ТОВ «Діпрогаз»

Стадія: Робочий проект

Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4

Том 6

Оцінка впливу на навколишнє середовище



Шифр 05/03/11-ОВНС

Арх. № 1923

Київ 2011

ТОВ «Діпрогаз»

Ліцензія Міністерства регіонального розвитку та будівництва України Серія АВ №555612
Ліцензія державної служби геодезії, картографії та кадастру Серія АВ №547530
Ліцензія Державного департаменту пожежної безпеки МНС України Серія АВ № 548647

Стадія: Робочий проект

Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4

Том 6

Оцінка впливу на навколишнє середовище

Шифр 05/03/11-ОВНС **Арх. № 1923**

Директор **В.Д. Юськів**

ГІП **М.М. Якимів**

Київ 2011

Склад робочого проекту

Номер тому	Позначення	Найменування	Примітка
Том 1	05/03/11-ЗПЗ	Загальна пояснювальна записка	
Том 2	05/03/11-ТХ	Технологічна частина	
Том 3	05/03/11-ОБ	Організація будівництва	
Том 4		Кошторисна документація	
Книга 1	05/03/11-КД.1	Зведений кошторис	
Книга 2	05/03/11-КД.2	Об'єктні та локальні кошториси	
Том 5	05/03/11-ДПБ	Декларація безпеки об'єкта підвищеної небезпеки з урахуванням результатів завершеної ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки	
Том 6	05/03/11-ОВНС	Оцінка впливу на навколишнє середовище	
Том 7	05/03/11-ЕЗ	Енергозбереження	
Том 8	05/03/11-ТТ	Технічна частина тендерної документації	
Том 9	05/03/11-ВЗ	Матеріали відводу земель	
Том 10	05/03/11-РК	Робочі креслення	
Книга 1		Лінійна частина	
Книга 2		Технологічний зв'язок	
Книга 3		Електрохімзахит	

Робочий проект виконано згідно з вимогами діючих норм, правил і стандартів відповідає вимогам і правилам вибухопожежної і пожежної безпеки, охорони навколишнього середовища і безаварійної експлуатації об'єкта при дотриманні передбачених проектом заходів та правил безпеки експлуатації, в об'ємі достатньому для оцінки проектних рішень та їх реалізації.

Ів. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №
1923	09.11	

Зм.	Кіл.д.	Арк.	№док	Підпис	Дата	05/03/11-ОВНС-ПГ		
ГІП		Якимів			09.11	Підтвердження ГІПа	Стадія: РП	Аркуш:	Аркушів: 1
							ТОВ «Діпрогаз»		

Зміст

1 Підстави для проведення ОВНС

1.1 Відомості про документи, що є підставою для розробки матеріалів ОВНС у складі РП 6

1.2 Характеристика видів і джерел потенційних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище 7

1.3 Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження планованої діяльності 7

1.4 Дані щодо ставлення громадськості до запланованої діяльності 10

1.5 Відомості про замовника, генпроектувальника та виконавців ОВНС 10

1.6 Нормативно-методичні документи 11

2 Фізико-географічні особливості району розміщення об'єкта проектування 12

3 Загальна характеристика об'єкта проектування 13

4 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє природне середовище

4.1 Клімат і мікроклімат 14

4.2 Повітряне середовище 16

4.3 Геологічне середовище 29

4.4 Водне середовище 29

4.5 Ґрунт 32

4.6 Рослинний, тваринний світ та водний світ, заповідні об'єкти 50

5 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище 52

6 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє техногенне середовище 53

7 Комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки

7.1 Ресурсозберігаючі заходи 55

7.2 Захисні заходи 55

7.3 Відновлювальні заходи 61

7.4 Охоронні заходи 61

Зам. інв. №

Підпис і дата 09.11

Інв. № ориг. 1923

Зм.	Кіл.д.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата
Розробив		Федунь			09.11
Перевірив		Гордій			09.11
Н.контр.		Євтушенко			09.11
ГІП		Якимів			09.11

05/03/11-ОВНС-3

Оцінка впливів на навколишнє середовище
Зміст

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	2

ДІПРОГАЗ DIPROGAZ
ТОВ "Діпрогаз"

7.5 Оцінка впливів відходів виробництва на навколишнє середовище..... 61
7.6 Компенсаційні заходи..... 63
7.7 Комплексна оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє середовище і характеристика залишкових впливів..... 66
7.8 Оцінка ризику планованої діяльності..... 66
8 Нормативно - методична література..... 70
Заява про екологічні наслідки діяльності..... 72

Додатки

Додаток А Ліцензія АВ № 555322 від 26 серпня 2010 р. Державної архітектурно-будівельної інспекції Міністерства регіонального розвитку та будівництва України..... 76
Додаток Б Заява про наміри..... 80
Додаток В Завдання на розробку матеріалів ОВНС..... 83
Додаток Г Ситуаційний план М:100 000..... 85
Додаток Д Копія публікації в пресі..... 87
Додаток Е Проект дозволу на спецводокористування..... 89
Додаток Ж Рибоохоронні заходи..... 114
Додаток И Розрахунок кількості утворюваних відходів 152
Додаток К Копії договорів на розміщення відходів..... 161

1 Підстави для проведення ОВНС

1.1 Відомості про документи, що є підставою для розробки матеріалів ОВНС у складі РП

Розробка проектної документації по об'єкту: „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4" виконується на підставі:

- завдання на розробку робочого проекту "Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4";
- змін до технічного завдання - Додаток №1 до завдання на розробку робочого проекту „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4" від 12.04.2011р.;
- технічних умов на розробку робочого проекту „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4109,0";
- технічних умов на розробку робочого проекту „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4109,0 – км 4128,4";
- змін до технічних умов - Додаток №1 до технічних умов на розробку робочого проекту „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4109,0" від 12.04.2011р.;
- змін до технічних умов - Додаток №1 до технічних умов на розробку робочого проекту „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4109,0 – км 4128,4" від 12.04.2011р.;
- завдання на розроблення матеріалів ОВНС (додаток В).

Вихідними даними для проведення ОВНС є:

- ситуаційний план розташування даного об'єкту;
- дані технологічної частини проекту та проекту організації будівництва;
- технічні умови, висновки та погодження зацікавлених організацій;
- матеріали інженерних вишукувань, виконані ТОВ „Геогазцентр" у травні 2011 р.

Розділ "ОВНС" виконано у відповідності до вимог [1], а також інших діючих на території України норм і правил, що регламентують його зміст, з метою обґрунтування екологічної безпеки прийнятих рішень, розробки природоохоронних заходів та визначення розмірів платежів за забруднення природного середовища.

1.2 Характеристика видів і джерел потенційних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище

На період модернізації МГ для розгляду в рамках ОВНС виділені такі впливи на навколишнє середовище:

- викиди в атмосферу забруднюючих речовин при роботі двигунів автотранспорту та будівельної техніки, а також при проведенні зварювальних й лакофарбових робіт;

- механічне порушення ґрунтового покриву при здійсненні модернізації та ремонту магістрального газопроводу;

- використання водних ресурсів з р. Нічлавка та р. Млинка для промивки і гідравлічних випробовувань газопроводу;

- зміна екологічних умов водойм при здійсненні будівництва та негативний вплив на гідробіонтів;

- утворення відходів будівництва.

На період експлуатації впливів на навколишнє природне середовище не очікується.

1.3 Екологічні, санітарно-епідеміологічні, протипожежні і містобудівні обмеження планованої діяльності

Екологічні обмеження

1. При проектуванні, розміщенні, будівництві, введенні в дію нових й реконструкції діючих підприємств, споруд і інших об'єктів, …, а також в процесі експлуатації цих об'єктів забезпечується екологічна безпека людей, раціональне використання природних ресурсів, додержання нормативів шкідливих впливів на навколишнє природне середовище. При цьому повинні передбачатися вловлювання, утилізація, знешкодження шкідливих речовин і відходів або повна їх ліквідація, виконання інших вимог щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

Забороняється введення в дію підприємств, споруд та інших об'єктів, на яких не забезпечено в повному обсязі додержання всіх екологічних вимог і виконання заходів, передбачених в проектах на будівництво та реконструкцію (розширення та технічне переоснащення).

(Витяг з ст. 51 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища")

2. При проектуванні і експлуатації господарських та інших об'єктів, діяльність яких може шкідливо впливати на навколишнє природне середовище, розроблюються й здійснюються заходи щодо запобігання аваріям, а також ліквідації їх шкідливих екологічних наслідків.

(Витяг з ст. 66 Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища")

3. Не допускається виробництво та експлуатація автотранспортних засобів, у викидах яких вміст забруднюючих речовин перевищує встановлені нормативи.

(Витяг з ст. 49 Закону України "Про дорожній рух")

4. Землекористувачі здійснюють рекультивацію порушених земель, заходи щодо підвищення їх родючості та поліпшення інших корисних властивостей землі.

(Витяг з ст. 84 „Охорона земель" Земельного Кодексу України)

5. Для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколо водних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ і інших водойм встановлюються водоохоронні зони.

Водоохоронна зона є природоохоронною територією господарської діяльності, що регулюється.

На території водоохоронних зон забороняється:

1) використання стійких та сильнодіючих пестицидів;
2) влаштування кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації;
3) скидання неочищених стічних вод, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри, тощо), а також потічки……

….Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами…..

Виконавчі комітети місцевих Рад зобов'язані доводити до відома населення, всіх заінтересованих організацій рішення щодо меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також водоохоронного режиму, який діє на цих територіях.

Контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється виконавчими комітетами місцевими Рад і державними органами охорони навколишнього природного середовища.

(Витяг з ст. 87 Водного Кодексу України)

6. З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

…для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів – 25 м;…

Якщо крутизна схилів перевищує три градуси, мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

У межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням конкретних умов, що склалися…..

(Витяг з ст. 88 Водного Кодексу України)

7. Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності…

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

(Витяг з ст. 89 Водного Кодексу України)

8. До складу водоохоронних зон обов'язково входить заплава річки, перша надзаплавна тераса, бровки і круті схили берегів, а також прилеглі балки та яри….

Виконання водоохоронних та інших заходів щодо впорядкування водоохоронних зон, за винятком земель водного фонду, покладається на виконавчі комітети Рад, сільськогосподарські, водогосподарські, рибогосподарські підприємства, а також на інших власників і землекористувачів.

Контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється місцевими органами державної виконавчої влади, виконавчими комітетами Рад, органами Мінекоресурсів.

(Витяг з «Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них» затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996 р. № 486 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 72 від24.01.2002)

9. Заборонено зливання у річки та інші водойми воду, яка витиснена з газопроводу після випробувань, без попереднього її очищення.

(ДБН В.2.5-20-2001, п. 13.9)

10. Скидання стічних вод у водні об'єкти допускається лише за умови наявності нормативів граничних допустимих концентрацій та встановлення нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.

Скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри тощо) забороняється.

(Витяг з ст. 70 Водного Кодексу України)

11. Забороняється скидання у водні об'єкти виробничих, побутових, радіоактивних та інших видів відходів і сміття.

(Витяг з ст. 84 „Охорона земель" Земельного Кодексу України)

Протипожежні обмеження

Мінімальні вибухо- та пожежні розриви від газопроводу DN 1400 складають:

- міста та інші населені пункти, колективні сади та дачні масиви, тепличні комбінати, окремі громадські будинки з масовим скупченням людей - 350 м;
- окремі малоповерхові будинки - 250 м.

Містобудівельних і територіальних обмежень немає.

1.4 Дані щодо ставлення громадськості до запланованої діяльності

Згідно зі ст. 11 Закону України «Про екологічну експертизу», УМГ „ Черкаситрансгаз" провів консультації з громадськістю по питанню оцінки впливів на навколишнє середовище планованої діяльності.

Інформування громадськості щодо планованої Замовником діяльності здійснено через місцеву газету. Копія статті наведена у додатку Д.

Скарги та заяви громадськості з приводу планованої діяльності до органів місцевої влади, замовника й генпроектувальника не надходили.

1.5 Відомості про замовника, генпроектувальника та виконавців ОВНС

Замовник (інвестор)

ДК «Укртрансгаз»
Україна, 01021, м. Київ,
Кловський узвіз, 9/1,
тел.: (044) 254-31-54

Генпроектувальник (виконавець розділу ОВНС)

ТОВ «Діпрогаз»
Україна, 04107, м. Київ,
вул. Нагірна, 19,
тел.: (044) 483-34-13

ТОВ „Діпрогаз" здійснює свою проектну діяльність на основі ліцензії АВ № 555612 від 05.10.2010 р. Міністерства регіонального розвитку та будівництва України на розробку ОВНС (додаток А).

Обсяг ОВНС – скорочений, згідно узгодженої „Заяви про наміри" (додаток Б). Завдання Замовника на розробку матеріалів ОВНС міститься у додатку В.

Ситуаційний план розташування об'єкта наведений у додатку Г.

1.6 Нормативно-методичні документи

При розробці даного розділу використані такі нормативно-методичні документи:

1. ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд» зі зміною № 1;
2. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів;
3. "Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами", М., 1975;
4. Водний Кодекс України;
5. Закон України "Про тваринний світ ";
6. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища;
7. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення;
8. Закон України "Про дорожній рух";
9. Земельний Кодекс України;
10. Податковий Кодекс України.

2 Фізико-географічні особливості району розміщення об'єкта проектування

Ділянка МГ УПУ DN 1400, PN 7,5 МПа, що підлягає ремонту проходить по території Чортківського району Тернопільської області.

Згідно схеми фізико-географічного районування [2], об'єкт знаходиться в межах Західноподільської височинної області, Західноукраїнського краю, широколистолісової вологої теплої зони.

Рівнинні широколистолісові ландшафти хвилясті з чорноземами малогумусними та сірими лісовими ґрунтами, а також терасні лесові із сірими лісовими й темно-сірими опідзоленими ґрунтами; заплавні ландшафти - лісові, лучно-болотні, лучні остепнені заплави, плавні.

За геоморфологічною будовою територія робіт належить до лесових, сильно-розчленованих денудаційно-акумулятивних низовин.

В тектонічному відношенні даний об'єкт розташований у Волино-Подільській моноклінали.

