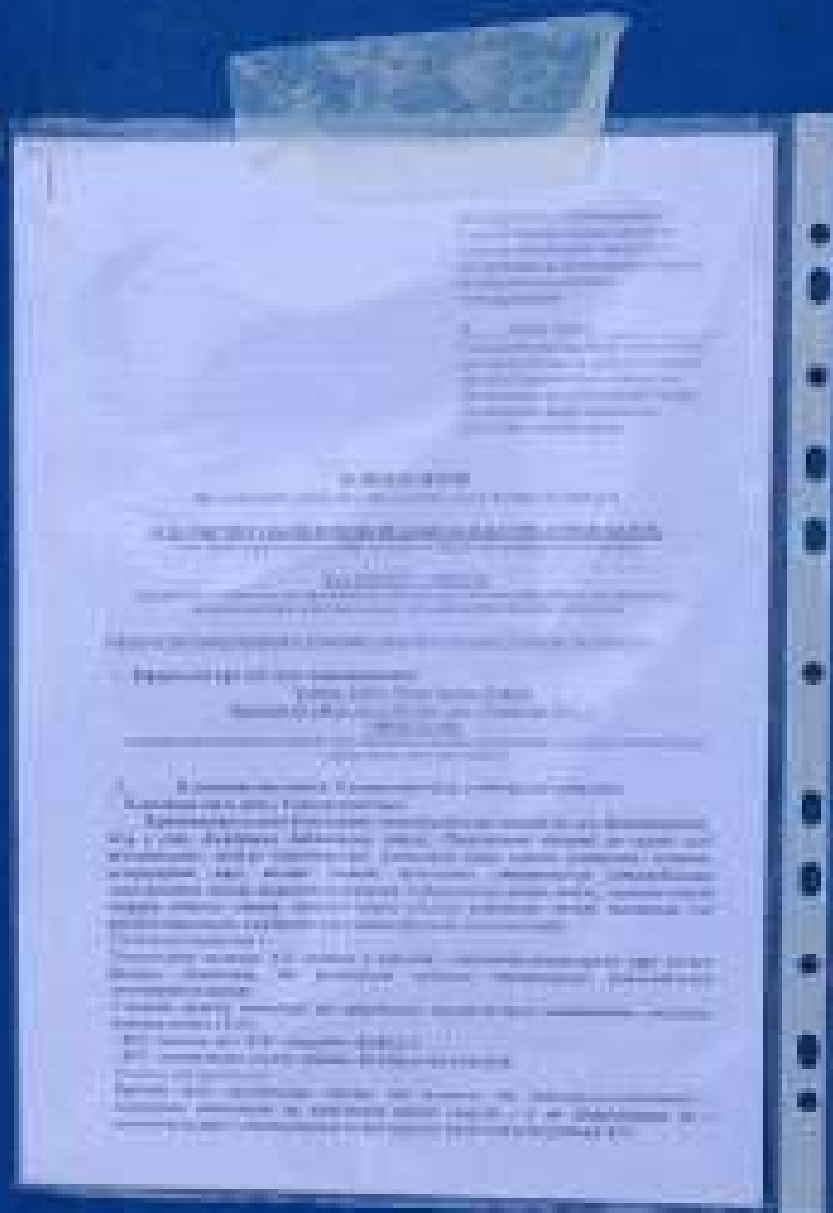
г. Баян-Уул

ANT 482

have been exposed to the appropriate
information and are not making decisions
and choices based on fear and confusion.

[illegible]

Андрей Г.
Анатолий С.
Александр С.



18



ГРУПКА ГОЛОВ
ДМИТРІВСЬКОЇ
СЕЛИЩНОЇ РАДИ
8.00-17.00
ОБЛАСНА РАДА
15.00-16.00

ДОШКА ОГЛОШЕНЬ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

БУАЛҒА ОЙЕРЖАНЫ 3 ПОГРЕМ!

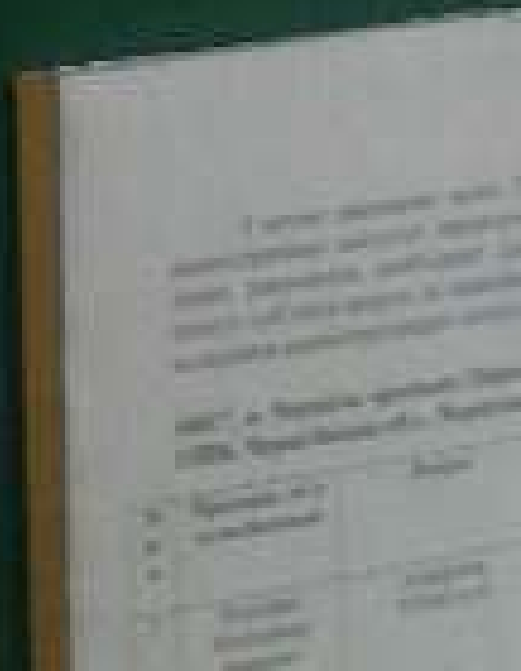
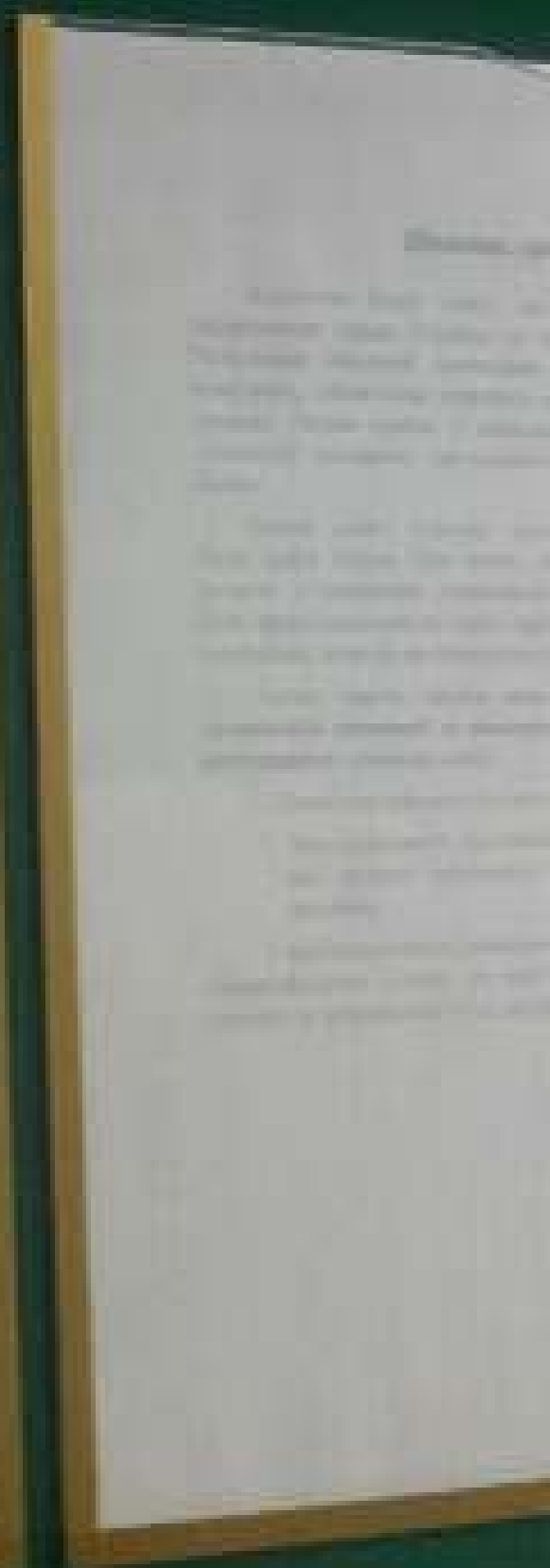
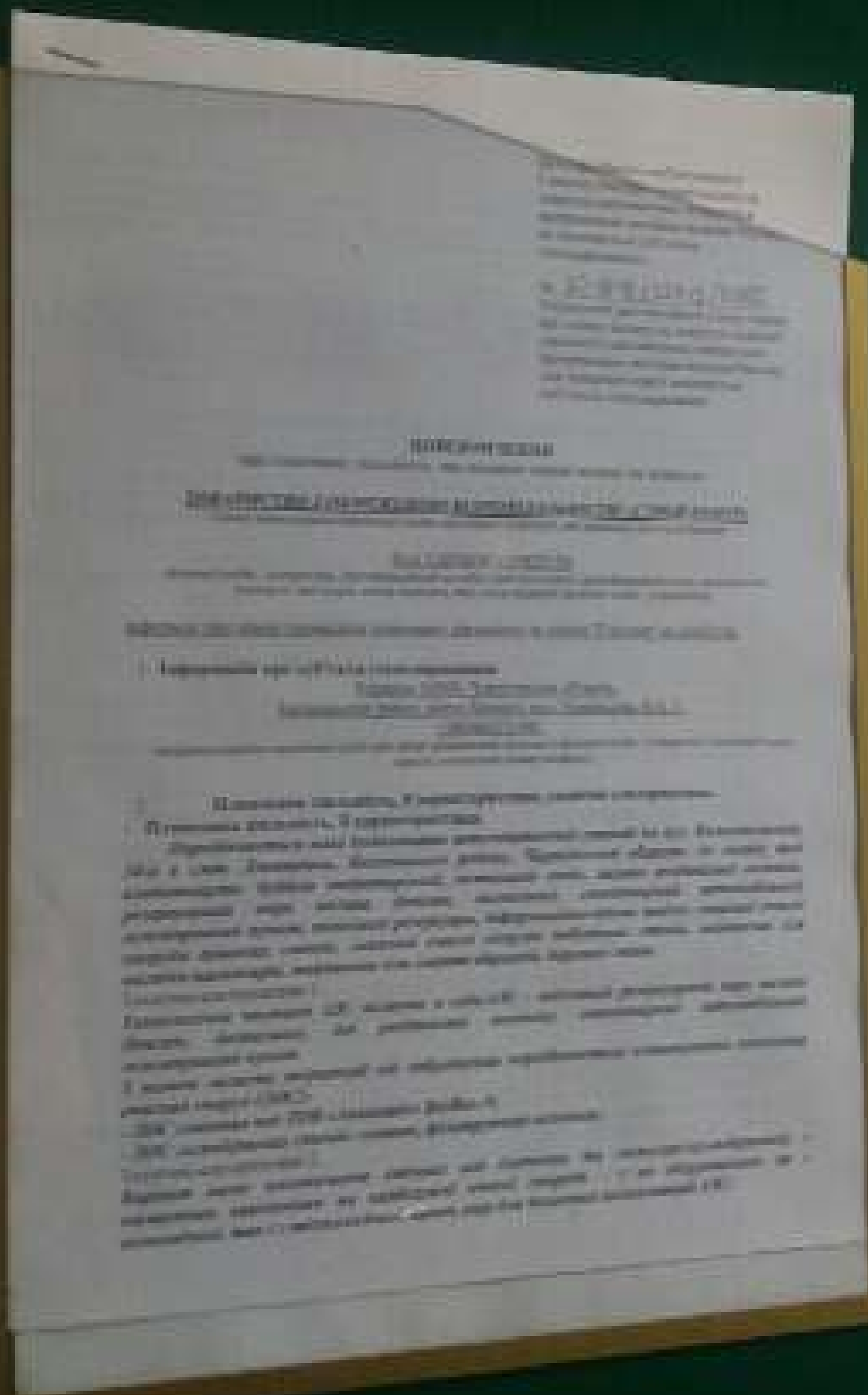


Вагонне депо Бахмач запрошує на роботу

милитаризації (милітаризація)
 етнічних
 Етнічний – релігійно-рідний етнічний
 етнічний – національно-рідний
 етнічний – національно-рідний
 етнічний – національно-рідний
 етнічний – національно-рідний

Сферичные проволочные туннели,
1 проволочный туннель;
Параллельная плата без затворов,
вид 4 со 100 тыс. транз.

Дош





Товариство з обмеженим
відповідальністю

"Строй Центр"

Чернівецька область
м. Бахмач
вул. Рогонська, 1



ЗАЯВЛЕНИЕ НА ПОДАРОК

№ 1/2019 от 20.09.2019 г.

Имя: Иванов Иван Иванович

Паспорт: 1234567890

Дата рождения: 01.01.1980

Место рождения: г. Москва, Россия

Адрес: г. Москва, ул. Ленина, д. 10, кв. 10

Телефон: 8000000000

Электронная почта: ivanov@yandex.ru

Подпись: Иванов Иван Иванович

Дата: 20.09.2019

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Имя: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

Подпись: Иванов Иван Иванович