Несприятливі природні процеси представлені карстами, зсувами і площинною ерозією. Ураженість території ними слабка. Безпосередньо в районі робіт активних проявів цих процесів не відмічається

3 Загальна характеристика об'єкта проектування

Існуюча ділянка траси магістрального газопроводу Уренгой – Помари - Ужгород (МГ УПУ) від км 4101,3 до км 4128,4, що підлягає капітальному ремонту, обслуговується Барським ЛВУ МГ УМГ «Черкаситрансгаз» (км 4101,3 – км 4109,0) та Богородчанським ЛВУ МГ УМГ «Прикарпаттрансгаз» (км 4109,0 – км 4128,4).

Робочим проектом передбачено виконання робіт в 2 пускових комплексах:

- ПК 0+84.0/км 4100+964.5 – ПК 100+00/км 4118+980.8 - ділянка I пускового комплексу;
- ПК 100+00/км 4118+980.8 – ПК 194+28.9/км 4128+402.0 - ділянка II пускового комплексу.

Модернізацію і ремонт газопроводу передбачено виконати шляхом повної заміни труби DN 1400, з укладкою її в траншею на місце демонтованої ділянки газопроводу з виведенням всієї ділянки з експлуатації.

Детальніше вказані вище роботи висвітлені у розділах 1 ЗП, 2 ТХ , 3 ОБ та 10 Л.

4 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє природне середовище

4.1 Клімат і мікроклімат

Клімат району помірно-континентальний, будівельно-кліматична зона нормальна, кліматичний підрайон II В.

Тривалість сонячного сяйва становить 1700-1800 годин на рік. Сумарна сонячна радіація – 3400 – 3600 МДж/м^2.

Радіаційний баланс складає 1300-1400 МДж/ м^2.

Переважаючий напрям вітру у січні – південно – східний, у липні – північно-західний.

Середня кількість днів з туманом – 40.

Середня місячна відносна вологість повітря у січні - 84 %, у липні - 74 %.

Середня тривалість безморозного періоду – 170 днів.

Кліматичні характеристики району проведення ремонту МГ, згідно даних спостережень по метеостанції м. Тернопіль [8], [15], матеріалів інженерних вишукувань, інформації, що міститься у [2] наведені в таблиці 4.1.1.

На період проведення будівельно-монтажних робіт по ремонту МГ, впливів на клімат і мікроклімат не очікується, так само як і на період експлуатації газопроводу.

Таблиця 4.1.1 - Кліматичні і метеорологічні показники району розміщення об'єкту

Найменування показника	Одиниця виміру	Величина показника	
		по м/с Тернопіль	
1	2	3	
Тип клімату		помірно-континентальний	
Коефіцієнт А, залежить від стратифікацій атмосфери		200	
Коефіцієнт рельєфу місцевості		1	
Температурний режим:			
❖ середня температура по місяцям:			
- січень	°С	-5,8	
- лютий	°С	-4,2	
- березень	°С	0	
- квітень	°С	7,4	
- травень	°С	13,3	
- червень	°С	16,2	
- липень	°С	17,4	
- серпень	°С	16,8	
- вересень	°С	12,9	
- жовтень	°С	7,4	
- листопад	°С	1,8	
- грудень	°С	-2,9	
❖ середня температура повітря найбільш холодного місяця	°С	-5,8	
❖ середня максимальна температура повітря самого теплого місяця	°С	23,0	
❖ температура повітря найбільш холодної п'ятиднівки	°С	-22,0	
Вітровий режим: [15]			
❖ повторюваність напрямку вітру:		січень	липень
Пн.	%	7	11
Пн.-Сх.	%	5	6
Сх.	%	10	7
Пд.-Сх.	%	19	9
Пд.	%	14	6
Пд.-Зх.	%	8	8
Зх.	%	18	22
Пн.-Зх.	%	19	31
❖ середня швидкість вітру по напрямкам :			
Пн.	м/с	2,6	2,7
Пн.-Сх.	м/с	2,7	2,0
Сх.	м/с	3,6	2,1
Пд.-Сх.	м/с	4,2	2,6
Пд.	м/с	3,1	2,5
Пд.-Зх.	м/с	4,1	2,8
Зх.	м/с	4,4	3,7
Пн.-Зх.	м/с	5,1	3,5
❖ максимальна із середніх швидкостей вітру	м/с	5,1	3,7
❖ найбільша швидкість вітру, повторюваність перевищен-ня якої по багаторічним даним складає 5 % (U*)	м/с	11,0	
Опади:			
❖ середня кількість опадів за рік	мм	650	

4.2 Повітряне середовище

4.2.1 Хімічне забруднення

В процесі експлуатації власне газопровід не справляє шкідливого впливу на атмосферне повітря.

Короткочасні, незначні за обсягом і нерегулярні викиди в атмосферу природного газу можливі лише при проведенні ремонтних робіт або врізці нових газопроводів.

При проведенні демонтажних та монтажних робіт певне забруднення атмосфери буде пов'язане зі зварювальними операціями (викиди зварювального аерозолю і інш.), проведенням фарбувальних робіт (пари розчинників лакофарбових матеріалів), експлуатацією автомобільної і будівельної техніки (викиди відпрацьованих газів від двигунів).

Для зварювання труб потреби складають:

1 пусковий комплекс

- електроди Е-42 загальною масою 318,1 кг;
- УОНИ 13/45 загальною масою 7964,3 кг;
- УОНИ 13/55 загальною масою 25261 кг.

2 пусковий комплекс

- електроди Е-42 загальною масою 241,2 кг;
- УОНИ 13/45 загальною масою 4301,2 кг;
- УОНИ 13/55 загальною масою 210451,3 кг.

Показники розрахунку викидів в атмосферу забруднюючих речовин при проведенні зварювальних операцій, виконаного згідно [3], наведені в табл. 4.2.1.

Для проведення фарбувальних робіт потреби складають:

1 пусковий комплекс

- фарба МС-160 – 89,6 кг;
- ґрунтовка ГФ-021 – 246,0 кг;
- лак БТ-99 – 50,3 кг.

2 пусковий комплекс

фарба МС-160 – 23,2 кг;
ґрунтовка ГФ-021 – 57,8 кг;
лак БТ-99 – 20,9 кг.

Показники розрахунку викидів в атмосферу парів лакофарбових матеріалів при проведенні фарбувальних робіт та просиханні лакофарбових матеріалів, виконаного згідно [4], наведені в табл.4.2.2

Потреби в транспортній та будівельній техніці складають:

1 пусковий комплекс

- викорчовувач ДП-25-1-2 – 1 шт.;

- кущоріз ДП-24 – 1 шт.;
- трубоукладач ТГ 502 – 6 шт.;
- бульдозер Т-130 – 2 шт.;
- бульдозер Т-170 – 4 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-4121Б – 2 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-4124 – 1 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-2625 – 1 шт.;
- кран автомобільний КС-3575 – 1 шт.;
- трактор Т-170М1.012 – 1 шт.;
- зварювальний агрегат АДД-4002 – 1 шт.;
- зварювальна установка АЕП-52 – 4 шт.;
- наповнювальний агрегат АН-501 – 1 шт.;
- опресовувальний агрегат АО-181 – 1 шт.;
- водовідливна машина АВ-701А – 1 шт.;
- компресор пересувний ДК-9М – 2 шт.;
- компресор пересувний ПКСД-5,25Д – 1 шт.;
- автомобіль бортовий ЗИЛ-130 – 1 шт.:
- автосамоскид КАМАЗ-55111 – 1 шт.;
- трубовоз ПВ-202 – 2 шт.;
- компресорна повітряна станція ПСК-16/101 - 1 шт.;
- польова вимірювальна лабораторія ПИЛ – 1 шт.;
- рентген лабораторія РМЛ2В – 1 шт.;
- установка горизонтального буріння УГБ-2М – 1 шт.;
- автопаливозаправник ТЗА-7,5-500А – 1 шт ;
- автоцистерна АВЦ-1,7 – 1 шт.;
- котки дорожні ДУ – 2 шт.;
- автобус ПАЗ-3206 – 4 шт.

2 пусковий комплекс

- викорчовувач ДП-25-1-2 – 1 шт.;
- кущоріз ДП-24 – 1 шт.;
- трубоукладач ТГ 502 – 6 шт.;
- бульдозер Т-130 – 1 шт.;
- бульдозер Т-170 – 3 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-4121Б – 1 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-4124 – 1 шт.;
- екскаватор одноківшовий ЕО-2625 – 1 шт.;
- кран автомобільний КС-3575 – 1 шт.;
- трактор Т-170М1.012 – 1 шт.;
- зварювальний агрегат АДД-4002 – 1 шт.;

- зварювальна установка АЕП-52 – 3 шт.;
- наповнювальний агрегат АН-501 – 1 шт.;
- опресовувальний агрегат АО-181 – 1 шт.;
- водовідливна машина АВ-701А – 1 шт.;
- компресор пересувний ДК-9М – 2 шт.;
- компресор пересувний ПКСД-5,25Д – 1 шт
- автомобіль бортовий ЗИЛ-130 – 1 шт.:
- автосамоскид КАМАЗ-55111 – 1 шт.;
- трубовоз ПВ-202 – 2 шт.;
- компресорна повітряна станція ПСК-16/101 - 1 шт.;
- польова вимірювальна лабораторія ПИЛ – 1 шт.;
- рентген лабораторія РМЛ2В – 1 шт.;
- установка горизонтального буріння УГБ-2М – 1 шт.;
- автопаливозаправник ТЗА-7,5-500А – 1 шт ;
- автоцистерна АВЦ-1,7 – 1 шт.;
- котки дорожні ДУ – 2 шт.;
- автобус ПАЗ-3206 – 6 шт.

Показники розрахунків валових викидів забруднюючих речовин та парникових газів, що надходять у повітря від діяльності вищезгаданої автомобільної і будівельної техніки, виконані відповідно до [9] та наведені у таблицях 4.2.3, 4.2.4.

Для тимчасових джерел забруднення атмосфери, діючих тільки на момент реконструкції газопроводу (автотранспорт, будівельна техніка з двигунами внутрішнього згорання, зварювальні пости, ділянки фарбування і т.д.) розрахунки розсіювання не виконувалися у зв'язку з відсутністю відповідної методичної мотивації (усі роботи виконуються поза населеними пунктами), неорганізованим, періодичним і відносно короткочасним характером дії таких джерел.

Для безпечного проведення ремонтних робіт передбачається стравлювання газу з ділянки між найближчими лінійними кранами. Об'єм стравлюваного газу становитиме до 584 тис. $м^3$. Цей об'єм має бути, в основному, утилізований експлуатуючою організацією, залишки – стравлені в атмосферу через існуючі крани.

Разові викиди природного газу, виходячи з фізичних властивостей цієї домішки (легша за повітря), не призведуть до шкідливого впливу на атмосферне повітря. Разом з тим, викид газу в атмосферу треба виконувати при сприятливих для цього метеоумовах – вітер, що дме від найближчих населених місць.

Обсяг стравленого і утилізованого газу має бути врахований у статистичній і природоохоронній документації Богородчанського і Барського ЛВУМГ з компенсацією збитків навколишньому середовищу згідно затвердженим нормативам ГДВ або ТПВ.

Таблиця 4.2.1 - Викиди в атмосферу забруднюючих речовин при проведенні зварювальних робіт

Найменування	Кількість, кг	Тверді речовини, кг									
		оксид заліза		марганець та його сполуки		хром шестивалентний		фториди		пиль неорган. з з'єднаннями SiO_2	
		г/кг	всього	г/кг	всього	г/кг	всього	г/кг	всього	г/кг	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 пусковий комплекс											
2 пусковий комплекс											
Е42	318,1 241,2	9,27 9,27	2,949 2,236	1,00 1,00	0,318 0,241	1,43	0,455 0,345	1,50 1,50	0,477 0,362	-	-
УОНИ-13/45	7 964,3 4 301,2	10,69 10,69	85,138 45,980	0,92 0,92	7,327 3,957	-	-	3,3 3,3	26,282 14,194	1,4 1,4	11,150 6,022
УОНИ-13/55	25 261,0 10 451,3	14,9 14,9	376,39 155,72	1,09 1,09	27,534 11,392	-	-	-	-	1,0 1,0	25,261 10,451
Всього	**33 543,4 14 993,7**		**464,48 203,94**		**35,18 15,59**		**0,455 0,345**		**26,76 14,56**		**36,41 16,47**

Продовження табл. 4.2.1

Газ, кг					
газоподібні фтористі сполуки		діоксид азоту		оксид вуглецю	
г/кг	всього	г/кг	всього	г/кг	всього
13	14	15	16	17	18
0,001 0,001	0,0003 0,0002	-	-	-	-
0,75 0,75	5,973 3,226	1,5 1,5	11,946 6,452	13,3 13,3	105,93 57,206
0,93 0,93	23,493 9,720	2,7 2,7	68,205 28,219	13,3 13,3	335,97 139,00
	29,47 12,95		**80,15 34,67**		**441,9 196,21**

Таблиця 4.2.2 - Викид в атмосферу шкідливих речовин при нанесенні лакофарбових матеріалів за період будівництва

Найменування	Кількість, кг	Ксилол, т	Уайт-спірит, т
1 пусковий комплекс			
Фарба МС -160	89,6	0,051	-
Ґрунтовка ГФ-021	246,0	0,111	-
Лак БТ-99	50,3	0,027	0,001
Всього	**385,9**	**0,189**	**0,001**
2 пусковий комплекс			
Фарба МС -160	23,2	0,013	-
Ґрунтовка ГФ-021	57,8	0,026	-
Лак БТ-99	20,9	0,011	0,0005
Всього	**101,9**	**0,05**	**0,0005**

Таблиця 4.2.3 - Викиди в атмосферу забруднюючих речовин та парникових газів від автотранспорту

Найменування техніки	Кількість	Витрата палива, т	Викиди оксиду вуглецю		Викиди НМЛОС**		Викиди метану		Викиди діоксиду азоту		Викиди сажі	
			питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид*, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
І-ий пусковий комплекс												
Вантажні автомобілі												
Трубовоз ПВ-202 ***(д)	2	4,0903	54,3	0,2221	8,16	0,0333	0,35	0,0014	29,83	0,1220	6,93	0,0283
Автомобіль бортовий ЗИЛ-130 ***(д)	1	2,8121	54,3	0,1527	8,16	0,0229	0,35	0,0009	29,83	0,0839	6,93	0,0195
Автосамоскид КАМАЗ-55111 ***(д)	1	0,6574	54,3	0,0357	8,16	0,0054	0,35	0,0002	29,83	0,0019	6,93	0,0046
Пасажирські автобуси												
Автобус ПАЗ-3206 ***(б)	4	29,675	349,35	10,367	28,5	0,8457	1,152	0,0342	18,45	0,5475	-	-
Всього:	**8**	**37,2348**		**10,7775**		**0,9073**		**0,0367**		**0,7553**		**0,0524**

Продовження таблиці 4.2.3.

Найменування техніки	Кількість	Витрата палива, т	Викиди оксиду азоту		Викиди аміаку		Викиди вуглекислого газу		Викиди діоксиду сірки		Викиди бенз(а)пірену	
			питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Вантажні автомобілі												
Трубовоз ПВ-202 ***(д)	2	4,0903	0,12	0,0005	-	-	3138	12,835	4,3	0,0176	0,03	0,0001
Автомобіль бортовий ЗИЛ-130 ***(д)	1	2,8121	0,12	0,0003	-	-	3138	8,8244	4,3	0,0121	0,03	0,00008
Автосамоскид КАМАЗ-55111 ***(д)	1	0,6574	0,12	0,00008	-	-	3138	2,0629	4,3	0,0028	0,03	0,00002
Пасажирські автобуси												
Автобус ПАЗ-3206***(б)	4	29,675	0,035	0,0010	0,004	0,0001	3183	94,456	1,0	0,0297	-	-
Всього:	**8**	**37,2348**		**0,00188**		**0,0001**		**118,178**		**0,0622**		**0,0002**

Продовження таблиці 4.2.3.

Найменування техніки	Кількість	Витрата палива, т	Викиди оксиду вуглецю		Викиди НМЛОС**		Викиди метану		Викиди діоксиду азоту		Викиди сажі	
			питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид*, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
II-ий пусковий комплекс												
Вантажні автомобілі												
Трубовоз ПВ-202 ***(д)	2	2,8973	54,3	0,1573	8,16	0,0236	0,35	0,0010	29,83	0,0864	6,93	0,0200
Автомобіль бортовий ЗИЛ-130 ***(д)	1	2,0622	54,3	0,1119	8,16	0,0168	0,35	0,0007	29,83	0,0615	6,93	0,0143
Автосамоскид КАМАЗ-55111 ***(д)	1	0,2630	54,3	0,0143	8,16	0,0021	0,35	0,00009	29,83	0,0078	6,93	0,0018
Пасажирські автобуси												
Автобус ПАЗ-3206 ***(б)	6	37,836	349,35	13,218	28,5	1,0783	1,152	0,0436	18,45	0,6981	-	-
Всього:	**10**	**43,0585**		**15,5015**		**1,1208**		**0,0454**		**0,8538**		**0,0361**

Закінчення таблиці 4.2.3.

Найменування техніки	Кількість	Витрата палива, т	Викиди оксиду азоту		Викиди аміаку		Викиди вуглекислого газу		Викиди діоксиду сірки		Викиди бенз(а)пірену	
			питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т	питомий викид*, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Вантажні автомобілі												
Трубовоз ПВ-202 ***(д)	2	2,8973	0,12	0,0003	-	-	3138	9,0917	4,3	0,0125	0,03	0,00009
Автомобіль бортовий ЗИЛ-130 ***(д)	1	2,0622	0,12	0,0002	-	-	3138	6,4712	4,3	0,0089	0,03	0,00006
Автосамоскид КАМАЗ-55111 ***(д)	1	0,2630	0,12	0,00003	-	-	3138	0,8253	4,3	0,0011	0,03	0,000008
Пасажирські автобуси												
Автобус ПАЗ-3206 ***(б)	6	37,836	0,035	0,0013	0,004	0,0002	3183	120,432	1,0	0,0378	-	-
Всього:	**10**	**43,0585**		**0,00183**		**0,0002**		**136,82**		**0,0603**		**0,0002**

* – питомі викиди враховують коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту;
** - неметанові леткі органічні сполуки;
*** - (б) – бензиновий двигун; (д) – дизельний двигун.

Таблиця 4.2.4 - Викиди в атмосферу забруднюючих речовин та парникових газів від будівельної техніки

Найменування техніки	Кіль-кість, шт.	Витрата палива, т	Викиди оксиду вуглецю		Викиди діоксиду азоту		Викиди діоксиду сірки		Викиди НМЛОС**	
			питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
І-ий пусковий комплекс										
Компресор пересувний, польова вимірювальна лабораторія, автопаливозаправник, компресорна повітряна станція, рентген-лабораторія *(б)	7	19,605	197,8	3,878	21,6	0,423	1,0	0,020	28,5	0,559
Трубоукладач, бульдозер, екскаватор одноковшовий, кран автомобільний, зварювальна техніка, наповнювально-опресовувальні агрегати, водовідливна установка, компресор, установка горизонтального буріння, дизельна електростанція, викорчовував, кущоріз, трактор, автоцистерна, котки дорожні *(д)	32	147,596	36,2	5,343	31,4	4,635	4,3	0,635	8,16	1,204
Всього:	**39**	**167,201**		**9,221**		**5,058**		**0,655**		**1,763**

Продовження таблиці 4.2.4

Викиди метану		Викиди оксиду азоту		Викиди аміаку		Викиди сажі		Викиди вуглекислого газу		Викиди бенз(а)пірену	
питомий викид, кг/т	кг/т валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0,64	0,013	0,035	0,0007	0,004	0,00008	-	-	3183	62,403	-	-
0,25	0,037	0,12	0,018	-	-	3,85	0,568	3138	463,156	0,03	0,004
	0,05		**0,0187**		**0,00008**		**0,568**		**525,56**		**0,004**

Продовження таблиці 4.2.4

Найменування техніки	Кіль-кість, шт.	Витрата палива, т	Викиди оксиду вуглецю		Викиди діоксиду азоту		Викиди діоксиду сірки		Викиди НМЛОС**	
			питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II-ий пусковий комплекс										
Компресор пересувний, польова вимірювальна лабораторія, авто паливозаправник, *(б)	7	10,646	197,8	2,106	21,6	0,230	1,0	0,011	28,5	0,303
Трубоукладач, бульдозер, екскаватор одноковшовий, кран автомобільний, зварювальна техніка, наповнювально опресовувальні агрегати, водовідливна установка, очисна машина, компресор, установка горизонтального буріння, дизельна електростанція, *(д)	28	85,269	36,2	3,087	31,4	2,677	4,3	0,367	8,16	0,696
Всього:	**35**	**30,251**		**5,193**		**2,907**		**0,378**		**0,999**

Закінчення таблиці 4.2.4.

Викиди метану		Викиди оксиду азоту		Викиди аміаку		Викиди сажі		Викиди вуглекислого газу		Викиди бенз(а)пирену	
питомий викид, кг/т	кг/т валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т	питомий викид, кг/т	валовий викид, т
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0,64	0,007	0,035	0,0004	0,004	0,00004	-	-	3183	33,886	-	-
0,25	0,021	0,12	0,010	-	-	3,85	0,328	3138	267,574	0,03	0,003
	0,028		**0,0104**		**0,00004**		**0,328**		**301,46**		**0,003**

*(б) – бензиновий двигун; (д) – дизельний двигун;
** - неметанові леткі органічні сполуки.

4.2.2 Фізичний вплив

Чинником фізичного впливу в період ремонту МГ є шум. Джерелами шуму в період будівництва буде автотранспорт та будівельна техніка. Зона впливу цих джерел обмежується територією проведення будівельних робіт та шляхами сполучення поза межами населених пунктів. Передбачається, що зазначені джерела укомплектовані штатними засобами глушіння шуму.

4.3 Геологічне середовище

За геоморфологічною будовою територія робіт належить до лесових, сильно-розчленованих акумулятивних низовин [2].

В районі проведення робіт по модернізації та ремонту МГ дочетвертинні відклади представлені міоценом неогенової системи кайнозойської групи (N_1) та девонською системою кам'яновугільної системи палеозойської групи (D_1).

Четвертинні відклади складені елювіальними та еолово-делювіальними відкладами нерозчленованої середньо-верхньо-неоплейстоценової ланки (e_1vdP_{II-III}).

Несприятливі природні процеси представлені ерозією. Ураженість території ними слабка. Безпосередньо в районі робіт активних проявів цих процесів не відмічається

Вплив проектованої діяльності на геологічне середовище буде пов'язаний з будівельними роботами (риття траншей, планування території).

4.4 Водне середовище

На період ремонту МГ загальна потреба у водних ресурсах складає 30 442 м^3.

З цього об'єму води на промивку і гідравлічні випробування газопроводів і кранових вузлів (виходячи з геометричних розмірів внутрішньої порожнини трубопроводу) використовується 18 205 м^3. Промивка і гідровипробування здійснюються згідно виділених пускових комплексів, а саме:

- для I ПК
  - на гідровипробування використовується – 8 400 м^3;
  - на промивку - 4 164 м^3;
  - джерело водних ресурсів - р. Нічлавка;
- для II ПК
  - на гідровипробування використовується – 3 500 м^3;
  - на промивку - 2 141 м^3;
  - джерело водних ресурсів - р. Млинка.

На виробничі потреби будівництва (приготування розчинів, миття будівельної техніки і т.і.) використовується 6 410 м^3 води, для господарсько-побутових потреб - 5 827 м^3. Забезпечення водою для виробничих і господарсько-побутових потреб здійснюється з водопровідних мереж КС «Гусятин». Для питних потреб на трасі газопроводу буде використовуватися привізна бутильована вода.

Для виробничих потреб, промивки і гідравлічних випробувань трубопроводів використовується вода, яка містить не більше 200 мг/л завислих часток.

Тимчасовий водозабір з поверхневого водотоку обов'язково облаштовується у вигляді приямку, огородженого з боку водойми рибозахисним пристроєм у відповідності з [20].

Стічна вода після виконання промивки і гідровипробування трубопроводів підлягає збору в амбари-відстійники.

Для накопичення і збору використаної води після промивки і гідравлічних випробувань передбачаються амбари–відстійники в межах земель, тимчасово зайнятих для здійснення модернізації і ремонту. Їх необхідні об'єми і розміщення, згідно з проектом організації будівництва, становлять:

- для I ПК	- км. 0; об'єм амбару-відстійника (V1)	- 9 000 м^3;
	- км. 15,8; об'єм амбару-відстійника (V2)	- 9 000 м^3;
	- км. 18,4; об'єм амбару-відстійника (V3)	- 700 м^3
- для II ПК	- км. 18,4; об'єм амбару-відстійника (V3)	- 700 м^3;
	- км. 21,5; об'єм амбару-відстійника (V4)	- 4 000 м^3;
	- км. 27,8; об'єм амбару-відстійника (V5)	- 4 000 м^3

Конкретизація місця розміщення водозаборів і амбарів-відстійників, визначається проектом виконання будівельних робіт.

Вода, що використовувалась для промивки і гідровипробування газопроводу, забруднена тільки мінеральними речовинами – пісок, глина, гідроокиси заліза.

По закінченні збору стічних вод в амбарі-відстійнику Підрядник за участю Замовника зобов'язаний:

- забезпечити необхідну тривалість відстоювання води. З врахуванням швидкості осадження завислих часток 0,007 – 0,00017 мм/с (тонка глина) і глибини амбара-відстійника (до 3,5 м), вона складає, як правило, 1,5-2 місяці. Залишковий вміст завислих речовин, представлених колоїдними частками, які практично не осаджуються, складає, як правило, 15-20 мг/л;

- очищену воду з амбарів-відстійників загальним об'ємом 18 205 м^3 повернути у ріки Нічлавка і Млинка.

- товщина шару осаду, який утворюється на дні амбарів після відстоювання води, складає, зазвичай, 1-1,5 см. В зв'язку з відсутністю у складі осаду токсичних речовин, після відкачуванні води з амбару-відстійника його захоронити на місці, використовуючи для цього ґрунт бортів амбару [7];

- ліквідувати амбари-відстійники, вивезти будівельні матеріали, що використовувалися в їх конструкції, сміття, виконати планування території.

Середня концентрація завислих речовин у ріках Нічлавка і Млинка становить 25-50 г/м^3. Можливість скиду води з амбарів-відстійників у зазначені ріки перевірено розрахунками змішування стічних вод за допомогою програми "Сброс", за методом Караушева. Розрахунок концентрації завислих речовин у воді наведено у додатку Е. Основні результати розрахунків наведені в таблиці 4.4.1.

Таблиця 4.4.1 - Результати розрахунку змішування стічних вод

Найменування речовини	$S_{факт.}$ мг/л	$S_{фон.}$ мг/л	$S_{норм.}$ мг/л	$S_{макс.доп}$ мг/л	$S_{фон}/S_{норм.}$ мг/л	$S_{КС}/S_{норм.}$ мг/л	$S_{ГДС}$ мг/л	ГДС г/год т/рік	Факт. скид г/год т/рік	Розрахунк. концентр. в розрахун. створі мг/л	ГДК, мг/л
р. Нічлавка											
Завислі речовини	20	25	+0,75	20	0,970	0,969	20,0	720 0,251	720 0,251	24,98	+ 0,75
р. Млинка											
Завислі речовини	20	25	+0,75	20	0,970	0,967	20,0	720 0,113	720 0,113	24,92	+ 0,75

Позначення:
- $S_{факт.}$ - фактична концентрація речовини у стічних водах;
- $S_{фон.}$ - фонова концентрація речовини у водному об'єкті;
- $S_{норм.}$ - контрольний норматив речовини (в загальному випадку ГДК);
- $S_{макс.доп.}$ - максимально допустима концентрація речовини у контрольному створі водокористувача;
- $S_{ГДС}$ - розрахункова концентрація забруднюючої речовини у стічних водах;
- ГДС - гранично допустимий скид;
- ГДК - гранично допустима концентрація (приріст до фонового вмісту завислих речовин).

Збір побутових стічних вод при ремонті МГ передбачається в санітарно-побутові установки контейнерного типу. В подальшому знешкодження побутових стічних вод виконується на очисних спорудах у відповідності з укладеними угодами, в зв'язку з чим забруднення води неочищеними або недостатньо очищеними стічними водами при проведенні будівельно-монтажних робіт не буде.

Вплив на водне середовище в період експлуатації не очікується.

4.5 Ґрунт

Для виконання робіт по модернізація і ремонту МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4 тимчасово займаються землі в охоронній зоні газопроводу. Об'єми зайнятих земель наведені у томі 9 Матеріали відводу земель (05/03/11-ВЗ).

В межах тимчасово зайнятих земель виконується їх рекультивація.

В цілому по ділянці ремонту МГ УПУ робочим проектом передбачена рекультивація земель на площі 103,566 га (1 ПК – 69,454 га; 2 ПК – 34,112 га).

Для району робіт, згідно з матеріалами інженерних вишукувань, інженерно-геологічний розріз представленим рослинним шаром, ґрунтом зворотньої засипки (суглинком важким, пилуватим, напівтвердим та тугопластичним), суглинком важким, пилуватим, тугопластичним.

Вплив на ґрунт при виконанні робіт по капітальному ремонту ділянки газопроводу полягатиме у наступному:

- тимчасовому механічному порушенні рівноваги складеного мікрорельєфу при виконанні земляних робіт;

- заміщенню частини природного ґрунту в траншеї піском – з метою створення основи для укладання трубопроводу;

- можливому локальному забрудненню будівельної смуги відходами від будівельної техніки, побутовим сміттям і нафтопродуктами.

До порушених належать землі, які в результаті запланованої діяльності втратили свою господарську цінність або є джерелами несприятливого впливу на навколишнє середовище, в зв'язку з утворенням техногенного рельєфу, зміною гідрологічного режиму і характеру ґрунтового покрову, з повною або частковою втратою родючості.

Мінімізація несприятливого впливу проектованої діяльності на ґрунтовий покрив забезпечується рекультивацією - комплексом робіт, направлених на відновлення продуктивності і народногосподарської цінності порушених земель, а також покращання умов навколишнього середовища.

Вихідними даними для розробки заходів по рекультивації земель є:

- земельне та лісове законодавство України;

- норми відводу земель [16];

- стандарт підприємства ДК „Укртрансгаз" [10];

- відомчі будівельні норми [17];

- матеріали інженерних вишукувань.

Методи рекультивації земель

Повернення порушених земель у стан, наближений до попереднього, забезпечується послідовним проведенням технічної і біологічної рекультивації.

Технічна рекультивація

В загальному випадку технічна рекультивація передбачає підготовку земель до біологічної рекультивації і включає:

- зняття, складування і збереження родючого шару ґрунтів (потенційно родючих порід) з транспортуванням їх при необхідності до нового місця укладки; селективне (пошарове) формування відвалів;
- планувальні роботи по виположенню схилів відвалів і улоговин, вирівнювання поверхні порушених земель; нанесення на поверхні, що рекультивуються родючого шару ґрунтів або порід, придатних для формування рекультиваційної товщі;
- проведення протиерозійних, гідромеліоративних та культуртехнічних заходів;
- викорчування дерево-чагарникової рослинності; прибирання каміння; видалення купин та ін.

Технічна рекультивація проводиться, або одночасно з виконанням будівельних і інших робіт, що супроводжуються порушенням земель, або після закінчення цих робіт у терміни, що встановленні органами, які надають у користування земельні ділянки.

Технічну рекультивацію виконують підприємства або організації, які проводять будівельні, вишукувальні та ін. роботи, пов'язані з порушенням ґрунтового покриву.

В залежності від виду споруджуваного об'єкту, технічна рекультивація має наступні особливості:

Лінійна частина газопроводу

Рекультивація земель виконується в такій послідовності:

- зняття родючого шару ґрунту зі смуги рекультивації з переміщенням у тимчасовий відвал бульдозерами чи роторними екскаваторами;
- розробки траншеї виконується екскаватором з укладанням мінерального ґрунту на смугу тимчасового відводу земель;
- після закінчення робіт по ремонту труб та монтажу їх на трасі, покладений у траншею трубопровід засипають, переміщуючи з відвалу весь мінеральний ґрунт бульдозерами, та ущільнюють пневмокатками чи гусеничними тракторами;

- надлишок мінерального ґрунту розподіляють по смузі рекультивації повздовжніми проходами бульдозерів чи автогрейдерів та ущільнюють бульдозерами. Після виконання цієї операції смуга рекультивації повинна являти собою улоговину з чіткими краями;
- повертання родючого шару ґрунту виконують бульдозерами повздовжніми проходами.

При знятті, переміщенні та зберіганні родючого шару ґрунту не дозволяється змішування його з підстилаючими породами, забруднення рідинами, твердими чи сипучими матеріалами.

Після закінчення комплексу робіт по ремонту газопроводу на всій будівельній смузі, до повернення на місце знятого родючого ґрунту, проводиться:

- прибирання з її меж всіх тимчасових обладнань та споруд;
- засипання і пошарове трамбування чи вирівнювання улоговин і ям, непередбачено виниклих у результаті порушення правил виробництва робіт;
- прибирання будівельного сміття;
- вибіркове видалення ґрунту в місцях непередбаченого забруднення його нафтопродуктами та іншими речовинами, що погіршують родючість ґрунту, з заміною його незабрудненим ґрунтом;
- перевірка замовником, разом з інспектором по використанню і охороні земель, готовності родючого шару ґрунту до переміщення назад;
- повернення на місце ґрунту з перевіркою якості виконаних робіт та оформлення відповідного акту.

Об'єми робіт технічної рекультивації земель по лінійній частині МГ наведені у таблиці 4.5.1.

Площадкові споруди

- зняття родючого шару ґрунту з території, що зазнає вертикальне планування, та переміщення його у відвал на вільну від забудови і комунікацій ділянку території, з закріпленням поверхні відвалу посівом швидкорослих трав;
- зрізка, необхідне переміщення мінерального ґрунту за проектом вертикального планування площадки кранового вузла і амбарів-відстійників (період будівництва);
- будівництво і монтаж усіх передбачених проектом споруд, інженерних комунікацій;
- відсипка мінерального ґрунту, згідно з проектом вертикального планування площадок;
- будівництво шляхів, площадок і пішохідних доріжок;
- завершальне планування територій, що будуть озеленюватися, перед поверненням родючого шару;

- повернення родючого шару ґрунту з відвалів на ділянки території площадок, що підлягають озелененню з розрівнюванням, плануванням і ущільненням на місці.

Зрізка і переміщення родючого шару ґрунту проводиться бульдозерами; напрям розробки і переміщення у відвал, а також наступне повернення родючого ґрунту з відвалу визначається взаємним розташуванням місця зняття і місця відвалу, чи місця відвалу та місця повернення родючого ґрунту.

Відомість вихідних даних і об'ємів робіт по рекультивації порушених земель під тимчасовими об'єктами будівництва наведена у таблиці 4.5.1.

Вартість робіт по технічній рекультивації земель складає 1267,784 тис. грн. (1 ПК – 969,645 тис. грн.; 2 ПК - 298,139 тис. грн.)

Біологічна рекультивація

Біологічна рекультивація спрямована на відновлення родючості земель і виконується після технічної рекультивації. Вона включає комплекс агротехнічних і інших заходів по відновленню родючості ґрунтів для відтворюваних сільськогосподарських угідь. Як правило, до таких заходів належать:

- орання або інший вид механічної обробки ґрунту;
- внесення мінеральних і органічних добрив;
- закріплення поверхневого шару ґрунту шляхом посіву швидкорослих або багаторічних трав (сільськогосподарських культур).

Біологічна рекультивація проводиться силами постійних землекористувачів, яким передають (повертають) землю після завершення технічного етапу рекультивації, за рахунок коштів, передбачених кошторисом на рекультивацію, яка включається у зведений кошторис будівництва.

Об'єми робіт по біологічній рекультивації земель наведені у таблиці 4.5.1.

Виходячи з об'ємів проектованої діяльності по капремонту газопроводу, його лінійного положення в планах землекористувачів, агрохімічних характеристик ґрунтів по трасі, проектом передбачається внесення мінеральних добрив у вигляді сульфату амонію (1 ПК – 27,439 т; 2 ПК - 10,195 т) і органічних добрив у вигляді перегною (1 ПК – 3658,716 м^3; 2 ПК - 1359,463 м^3). Даний комплекс добрив є найбільш доцільним для поновлення родючості рекультивованих земель. Для попередження ерозійної діяльності висівається 28,434 ц насіння швидкорослих трав (1 ПК 9,558 ц; 2 ПК - 18,876 ц).

Вартість робіт по біологічній рекультивації земель складає 541,474 тис. грн. (1 ПК – 284,394 тис. грн.; 2 ПК - 257,080 тис. грн.).

Термін виконання робіт

Термін проведення рекультивації приймається з урахуванням сезонності проведення робіт, згідно з графіком будівництва об'єкту і терміну його вводу в експлуатацію, наведених у проекті організації будівництва.

Терміни виконання рекультивації для окремих землекористувачів встановлюються в проекті виконання робіт, у складі робочого графіка будівництва.

Родючий шар ґрунту повинен бути знятий, як правило, у талому стані. При необхідності проведення робіт у зимовий період його необхідно зняти і заскладувати у відвал заздалегідь (до промерзання).

Після закінчення робіт по ремонту газопроводу і з настанням теплого періоду родючий шар ґрунту повертається з відвалу у попереднє місце.

Роботи по зняттю і відновленню родючого шару ґрунту (технічна рекультивація) провадяться силами будівельної організації.

Відновлення родючості ґрунту (внесення добрив, орання та інші сільськогосподарські роботи, тобто біологічна рекультивація) провадиться силами постійних землекористувачів за рахунок коштів, врахованих у кошторисі на рекультивацію.

Після закінчення робіт по рекультивації земель, тимчасово занятих для проведення ремонтних робіт, останні повертаються постійним користувачам у стані, готовому для використання за призначенням.

Передача відновлених земель оформлюється актом у встановленому порядку за участю представників землекористувачів, будівельної організації, адміністративних і сільськогосподарських органів, що забезпечують контроль за використанням земель.

На період експлуатації впливів на ґрунт не очікується.

Таблиця 4.5.1 - Вихідні дані і об'єми робіт по технічній та біологічній рекультивації родючих земель

Землекористувачі	Вихідні дані						Об'єми робіт			
	Пікетаж (кілометраж)		Довжина ділянки рекультивації, м	Угіддя	Товщина родючого шару, м	Ширина смуги рекультивації / відведення, м/м	Зняття родючого шару бульдозером з переміщенням до 20 м, $м^3$	Повернення родючого грунту бульдозером з переміщенням до 20 м, $м^3$	Планування смуги рекультивації з ущільненням, $м^2$	Біологічна рекультивація, га
	від	до								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Україна, Тернопільська обл. Чортківський р-н										
І пусковий комплекс										
Газопровід DN 1400, Барське ЛВУМГ УМГ «Черкаситрансгаз»										
ДК «Укртрансгаз»	ПК 0+84	ПК 0+86,7	2,7	сінокіс	0,9	10,5/38,5	25,515	25,515	28,35	0,010395
	ПК 0+86,7	ПК 1+20,6	33,9	рілля	0,9	10,5/38,5	320,355	320,355	355,95	0,130515
	ПК 1+20,6	ПК 1+50,6	30,0	сінокіс	0,9	10,5/38,5	283,5	283,5	315	0,1155
	ПК 1+50,6	ПК 1+58,9	8,3	проїзд	-	-	-	-	-	-
	ПК 1+58,9	ПК 1+74,6	15,7	рілля	0,9	10,5/38,5	148,365	148,365	164,85	0,060445
Всього по землях ДК «Укртрансгаз"				***сінокіс***	-	-	***309,015***	***309,015***	***343,35***	***0,125895***
				рілля	-	-	***468,72***	***468,72***	***520,8***	***0,19096***
				проїзд	-	-	-	-	-	-

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кривень-ківська с/р	ПК 1+74,6	ПК 5+97,6	423,0	рілля	0,9	10,5/38,5	3997,35	3997,35	4441,5	1,62855
				крановий			-	-	-	-
	ПК 5+97,6	ПК 6+9,0	11,4	вузол	-	-				
	ПК 6+9,0	ПК 16+66,7	1057,7	рілля	0,9	10,5/38,5	9995,265	9995,265	11105,85	4,072145
	ПК 16+66,7	ПК 16+66,9	0,2	сінокіс	0,9	10,5/38,5	1,89	1,89	2,1	0,00077
Всього по землях Кривень-ківській с/р				***рілля***	**-**	**-**	***13992,62***	***13992,62***	***15547,35***	***5,700695***
				крановий			-	-	-	-
				вузол	**-**	**-**				
				сінокіс	**-**	**-**	***1,89***	***1,89***	***2,10***	***0,00077***
Служба автомо-більних доріг у Тернопіль-ській обл.	ПК 16+66,9	ПК 16+89,1	22,2	сінокіс	0,9	10,5/38,5	209,79	209,79	233,10	0,08547
	ПК 16+89,1	ПК 16+95,3	6,2	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 16+95,3	ПК 17+23,8	28,5	сінокіс	0,9	10,5/38,5	269,325	269,325	299,25	0,109725
Всього по землях Служби автомо-більних доріг у Терноміль-ській обл.				***сінокіс***	**-**	**-**	***479,115***	***479,115***	***532,35***	***0,195195***
				а/д	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кривень-ківська с/р	ПК 17+23,8	ПК 17+26,4	2,6	сінокіс	0,9	10,5/38,5	24,57	24,57	27,3	0,01001
	ПК 17+26,4	ПК 26+46,6	920,2	рілля	0,9	10,5/38,5	8695,89	8695,89	9662,1	3,54277
	ПК 26+46,6	ПК 26+77,6	31,0	сінокіс	0,9	10,5/38,5	292,95	292,95	325,5	0,11935
	ПК 26+77,6	ПК 32+46,6	569,0	рілля	0,9	10,5/38,5	5377,05	5377,05	5974,5	2,19065
	ПК 32+46,6	ПК 32+79,1	32,5	сінокіс	0,9	10,5/38,5	307,125	307,125	341,25	0,125125
	ПК 32+79,1	ПК 32+86,5	7,4	струмок	-	-	-	-	-	-
	ПК 32+86,5	ПК 32+88,4	1,9	сінокіс	0,9	10,5/38,5	17,955	17,955	19,95	0,007315
	ПК 32+88,4	ПК 34+17,3	128,9	рілля	0,9	10,5/38,5	1218,105	1218,105	1353,45	0,496265
	ПК 34+17,3	ПК 34+20,3	3,0	пол. дорога	0,9	10,5/32,0	28,35	28,35	31,5	0,0096
	ПК 34+20,3	ПК 39+78,3	558,0	рілля	1,0	10,5/38,5	5859	5859	5859	2,1483
	ПК 39+78,3	ПК 39+81,3	3,0	пол. дорога	1,0	10,5/32,0	31,5	31,5	31,5	0,0096
	ПК 39+81,3	ПК 48+23,5	842,2	рілля	1,3	10,5/38,5	11496,03	11496,03	8843,1	3,24247
	ПК 48+23,5	ПК 48+25,4	1,9	сінокіс	1,0	10,5/38,5	19,95	19,95	19,95	0,007315
	ПК 48+25,4	ПК 48+28,4	3,0	пол. дорога	1,0	10,5/32,0	31,5	31,5	31,5	0,0096
Всього по землях Кривень-ківській с/р				***рілля***	-	-	***32646,08***	***32646,08***	***31692,15***	***11,620455***
				струмок	-	-	-	-	-	-
				сінокіс	-	-	***662,55***	***662,55***	***733,95***	***0,269115***
				пол. дорога	-	-	***91,35***	***91,35***	***94,5***	***0,0288***
Товстень-ківська с/р	ПК 48+28,4	ПК 48+39,8	11,4	сінокіс	1,0	10,5/38,5	119,7	119,7	119,7	0,04389
	ПК 48+39,8	ПК 48+97,4	57,6	заболоченість	1,0	10,5/32,0	-	-	604,8	0,18432
	ПК 48+97,4	ПК 49+12,1	14,7	кущі	1,0	10,5/32,0	-	-	154,35	0,04704
	ПК 49+12,1	ПК 50+6,1	94,0	сінокіс	1,0	10,5/38,5	987	987	987	0,3619
	ПК 50+6,1	ПК 50+9,1	3,0	пол. дорога	1,0	10,5/32,0	31,5	31,5	31,5	0,0096
	ПК 50+9,1	ПК 58+25,2	816,1	рілля	1,4	10,5/38,5	11996,67	11996,67	8569,05	3,141985
Всього по землях Товстень-ківській с/р				***рілля***	-	-	***11996,67***	***11996,67***	***8569,05***	***3,141985***
				заболоченість	-	-	-	-	***604,8***	***0,18432***
				сінокіс	-	-	***1106,7***	***1106,7***	***1106,70***	***0,40579***
				кущі	-	-	-	-	***154,35***	***0,04704***
				пол. дорога	-	-	***31,5***	***31,5***	***31,5***	***0,0096***

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Велико-чорно-кінецька с/р	ПК 58+25,2	ПК 58+63,6	38,4	сінокіс	1,4	10,5/38,5	564,48	564,48	403,2	0,14784
	ПК 58+63,6	ПК 58+65,6	2,0	струмок	-	-	-	-	-	-
	ПК 58+65,6	ПК 59+21,2	55,6	сінокіс	1,4	10,5/38,5	817,32	817,32	583,8	0,21406
	ПК 59+21,2	ПК 63+42,3	421,1	рілля	1,0	10,5/38,5	4421,55	4421,55	4421,55	1,621235
	ПК 63+42,3	ПК 64+2	59,7	чагарник	1,0	10,5/32,0	-	-	626,85	0,19104
	ПК 64+2	ПК 83+90,4	1988,4	рілля	0,9	10,5/38,5	18790,38	18790,38	20878,2	7,65534
Всього по землях Велико-чорно-кінецької с/р				***сінокіс***	-	-	***1381,8***	***1381,8***	***987***	***0,3619***
				рілля	-	-	***23211,93***	***23211,93***	***25299,75***	***9,276575***
				струмок	-	-	-	-	-	-
				чагарник	-	-	-	-	***626,85***	***0,19104***
Газопровід DN 1400, Богородчанське ЛВУМГ УМГ «Прикарпаттрансгаз»										
Велико-чорно-кінецька с/р	ПК 0+0	ПК 0+1,5	1,5	пол. дорога	0,8	10,5/32,0	12,6	12,6	15,75	0,0048
	ПК 0+1,5	ПК 2+66,1	264,6	рілля	0,8	10,5/38,5	2222,64	2222,64	2778,3	1,01871
	ПК 2+66,1	ПК 2+69,1	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	25,2	25,2	31,5	0,0096
	ПК 2+69,1	ПК12+91,1	1022,0	рілля	0,5	10,5/38,5	5365,5	5365,5	10731	3,9347
	ПК 12+91,1	ПК 12+94,1	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
Всього по землях Велико-чорнокіне-цької с/р				***рілля***	-	-	***7588,14***	***7588,14***	***13509,3***	***4,95341***
				пол.дорога	-	-	***53,55***	***53,55***	***78,75***	***0,024***

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мало-чорно-кінецька с/р	ПК 12+94,1	ПК 16+20	325,9	рілля	1,0	10,5/38,5	3421,95	3421,95	3421,95	1,254715
	ПК 16+20	ПК 17+65,2	145,2	сінокіс	1,0	10,5/38,5	1524,6	1524,6	1524,60	0,55902
	ПК 17+65,2	ПК 17+67,1	1,9	струмок	-	-	-	-	-	-
	ПК 17+67,1	ПК 17+86,4	19,3	сінокіс	0,5	10,5/38,5	101,325	101,325	202,65	0,074305
	ПК 17+86,4	ПК 20+41,3	254,9	рілля	0,5	10,5/38,5	1338,225	1338,225	2676,45	0,981365
	ПК 20+41,3	ПК 20+41,3	604,7	рілля	0,8	10,5/38,5	5079,48	5079,48	6349,35	2,328095
	ПК 21+15,3	ПК 27+20	2,8	сінокіс	0,8	10,5/38,5	23,52	23,52	29,4	0,01078
	ПК 27+20	ПК 27+22,8	3,0	пол. дорога	0,8	10,5/32,0	25,2	25,2	31,5	0,0096
	ПК 27+22,8	ПК 27+25,8	34,2	сінокіс	0,8	10,5/38,5	287,28	287,28	359,1	0,13167
	ПК 27+25,8	ПК 27+60	5,2	струмок	-	-	-	-	-	-
	ПК 27+60	ПК 27+65,2	6,4	сінокіс	0,7	10,5/38,5	47,04	47,04	67,2	0,02464
	ПК 27+65,2	ПК 27+71,6	680,2	рілля	0,6	10,5/38,5	4285,26	4285,26	7142,1	2,61877
	ПК 27+71,6	ПК 34+51,8	81,3	сінокіс	0,5	10,5/38,5	426,825	426,825	853,65	0,313005
	ПК 34+51,8	ПК 35+33,1	27,4	сінокіс	0,7	10,5/38,5	201,39	201,39	287,7	0,10549
	ПК 35+84	ПК 36+11,4	212,3	рілля	0,7	10,5/38,5	1560,405	1560,405	2229,15	0,817355
	ПК 36+11,4	ПК 38+23,7	4,4	сінокіс	0,7	10,5/38,5	32,34	32,34	46,2	0,01694
	ПК 38+23,7	ПК 38+28,1	19,6	заболоченість	0,7	10,5/32,0	-	-	205,8	0,06272
	ПК 38+28,1	ПК 38+47,7	0,3	струмок	-	-	-	-	-	-
	ПК 38+47,7	ПК 38+48	51,0	заболоченість	0,7	10,5/32,0	-	-	535,5	0,1632
	ПК 38+48	ПК 38+99	76,2	сінокіс	0,7	10,5/38,5	560,07	560,07	800,1	0,29337
	ПК 38+99	ПК 39+75,2	3,0	пол. дорога	0,7	10,5/32,0	22,05	22,05	31,5	0,0096
	ПК 39+75,2	ПК 39+78,2	101,8	рілля	0,7	10,5/38,5	748,23	748,23	1068,9	0,39193
	ПК 39+78,2	ПК 40+80	294,0	городи	0,7	10,5/38,5	2160,9	2160,9	3087	1,1319
	ПК 40+80	ПК 43+74	482,0	рілля	0,6	10,5/38,5	3036,6	3036,6	5061	1,8557
	ПК 43+74	ПК 48+56	2049,2	рілля	0,5	10,5/38,5	10758,3	10758,3	21516,6	7,88942
	ПК 48+73,4	ПК 69+22,6	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
	ПК 69+22,6	ПК 69+25,6	297,0	рілля	0,5	10,5/38,5	1559,25	1559,25	3118,5	1,14345
	ПК 69+25,6	ПК 72+22,6	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
	ПК 72+22,6	ПК 72+25,6	94,4	рілля	0,5	10,5/38,5	495,6	495,6	991,2	0,36344
	ПК 72+25,6	ПК 73+20	41,1	сінокіс	0,5	10,5/38,5	215,775	215,775	431,55	0,158235
	ПК 73+20	ПК 73+61,1	325,9	рілля	1,0	10,5/38,5	22,05	22,05	31,5	0,0096

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по землях Мало-чорно-кінецької с/р				***рілля***	***-***	***-***	***32283,3***	***32283,3***	***53575,2***	***19,64424***
				сінокіс	***-***	***-***	***3420,165***	***3420,165***	***4602,15***	***1,687455***
				пол.дорога	***-***	***-***	***78,75***	***78,75***	***126***	***0,0384***
				струмок	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***
				городи	***-***	***-***	***2160,9***	***2160,9***	***3087***	***1,1319***
				заболоченість	***-***	***-***	***-***	***-***	***741,3***	***0,22592***
Філя «Чортків-ський рай-автодор»	ПК 20+41,3	ПК 20+64,1	22,8	рілля	0,7	10,5/38,5	167,58	167,58	239,4	0,08778
	ПК 20+64,1	ПК 20+67,2	3,1	сінокіс	0,7	10,5/38,5	22,785	22,785	32,55	0,011935
	ПК 20+67,2	ПК 20+78,8	11,6	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 20+78,8	ПК 21+15,3	36,5	чагарник	0,5	10,5/32,0	-	-	383,25	0,1168
	ПК 48+56	ПК 48+59,8	3,8	сінокіс	0,5	10,5/38,5	19,95	19,95	39,9	0,01463
	ПК 48+59,8	ПК 48+71,5	11,7	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 48+71,5	ПК 48+73,4	1,9	рілля	0,5	10,5/38,5	9,975	9,975	19,95	0,007315
	ПК 81+16,4	ПК 81+45,9	29,5	лісосмуга	0,7	10,5/32,0	-	-	309,75	0,0944
	ПК 81+45,9	ПК 81+69	23,1	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 81+69	ПК 81+84	15,0	лісосмуга	0,5	10,5/32,0	-	-	157,5	0,048
	ПК 81+84	ПК 81+87	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
	ПК 81+87	ПК 81+97,8	10,8	лісосмуга	0,5	10,5/32,0	-	-	113,4	0,03456
Всього по землях Філії «Чортків-ський рай-автодор»				***рілля***	***-***	***-***	***177,555***	***177,555***	***259,35***	***0,095095***
				сінокіс	***-***	***-***	***42,735***	***42,735***	***72,45***	***0,026565***
				а/д	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***	***-***
				лісосмуга	***-***	***-***	***-***	***-***	***580,65***	***0,17696***
				пол. дорога	***-***	***-***	***15,75***	***15,75***	***31,5***	***0,0096***
				чагарник	***-***	***-***	***-***	***-***	***383,25***	***0,1168***
Чортків-ське МУВГ	ПК 35+33,1	ПК 35+54,3	21,2	сінокіс	0,7	10,5/38,5	155,82	155,82	222,6	0,08162
	ПК 35+54,3	ПК 35+61,4	7,1	річка	-	-	-	-	-	-
	ПК 35+61,4	ПК 35+84	22,6	сінокіс	0,7	10,5/38,5	166,11	166,11	237,3	0,08701
	ПК 73+61	ПК 74+13,6	52,5	сінокіс	0,5	10,5/38,5	275,625	275,625	551,25	0,202125
	ПК 74+13,6	ПК 74+23	9,4	річка	-	-	-	-	-	-
	ПК 74+23	ПК 74+50,1	27,1	сінокіс	0,5	10,5/38,5	142,275	142,275	284,55	0,104335

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по землях Чортківського МУВГ				***сінокіс***	-	-	***739,83***	***739,83***	***1295,7***	***0,47509***
				річка	-	-	-	-	-	-
Давидківська с/р	ПК 74+50,1	ПК 76+14,9	164,8	сінокіс	0,5	10,5/38,5	865,2	865,2	1730,4	0,63448
	ПК 76+14,9	ПК 81+16,4	501,5	рілля	0,7	10,5/38,5	3686,025	3686,025	5265,75	1,930775
	ПК 81+97,8	ПК 82+45	47,2	рілля	0,5	10,5/38,5	247,8	247,8	495,6	0,18172
	ПК 82+45	ПК 83+21,1	76,1	городи	0,5	10,5/38,5	399,525	399,525	799,05	0,292985
	ПК 83+21,1	ПК 83+24,1	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
Всього по землях Давидківської с/р				***рілля***	-	-	***3933,825***	***3933,825***	***5761,35***	***2,112495***
				сінокіс	-	-	***865,2***	***865,2***	***1730,4***	***0,63448***
				городи	-	-	***399,525***	***399,525***	***799,05***	***0,292985***
				пол. дорога	-	-	***15,75***	***15,75***	***31,5***	***0,0096***
Колиндянська с/р	ПК 83+24,1	ПК 83+95,6	71,5	городи	0,5	10,5/38,5	375,375	375,375	750,75	0,275275
	ПК 83+95,6	ПК 83+98,6	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
	ПК 83+98,6	ПК 92+87,7	889,1	городи	0,5	10,5/38,5	4667,775	4667,775	9335,55	3,423035
	ПК 92+87,7	ПК 93+61,1	73,4	сінокіс	0,5	10,5/38,5	385,35	385,35	770,7	0,28259
Всього по землях Колиндянської с/р				***городи***	-	-	***5043,15***	***5043,15***	***10086,3***	***3,69831***
				сінокіс	-	-	***385,35***	***385,35***	***770,7***	***0,28259***
				пол. дорога	-	-	***15,75***	***15,75***	***31,5***	***0,0096***
Чортківський лісгосп	ПК 93+61,1	ПК 93+64,1	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,5	0,0096
	ПК 93+64,1	ПК 93+85,1	21,0	сінокіс	0,5	10,5/38,5	110,25	110,25	220,5	0,08085
	ПК 93+85,1	ПК 100+0	614,9	ліс	0,5	-	-	-	6456,45	1,96768
Всього по землях Чортківського лісгоспу				***пол. дорога***	-	-	***15,75***	***15,75***	***31,5***	***0,0096***
				сінокіс	-	-	***110,25***	***110,25***	***220,5***	***0,08085***
				ліс	-	-	-	-	***6456,45***	***1,96768***

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по землях 1-го пускового комплексу				***рілля***	-	-	*126298,8*	*126298,8*	*154734,3*	*56,73591*
				сінокіс	-	-	*9504,60*	*9504,60*	*12397,35*	*4,54570*
				городи	-	-	*7603,575*	*7603,575*	*13972,35*	*5,123195*
				струмок	-	-	-	-	-	-
				пол.дорога	-	-	*318,2*	*318,2*	*456,75*	*0,1392**
				лісосмуга	-	-	-	-	*580,65*	*0,17696**
				а/д	-	-	-	-	-	-
				ліс	-	-	-	-	*6456,45*	*1,9676**
				заболоченість	-	-	-	-	*1346,10*	*0,4102**
				річка	-	-	-	-	-	-
				кущі	-	-	-	-	*154,4*	*0,04704**
				чагарники	-	-	-	-	*1010,10*	*0,30784**

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Україна, Тернопільська обл. Чортківський р-н										
2 пусковий комплекс										
Газопровід DN 1400, Богородчанське ЛВУМГ УМГ «Прикарпаттрансгаз»										
Чортківський лісгосп	ПК 100+0	ПК 101+41	141,0	ліс	0,5	10,5/32,0	-	-	1480,50	0,4512
	ПК 101+41	ПК 101+44	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,50	0,0096
	ПК 101+44	ПК 107+90	646,0	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	6783,00	2,0672
	ПК 107+90	ПК 107+93	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,50	0,0096
	ПК 107+93	ПК 109+29,2	136,2	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	1430,10	0,4358
	ПК109+29,2	ПК 109+32,2	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,50	0,0096
	ПК 109+32,2	ПК 110+62,1	129,9	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	1363,95	0,4157
	ПК 110+62,1	ПК 110+65,1	3,0	пол. дорога	0,5	10,5/32,0	15,75	15,75	31,50	0,0096
	ПК 110+65,1	ПК 113+40,9	275,8	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	2895,90	0,8826
	ПК 113+40,9	ПК 113+43,9	3,0	лісова дорога	0,5	10,5/32,0	-	-	31,50	0,0096
	ПК 113+43,9	ПК 114+2,6	58,7	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	616,35	0,1878
	ПК 114+52,3	ПК 115+50	97,7	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	1025,85	0,3126
	ПК 115+50	ПК 116+4,2	54,2	рілля	0,5	10,5/38,5	284,55	284,55	569,10	0,2087
	ПК 153+73,3	ПК 153+78,4	5,1	ліс (просіка)	0,7	10,5/32,0	-	-	53,55	0,0163
	ПК 153+78,4	ПК 153+81,4	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	22,05	22,05	31,50	0,0096
	ПК 153+81,4	ПК 156+58,1	276,7	ліс (просіка)	0,8	10,5/32,0	-	-	2905,35	0,8854
	ПК 156+58,1	ПК 156+61,1	3,0	лісова дорога	0,5	10,5/32,0	-	-	31,50	0,0096
	ПК 156+61,1	ПК 160+18,2	357,1	ліс (просіка)	0,7	10,5/32,0	-	-	3749,55	1,1427
	ПК 160+18,2	ПК 160+22	3,8	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 160+22	ПК 166+90,6	668,6	ліс (просіка)	0,6	10,5/32,0	-	-	7020,30	2,1395
Всього по землях Чортківського лісгоспу				***ліс***	-	-	-	-	***1480,50***	***0,4512***
				пол. дорога	-	-	***85,05***	***85,05***	***157,50***	***0,0480***
				ліс (просіка)	-	-	-	-	***27843,90***	***8,4858***
				рілля	-	-	***284,55***	***284,55***	***569,10***	***0,2087***
				а/д	-	-				
				лісова дорога	-	-	-	-	***63,0***	***0,0192***

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Філія «Чортківський райавтодор»	ПК 114+2,6	ПК 114+16,5	13,9	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	145,95	0,0445
	ПК 114+16,5	ПК 114+21,4	4,9	сінокіс	0,5	10,5/38,5	25,72	25,72	51,45	0,0189
	ПК 114+21,4	ПК 114+36,8	15,4	а/д	-	-	-	-	-	-
	ПК 114+36,8	ПК 114+41,8	5,0	пасовище	0,5	10,5/38,5	26,25	26,25	52,50	0,0193
	ПК 114+41,8	ПК 114+52,3	10,5	ліс (просіка)	0,5	10,5/32,0	-	-	110,25	0,0336
Всього по землях Філії «Чортківський райавтодор»				***ліс (просіка)***	-	-	-	-	***256,20***	***0,0781***
				сінокіс	-	-	***51,97***	***51,97***	***103,95***	***0,0381***
				а/д	-	-	-	-	-	-
Залісянська с/р	ПК 116+4,2	ПК 118+47,1	242,9	рілля	0,6	10,5/38,5	1530,27	1530,27	2550,45	0,9352
	ПК 118+47,1	ПК 118+50,1	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 118+50,1	ПК 121+79,4	329,3	рілля	0,6	10,5/38,5	2074,59	2074,59	3457,65	1,2678
	ПК 121+79,4	ПК 121+94,1	14,7	чагарник	0,6	10,5/32,0	-	-	154,35	0,0470
	ПК 121+94,1	ПК 127+90,7	596,6	рілля	0,9	10,5/38,5	5637,87	5637,87	6264,30	2,2969
	ПК 128+41,3	ПК 129+94,3	153,0	сінокіс	1,0	10,5/38,5	1606,50	1606,50	1606,50	0,5891
	ПК 129+94,3	ПК 130+26,8	32,5	заболоченість	0,5	10,5/32,0	-	-	341,25	0,1040
	ПК 130+39,7	ПК 130+77,6	37,9	заболоченість	0,5	10,5/32,0	-	-	397,95	0,1213
	ПК 130+77,6	ПК 136+17,3	539,7	сінокіс	0,7	10,5/38,5	3966,79	3966,79	5666,85	2,0778
	ПК 136+17,3	ПК 136+20,3	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 136+20,3	ПК 141+46,3	526,0	рілля	0,6	10,5/38,5	3313,80	3313,80	5523,00	2,0251
	ПК 141+46,3	ПК 141+49,3	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 141+49,3	ПК 142+63	113,7	рілля	0,5	10,5/38,5	596,93	596,93	1193,85	0,4377
	ПК 142+63	ПК 142+66	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 142+66	ПК 142+72,8	6,8	сінокіс	0,6	10,5/38,5	42,84	42,84	71,40	0,0262
	ПК 142+85,9	ПК 142+87,2	1,3	сінокіс	0,8	10,5/38,5	10,24	10,24	13,65	0,0050
	ПК 142+87,2	ПК 150+0	712,8	рілля	0,6	10,5/38,5	4490,64	4490,64	7484,40	2,7443
	ПК 150+0	ПК 153+70,3	370,3	рілля	0,7	10,5/38,5	2527,30	2527,30	3888,15	1,4257
	ПК 153+70,3	ПК 153+73,3	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096

Продовження табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по землях Залісянської с/р				***рілля***	-	-	***20171,39***	***20171,39***	***30361,80***	***11,1327***
				пол. дорога	-	-	***94,50***	***94,50***	***157,50***	***0,0480***
				чагарник	-	-	-	-	***154,35***	***0,0470***
				сінокіс	-	-	***5626,37***	***5626,37***	***7358,40***	***2,6981***
				заболоченість	-	-	-	-	***739,20***	***0,2253***
Чортківська дистанція колії ПЧ-9	ПК 127+90,7	ПК 128+2,7	12,0	рілля	1,0	10,5/38,5	119,70	119,70	126,00	0,0462
	ПК 128+2,7	ПК 128+5,5	2,8	сінокіс	1,0	10,5/38,5	27,93	27,93	29,40	0,0108
	ПК 128+5,5	ПК 128+24,4	18,9	залізниця	-	-	-	-	-	-
	ПК 128+24,4	ПК 128+25,5	1,1	сінокіс	1,0	10,5/38,5	10,97	10,97	11,55	0,0042
	ПК 128+25,5	ПК 128+28,5	3,0	пол. дорога	1,0	10,5/32,0	31,50	31,50	31,50	0,0096
	ПК 128+28,5	ПК 128+41,3	12,8	сінокіс	1,0	10,5/38,5	127,68	127,68	134,40	0,0493
Всього по землях Чортківської дистанції колії ПЧ-9				***рілля***	-	-	***119,70***	***119,70***	***126,00***	***0,0462***
				сінокіс	-	-	***166,58***	***166,58***	***175,35***	***0,0643***
				залізниця	-	-	-	-	-	-
				пол. дорога	-	-	***31,50***	***31,50***	***31,50***	***0,0096***
Чортківське МУВГ	ПК 130+26,8	ПК 130+31,6	4,8	заболоченість	0,5	10,5/32,0	-	-	50,40	0,0154
	ПК 130+31,6	ПК 130+34,6	3,0	річка	-	-	-	-	-	-
	ПК 130+34,6	ПК 130+39,7	5,1	заболоченість	0,5	10,5/32,0	-	-	53,55	0,0163
	ПК 142+72,8	ПК 142+75,6	2,8	сінокіс	0,7	10,5/38,5	19,11	19,11	29,40	0,0108
	ПК 142+75,6	ПК 142+84,2	8,6	канал	-	-	-	-	-	-
	ПК 142+84,2	ПК 142+85,9	1,7	сінокіс	0,7	10,5/38,5	11,60	11,60	17,85	0,0065
Всього по землях Чортківського МУВГ				***заболоченість***	-	-	-	-	***103,95***	***0,0317***
				річка	-	-	-	-	-	-
				канал	-	-	-	-	-	-
				сінокіс	-	-	***30,71***	***30,71***	***47,25***	***0,0173***
Улашківська с/р	ПК 166+90,6	ПК 166+93,6	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 166+93,6	ПК 174+7,5	713,9	рілля	0,6	10,5/38,5	4497,57	4497,57	7495,95	2,7485
	ПК 174+7,5	ПК 174+10,5	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 187+75,7	ПК 194+21,7	646,0	рілля	0,5	10,5/38,5	3052,35	3052,35	6783,00	2,4871

Закінчення табл. 4.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всього по землях Улашківській с/р				***пол. дорога***	-	-	-	-	-	-
				рілля	-	-	***7549,92***	***7549,92***	***14278,95***	***5,2356***
Сосулівська с/р	ПК 174+10,5	ПК 177+87,8	377,3	рілля	0,5	10,5/38,5	1980,83	1980,83	3961,65	1,4526
	ПК 177+87,8	ПК 177+90,8	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
	ПК 177+90,8	ПК 187+72,7	981,9	рілля	0,6	10,5/38,5	6185,97	6185,97	10309,95	3,7803
	ПК 187+72,7	ПК 187+75,7	3,0	пол. дорога	0,6	10,5/32,0	18,90	18,90	31,50	0,0096
Всього по землях Сосулівської с/р				***рілля***	-	-	***8166,80***	***8166,80***	***14271,60***	***5,2329***
				пол. дорога	-	-	***37,80***	***37,80***	***63,00***	***0,0192***
Всього по землях 2-го пускового комплексу				***рілля***	-	-	***36292,36***	***36292,36***	***59607,45***	***21,8561***
				сінокіс	-	-	***5875,64***	***5875,64***	***7684,95***	***2,8178***
				ліс	-	-	-	-	***1480,50***	***0,4512****
				ліс (просіка)	-	-	-	-	***28100,10***	***8,5638****
				чагарник	-	-	-	-	***154,4***	***0,0470****
				заболоченість	-	-	-	-	***843,2***	***0,2570****
				річка	-	-	-	-	-	-
				канал	-	-	-	-	-	-
				а/д	-	-	-	-	-	-
				пол. дорога	-	-	***286,7***	***286,7***	***472,5***	***0,1****
				лісова дорога	-	-	-	-	***63,0***	***0,0192****
				залізниця	-	-	-	-	-	-

Інв. № орг.	Підпис і дата	Зам. Інв.. №
1923	09.11	

Зм. | Кіл.д. | Аркуш | № док. | Підпис | Дата

Примітки: * у межах земель, зайнятих під ліс, лісосмугу, чагарник, кущі, польову дорогу, лісову дорогу, заболоченість біологічна рекультивація полягає у посіві на відведеній площі багаторічних трав (внесення мінеральних і органічних добрив здійснюється на сільськогосподарських угіддях – рілля, городи, сінокіс).

4.6 Рослинний, тваринний та водний світ, заповідні об'єкти

Територія, в основному, зайнята під сільськогосподарські угіддя: ріллю, сінокіс, городи.

На землях, зайнятих сільськогосподарськими угіддями, здебільшого поширені такі тварини:

- ссавці: миші (польова, мишка), хом'ячок сірий, полівка гуртова і інші;
- птахи: шуліка чорний, куріпка сіра, дрохва*, журавель степовий*, припутень, жайворонок, посмітюха, просянка і інші;
- земноводні: часничниця і інші.

Іхтіофауна представлена такими основними видами як карась сріблястий, окунь звичайний, плітка звичайна, йорж звичайний, короп звичайний, верховодка звичайна, верховка звичайна, головень європейський, клепець європейський, краснопірка звичайна, гірчак європейський, гольян звичайний, ялець звичайний, в'юн звичайний, йорж носар, судак звичайний, щука звичайна, головешка ротань.

Вплив запроектованої діяльності на рослинний, тваринний та водний світ відбуватиметься тільки у будівельний період.

В зв'язку з прокладкою газопроводу під дном річок траншейним методом очікуються втрати кормової бази риб та нерестових площ.

З метою зниження негативних наслідків проведення будівельних робіт на рибні запаси, потрібно проводити їх лише по проектних матеріалах згідно з вимогами, які наведені в додатку Ж «Рибоохоронні заходи» (розроблений інститутом «Укррибпроект»).

По закінченню будівництва через певний проміжок часу буде спостерігатись відновлення кормової бази риб та площ нересту, тобто збитки при виконанні будівельних робіт з модернізації та ремонту газопроводу будуть тимчасовими.

Відновлення планктонних організмів з врахуванням тривалості виконання робіт, циклічності розмноження гідробіонтів та особливостей гідрологічного режиму річок проходить через рік. Відновлення нерестових площ буде тривати дещо довше – 3 роки, що обумовлено необхідністю формування нового нерестового субстрату та становлення необхідних умов для нересту риб.

В зоні модернізації та ремонту МГ заповідники, заказники, мисливсько-рибальські господарства та інші об'єкти з особливим режимом природокористування відсутні.

---

* - позначено назви тварин, які занесені до „Червоної книги України"

Запланована діяльність не суперечить Законам України „Про флору", „Про фауну", „Про природно-заповідний фонд".

Вплив запроектованого об'єкту на рослинний, тваринний та водний світ є обмеженим у просторі і часі. Він не загрожує видам та популяціям, що перебувають під особливим захистом. За умов здійснення передбачених у проекті відповідних захисних, відновлювальних та компенсаційних заходів, вплив запроектованої діяльності на флору, фауну та іхтіофауну можна вважати виправданим і прийнятним.

5 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище

На період проведення ремонту газопроводу, можливий певний дискомфорт для мешканців району у зоні, яка безпосередньо прилягає до газопроводу. Однак він є короткочасним і незначним.

Ремонтні роботи на ділянці магістрального газопроводу який модернізується, не пов'язані з генерацією будь-яких специфічних або унікальних впливів на людину, що можуть спричинити зростання захворюваності або погіршення умов проживання населення.

Передбачається залучення для будівництва 1 ПК - 290 чоловік на термін 10 місяців, для 2 ПК - 160 чоловік на термін 8,5 місяців. Тимчасове місце проживання працюючих на будівництві та тимчасова будівнича база розташуватимуться на КС-38, с. Сидорів на площі 1,2 га. Проектом передбачається щоденне перевезення працюючих від тимчасового місця проживання на об'єкт будівництва туди і звідти на середню відстань для 1 ПК – 17,1 км, для 2 ПК - 42,0 км.

Відносно короткочасне вилучення сільськогосподарських угідь на час будівництва газопроводу не призведе до змін в господарській спеціалізації агропромислового комплексу району.

В цілому слід зазначити підвищення надійності і безпеки експлуатації газопроводу для населення.

6 Оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє техногенне середовище

Траса ділянки газопроводу проходить в південно-західному напрямку, в одному технічному коридорі з МГ «Прогрес» DN 1400 та МГ «Союз» DN 1400.

По шляху слідування траса газопроводу перетинає:

- автомобільну дорогу V кат. Тернопіль-Сокиринці на ПК 16+92,2;
- балки на ПК 26+46,3, ПК 32+82,4;
- заболочену ділянку на ПК 48+27,8;
- струмок на ПК 58+52,2, ПК 101+54,1;
- автомобільну дорогу IV кат. Чорнокінці-Пробіжне на ПК 104+57,0;
- струмок на ПК 111+53,1;
- річку Нічлава на ПК 119+42,5;
- струмок на ПК 122+36,6;
- автомобільну дорогу IV кат. Чорнокінці-Колиндяни на ПК 132+47,7;
- річку Нічлавка на ПК 158+05,9;
- автомобільну дорогу III кат. Давидківці-Колиндяни на ПК 165+45,5;
- автомобільну дорогу III кат. Чортків-Борщів (Іване Пусте) на ПК 198+28,6;
- залізну дорогу Іване Пусте-Вигнанка на ПК 212+65,7;
- річку Млинку на ПК 214+84,0;
- меліоративний канал ПК 227+27,9;
- газопровід DN 1400 на ПК 207+35,6;
- газопровід DN 300 на ПК 0+33,6, ПК 0+76,2;
- газопровід DN 150 на ПК 164+65,1;
- газопровід DN 100 на ПК 34+11,3, ПК 132+36,1;
- конденсатопровід DN 150 на ПК 0+89,9, ПК 1+43,9;
- ЛЕП 10 кВ, ЛЕП 35 кВ, ЛЕП 110 кВ, ЛЕП 750 кВ;
- підземну волоконно-оптичну лінію зв'язку ПК 50+18,8
- кабелі зв’язку;
- лінії зв’язку;
- польові дороги.

На період виконання будівельно-монтажних робіт, для захисту існуючих газопроводів від пошкодження, проектом буде передбачено влаштування тимчасових переїздів із збірних залізобетонних плит.

залізобетонних плит.

Всі ремонтні роботи на газопроводі на ділянках перетину з підземними комунікаціями дозволяється виконувати тільки на основі письмових вказівок технічних керівників експлуатуючих організацій під безпосереднім наглядом назначених ними відповідальних осіб та згідно наданих технічних умов на перетини трубопроводу з існуючими комунікаціями.

Проектована діяльність не спричинить порушення навколишнього техногенного середовища за умови дотримання всіх передбачених проектом рішень.

7 Комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки

7.1 Ресурсозберігаючі заходи

Ресурсозберігаючі заходи спрямовані на:

- повторне використання відходів;
- раціональне використання земельних і водних ресурсів;
- раціональне використання мінеральних ресурсів.

7.2 Захисні заходи

7.2.1 Захисні заходи земельних ресурсів

Вплив на земельні ресурси і ґрунт при проведенні ремонтних робіт в значній мірі залежить від дотримання правильної технології і культури виробництва. В цілях охорони геологічного середовища і ґрунтового покрову передбачені наступні організаційні заходи:

- виконання робіт підготовчого періоду в терміни, що узгоджені з календарним графіком проведення реконструкції;

- обов'язкове дотримання меж території, тимчасово зайнятої під проведення ремонтних робіт на газопроводі;

- максимальне використання існуючих доріг;

- заборона базування будівельної техніки та автотранспорту, складського господарства та інших об'єктів в місцях, не передбачених проектом виконання робіт, розробленим генпідрядником і погодженим з органами Міністерства екології та природних ресурсів і Державної санітарно-епідеміологічної служби;

- оснащення місць базування будівельної і транспортної техніки ємкостями для збору відпрацьованих паливно-мастильних матеріалів (ПММ);

- технічне обслуговування, ремонт і мийка будівельної та транспортної техніки тільки на базі підрядника будівельно-монтажних робіт;

- своєчасне обслуговування техніки в об'ємах щоденного технічного обслуговування, першого технічного обслуговування (ТО-1), другого технічного обслуговування (ТО-2) і сезонного технічного обслуговування (СО) у відповідності з «Положенням про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту»;

- встановлення в районі виробництва робіт контейнерів для побутових і виробничих відходів (решткі ізоляційного покриття, тощо) та регулярний вивіз їх в спеціально відведені для цих цілей місця, узгоджені з районними центрами Державної санітарно-епідеміологічної служби

і органами Державного управління екології і природних ресурсів в Тернопільській області. Для збирання будівельного сміття та відходів у складі будівельно-монтажної колони передбачена спеціальна машина та назначені особи, відповідальні за збір, здачу і перевезення відходів у спеціально обумовлені місця. Граничний термін зберігання відходів будівництва, що утворюються, в місцях тимчасового зберігання (складування) не повинен перевищувати 7 календарних днів;

- запобігання попадання в траншею поверхневих вод, що досягається скороченням до мінімуму розриву в часі між розробкою траншеї, укладкою і засипкою підземних комунікацій;

- закріплення ґрунтів, які можуть піддаватися ерозійним процесам (висівання багаторічних трав), а також гідротехнічні заходи, які попереджують концентрацію і рух поверхневих і ґрунтових вод вздовж труби укладеного газопроводу;

- після завершення робіт благоустрій території будівництва і місць розміщення тимчасових споруд;

- використання природо- і ресурсозберігаючих технологій при проведенні робіт по капремонту, що дозволяють скоротити витрати мінеральних ресурсів, в тому числі піску, щебеню та ін.;

- при випадковому забруднені ґрунту нафтопродуктами – обробка його бактеріальними препаратами типу «Деворойл» або реагентами «Биореструктор», «Вилентис», «Маг» та ін., застосування яких узгоджене у встановленому порядку. Повинні прийматися заходи для механічного видалення пролитої рідини, а забруднений ґрунт повинний відразу ж зніматися і змішуватися з будь-яким сорбуючим матеріалом (торфом, деревною стружкою, тирсою, піском), після чого суміш повинна вивозитися в спеціальні місця поховання відходів.

При проведені аварійних ремонтів і заправці нафтопродуктами автомобільної техніки в польових умовах з ціллю виключення забруднення грунтово-рослинного покриву розливами нафтопродуктів планується використання спеціальних піддонів, ємностей, полімерного плівкового покриття та влаштування обваловки з мінерального ґрунту навколо місця виробництва робіт (заправки, ремонту). Всі заходи, зв'язані з заправкою та ремонтом будівельної техніки в польових умовах, повинні бути включені генпідрядником в проект виконання робіт і виконуватись в смузі земель, тимчасово зайнятих під будівництво.

Тверді виробничі і господарські відходи, повинні збиратися у водонепроникні ємності і регулярно вивозитися в місця, відведені місцевими контролюючими органами.

Для охорони і раціонального використання земельних ресурсів та ґрунтового покрову в період експлуатації газопроводу персонал ЛВУ МГ при виконанні своїх безпосередніх функціональних обов'язків зобов'язаний:

- проводити огляд ґрунтового покрову по трасах газопроводу для виявлення ерозії, зсувів ґрунту, підтоплення, обезводнення і прийняття необхідних заходів по їх усуненню.

Експлуатація газопроводу при використанні передбачених проектом заходів і матеріалів, дотриманні норм та правил, не призведе до негативного впливу на сучасний стан земельних ресурсів в районі розташування об'єкту.

7.2.2 Захисні заходи атмосфери

З метою зменшення забруднення повітряного басейну викидами від двигунів внутрішнього згоряння будівельної і транспортної техніки, передбачені наступні заходи:

- комплектація парку техніки будівельними машинами з силовими установами, які забезпечують мінімальні питомі викиди забруднюючих речовин в атмосферу (оксид вуглецю, оксиди азоту, вуглеводні та ін.);

- своєчасне проведення обслуговування будівельної техніки і автотранспорту з регулюванням паливних систем, що за вмістом у відпрацьованих газах CO, NO_x (карбюраторні) або за димністю відпрацьованих газів (дизельні) відповідають діючим в Україні екологічним нормам;

- здійснення запуску та прогрів двигунів транспортних засобів і будівельної техніки по узгодженому графіку з обов'язковою діагностикою викиду забруднюючих речовин;

- організація заправки будівельних машин паливом і мастильними матеріалами тільки закритим способом;

- додержання раціональних маршрутів перевезення робітників, комплектуючих і будівельних матеріалів згідно проекту організації будівництва (рух транспорту по встановленій схемі, недопущення неконтрольованих поїздок);

- впровадження заходів по зниженню шуму від техніки за рахунок удосконалення конструкцій глушників, використання захисних кожухів і капотів з багатошаровим покриттям із гуми, поролону і т.п.;

- суворе дотримання правил протипожежної безпеки при виконанні всіх робіт (при здійсненні зварювальних та інших вогневих робіт керуватися інструкціями по протипожежній профілактиці);

- виконання постанов місцевих органів охорони природи по збереженню флори і фауни в районі будівництва (забороняються миття будівельних машин і механізмів у водоймах, злив ПММ поза спеціально пристосованими для цієї мети місцями);

- при здійсненні зварювальних та інших вогневих робіт керуватися інструкціями по протипожежній профілактиці;

- транспортування сипучих матеріалів до місця проведення робіт здійснювати у мішках або іншій герметичній тарі на бортових машинах із брезентовим покриттям;

- паливно-мастильні матеріали, хімічні реагенти, а також інші токсичні або отруйні речовини, транспортувати в герметичних закритих ємностях (цистернах, бочках і т.п.);

- забезпечити зберігання сипучих матеріалів на обгороджених площадках під навісом, що піднімається над рівнем землі з гідроізольованим настилом.

7.2.3 Захисні заходи водних ресурсів

У прибережних захисних смугах уздовж р. Нічлава, Нічлавка та Млинка, у відповідності з Водним кодексом України, забороняється:

1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;

2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

3) влаштування літніх таборів для худоби;

4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;

6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо.

Найбільш істотний вплив на поверхневі і підземні води в період будівельно-монтажних робіт може чинити порушення цілісності і забруднення грунтового покриття в зоні проведення робіт.

Для мінімізації негативного впливу на підземні і поверхневі води передбачені наступні заходи:

- суворе дотримання технології будівництва;

- заборона базування будівельної техніки, миття, заправка і ремонт, розміщення складів паливно-мастильних матеріалів і інших об'єктів підрядника робіт в місцях, не пристосованих спеціально для цих цілей;

- проїзд автомобільної техніки, підвезення устаткування, матеріалів і людей до місця проведення робіт з максимальним використанням автодоріг з твердим покриттям;

- зняття і переміщення у відвал для подальшого використання родючого шару ґрунту в основі насипу і на площі, зайнятій різними виїмками, до початку основних земляних робіт;

- для збереження природного поверхневого стоку при виконанні будівельних робіт - організація водовідливу для запобігання процесу обводнення і підтоплення;

- скорочення періоду знаходження розкритих траншей при їх розробці і недопущення зливу в них поверхневого стоку в період дощів облаштуванням водовідвідних валиків;

- організація на будівельній базі спеціально обладнаних місць для збору господарсько-побутових стічних вод;

- організація збору води після проведення гідровипробувань, її відстоювання і скид з зазначеними у даному розділі характеристиками у р. Нічлавка і Млинка;

- установка на будівельному майданчику, а також на стоянках машин і механізмів, спеціальних контейнерів для збору побутових і виробничих відходів.

В процесі проведення будівельно-монтажних робіт має бути встановлений контроль за наступним:

- кількістю і раціональним використанням водних ресурсів, недопущенням використання їх не за призначенням;

- якісним складом води, призначеної для господарсько-побутових потреб будівельних бригад.

На переходах газопроводу через струмки передбачені заходи проти розмиву ґрунту засипки траншеї. Руслову частину струмків передбачено укріпити щебенем величиною 20–50 мм, товщиною підсипки 20 см.

7.2.4 Захисні заходи рослинного, тваринного та водного світу

З метою охорони рослинного, тваринного та водного світу при проведенні будівельно-монтажних робіт передбачені наступні заходи:

- введення обмежень на колективне відвідування лісу, луків, розташованих за територією будівництва, з метою відпочинку і розваг, в т.ч. з розведенням вогнищ, вирубкою дерев і чагарників;

- суворе дотримання правил пожежної і санітарної безпеки при відвідуванні лісу в неробочий час;

- заборона вилову і знищення дрібних тварин і земноводних, що проживають в районі будівництва ;

- вживання матеріалів, що не спричиняють шкідливого впливу на флору, фауну та іхтіофауну.

З метою зниження негативного впливу на тваринний світ, вирубку дерев і чагарникової рослинності рекомендується проводити в осінньо-зимовий період року (з жовтня по березень), що дозволить значно зменшити завданні збитки тваринному світу, який проживає в районі будівництва.

З метою зниження негативних наслідків (додаток Ж) при проведення будівельних робіт на рибні ресурси, необхідно:

- не проводити роботи в період з березня по червень, так як це може завадити умовам проходження плідників на нерест;

- обов'язково узгодити ділянки будівництва і терміни проведення будівельних робіт з рибоохоронними органами;

- під час роботи грунторозробних механізмів у воду не повинні попадати паливно-мастильні матеріали, виробничі та побутові відходи;

- наповнення водойми проводити після проходження нересту;

- при обладнанні будівельно-монтажного майданчика передбачити спеціальні зони для технічного устаткування, миття, заправки машин та механізмів. Розміщення цих зон повинно включити можливість попадання стічних вод, палива, мастил у проточну воду, на рослинність;

- по закінченню робіт ділянки, на яких вони проводились, повинні бути очищені від будівельного сміття і матеріалів.

Для збереження дерев за зоною виконання робіт не допускається:

- забивати в стовбури дерев цвяхи, штирі і ін. для кріплення знаків, огорож, дротів і т.п.;

- прив'язувати до стовбурів або гілок дроти для різних цілей;

- закопувати або забивати стовпи, коли, палі в зоні активного розвитку дерев;

- складати під кроною дерева матеріали, конструкції, ставити будівельні машини і вантажні автомобілі.

Охорона об'єктів тваринного світу при проведенні будівельно-монтажних робіт, на додаток до вказаних вище заходів, забезпечується шляхом:

- заборони використання технологій і механізмів, які можуть викликати масову загибель об'єктів тваринного світу;

- припинення самовільного полювання з боку персоналу будівельних організацій;

- виключення вирубки лісу і чищення лісосмуг в періоди гніздування (в середньому, з 1 квітня по 10 липня) і осіннього прольоту птиць і гону копитних (в середньому, з 1 жовтня по 1 листопада);

- організації екологічної освіти і підвищення рівня знань будівельного персоналу в області охорони тварин.

7.3 Відновлювальні заходи

Відновлювальні заходи передбачені відносно ґрунтового покриву, порушеного будівельними роботами. В межах тимчасового відводу земель виконується їх технічна та біологічна рекультивація.

7.4 Охоронні заходи

До охоронних заходів відноситься моніторинг навколишнього середовища по трасі газопроводу. Він здійснюється лінійною експлуатаційною службою в процесі нагляду за технічним станом газопроводу та спеціалізованими екологічними підрозділами Замовника і включає:

- виявлення аварійних викидів газу (свищів);
- обстеження стану охоронної зони;
- вчасне планування ремонтних та відновлювальних робіт;
- виявлення небезпечних ерозійних процесів, що можуть призвести до аварії на газопроводі.

При виявленні відхилень Замовник зобов'язаний виконати відповідні налагоджувальні, регламентні або ремонтні роботи з подальшими повторними замірами.

На підставі моніторингу Замовник сповіщає адміністративні, контролюючі органи і населення про існуючі або можливі загрози довкіллю, викликані технічним станом газопроводу, та приймає заходи по їх усуненню або попередженню.

7.5 Оцінка впливів відходів виробництва на навколишнє середовище

Орієнтовна кількість основних відходів будівництва [11], розрахована по питомих нормативах утворення відходів будівельних матеріалів [12, 13, 14, 19], наведена в таблиці 7.5.1.

Розрахунок кількості відходів на час капремонту ділянки газопроводу проведено по ПК „Отходы строительные" (версія 1.0). Результати розрахунку наведені у додатку И.

Копії договорів ЛВУМГ на розміщення і утилізацію відходів у 2011 р, в рамках яких можливе розміщення відходів будівництва наведені у додатку К. Там же наведений лист Чортківської районної державної адміністрації стосовно можливості утилізації ТПО на території району.

Таблиця 7.5.1 - Номенклатура та об'єми будівельних відходів

Найменування відходу	Клас небезпечності	Код групи	Кількість, т	
			1 ПК	2 ПК
1	2	3	4	5
Шлам зварювальний	3	2720.2.9.02	2,792	1,145
Залишки розчину асфальтового (бітума)	3	2682.2.9.01	0,051	0,011
Мастика зіпсована, забруднена або неідентифікована, її залишки, які не можуть бути використані за призначенням (залишки мастики)	3	2940.1.1.10	0,092	0,089
Залишки фарб, виготовлених на водяній основі	3	2210.1.2.06	0,005	0,002
Матеріал обтирочний, який не підлягає дезактивації (дрантя)	3	2330.2.9.05	0,118	0,049
Всього відходів 3 класу небезпечності по пусковим комплексам:			*3,058*	*1,296*
Загалом відходів 3 класу небезпечності:			***4,354***	
Відсів цементу	4	2651.2.9.01	0,007	0,004
Відсів щебеню	4	2682.2.9.02	12,589	0,359
Відсів піску	4	2664.2.9.01	4,109	22,282
Гравій зіпсований, забруднений або неідентифікований, його залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4	2663.1.1.03	0,144	0,027
Опалубка дерев'яна для бетонних будівельних робіт некондиційна	4	2000.3.1.19	0,778	1,072
Залишки сумішей бетонних	4	2666.2.9.04	0,988	0,373
Матеріал абразивний, відпрацьований (круги абразивні)	4	2820.2.1.21	0,101	0,051
Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн (змішані побутові відходи)	4	7720.3.1.01	18,125	8,5
Всього відходів 4 класу небезпечності по пусковим комплексам:			*36,841*	*32,668*
Загалом відходів 4 класу небезпечності:			***69,509***	
Загалом відходів по пусковим комплексам:			***39,899***	***33,964***
Загалом відходів:			***73,863***	

Місце і спосіб зберігання відходу повинні гарантувати наступне:

- відсутність або мінімізацію впливу розміщення відходу на навколишнє природне середовище;
- запобігання втрати відходом властивостей вторинної сировини при неправильному зборі і зберіганні;
- зведення до мінімуму ризику займання відходів;
- недопущення засмічення території;
- зручність вивозу відходів.

Тимчасове накопичення відходів на території будмайданчика обумовлено необхідністю накопичення певної партії відходу для його розміщення на полігоні ТПВ, передачі іншим підприємствам для використання, переробки і знешкодження.

Відходи гумових виробів (шини і камери), а також відпрацьовані масла від техніки, яка працює на будівництві, не фіксуються, тому що ці відходи рахуються та утилізуються в організації, яка виконує вказані роботи, на балансі якої знаходиться техніка.

Умови зберігання відходів визначаються класом їх небезпеки, так тверді відходи 3-4 класу небезпеки можуть зберігатися на відкритій площадці, в металічних контейнерах з кришкою, а також у приміщенні в дерев'яних або металевих ящиках.

Вивіз демонтованих, в процесі проведення ремонтних робіт, труб DN 1400, і іншого обладнання і матеріалів передбачається на базу Замовника, з подальшим їх транспортуванням, в разі потреби, на завод для ремонту чи використання для власних потреб.

Ліміт на утворення відходів визначається їх власником у процесі діяльності на підставі дозволу на розміщення відходів та договору (контракту) на передачу відходів іншому власнику.

Відходи на період експлуатації відсутні.

7.6 Компенсаційні заходи

З введенням в дію Податкового кодексу України (ПКУ) замість загальнодержавного збору за забруднення навколишнього середовища сплачується екологічний податок. Згідно розділу VIII ПКУ об'єктом та базою оподаткування є:

- обсяги та види забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;

- обсяги та види забруднюючих речовин, які скидаються безпосередньо у водні об'єкти;

- обсяги та види (класи) відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах протягом звітного кварталу, крім обсягів та видів (класів) окремих відходів як вторинної сировини.

З 1.01.11 по 31.12.12 до ставки податку застосовується 50 % сплата.

Плата за забруднення атмосфери

Величини викидів забруднюючих речовин на період експлуатації від запроектованого об'єкту та сума податку наведені в таблиці 7.6.1.

Таблиця 7.6.1 - Проектні величини викидів та сума податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин на період будівництва

Назва забруднюючої речовини	Валовий викид, т/рік	Податок за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин	
		ставка, грн./т	всього, грн./рік*
1	2	3	4
1 пусковий комплекс			
Заліза оксиди	0,46448	298	69,21
Марганець та його сполуки	0,03518	9664	170,0
Хром шестивалентний	0,000455	32779	7,46
Фториди	0,02676	2000	26,76
Газоподібні фтористі сполуки	0,02974	3023	44,95
Пиль неорган. з з'єднаннями SiO_2	0,03641	298	5,43
Двоокис азоту	0,08015	298	11,94
Вуглецю окис	0,4419	46	10,16
Уайт-спіріт	0,001	69	0,03
Ксилол	0,189	298	28,16
Всього*			**374,1**
2 пусковий комплекс			
Заліза оксиди	0,20394	298	30,39
Марганець та його сполуки	0,01559	9664	75,33
Хром шестивалентний	0,000345	32779	5,65
Фториди	0,01456	2000	14,56
Газоподібні фтористі сполуки	0,01295	3023	19,57
Пиль неорган. з з'єднаннями SiO_2	0,01647	298	2,45
Двоокис азоту	0,03467	298	5,17
Вуглецю окис	0,19621	46	4,51

- обсяги та види (класи) відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах протягом звітного кварталу, крім обсягів та видів (класів) окремих відходів як вторинної сировини.

З 1.01.11 по 31.12.12 до ставки податку застосовується 50 % сплата.

Плата за забруднення атмосфери

Величини викидів забруднюючих речовин на період експлуатації від запроектованого об'єкту та сума податку наведені в таблиці 7.6.1.

Таблиця 7.6.1 - Проектні величини викидів та сума податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин на період будівництва

Назва забруднюючої речовини	Валовий викид, т/рік	Податок за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин	
		ставка, грн./т	всього, грн.*
1	2	3	4
1 пусковий комплекс			
Заліза оксиди	0,46448	298	69,21
Марганець та його сполуки	0,03518	9664	170,0
Хром шестивалентний	0,000455	32779	7,46
Фториди	0,02676	2000	26,76
Газоподібні фтористі сполуки	0,02974	3023	44,95
Пиль неорган. з з'єднаннями SiO_2	0,03641	298	5,43
Двоокис азоту	0,08015	298	11,94
Вуглецю окис	0,4419	46	10,16
Уайт-спіріт	0,001	69	0,03
Ксилол	0,189	298	28,16
Всього*			**374,1**
2 пусковий комплекс			
Заліза оксиди	0,20394	298	30,39
Марганець та його сполуки	0,01559	9664	75,33
Хром шестивалентний	0,000345	32779	5,65
Фториди	0,01456	2000	14,56
Газоподібні фтористі сполуки	0,01295	3023	19,57
Пиль неорган. з з'єднаннями SiO_2	0,01647	298	2,45
Двоокис азоту	0,03467	298	5,17
Вуглецю окис	0,19621	46	4,51

Закінчення табл. 7.6.1

1	2	3	4
Уайт-спіріт	0,0005	69	0,02
Ксилол	0,05	298	7,45
Всього*			**165,1**

* з урахуванням 50 % сплати

Плата за забруднення водних об'єктів

По закінченні будівництва регламентована [6] разова плата за скид завислих речовин у р. Нічлавка складає **2,89 грн,** у р. Млинка – **1,30 грн.**

Плата за розміщення відходів

Проектні величини утворюваних відходів та сума податку за їх розміщення на період експлуатації наведені в таблиці 7.6.2.

Таблиця 7.6.2 - Проектні величини утворюваних відходів та сума податку за їх розміщення на період будівництва

Найменування	Рівень небез-печності	Кількість, т	Коефіцієнт	Податок за розміщення відходів	
				ставка, грн./т	всього, грн./рік**
Відходи 1ПК	III	3,058	1	6,4	9,79
Відходи 2 ПК	III	1,296	1	6,4	4,15
Всього					***13,94***
Відходи 1ПК	IV	36,841	1	2,5	46,05
Відходи 2 ПК	IV	32,668	1	2,5	40,84
Всього					***86,89***
Разом*					**100,83**

* з урахуванням 50 % сплати;

* * згідно з роз'ясненнями листів Міністерства екології та природних ресурсів України за №14364/07/10-11 від 04.08.2011 р. та Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України за № 7/12-8463 від 04.08.2011тимчасове перебування побутових відходів у контейнерах на майданчику будівництва відноситься до дій по їх збиранню та видаленню, а не зберіганню і розміщенню, тому сплата екологічного податку не передбачається

7.7 Комплексна оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє середовище і характеристика залишкових впливів

В період будівництва вплив на навколишнє середовище неминуче буде пов'язаний з:

- техногенним порушенням існуючих форм рельєфу внаслідок земляних робіт;

- надходженням в атмосферу шкідливих домішок у складі відпрацьованих газів двигунів транспортної і будівельної техніки, при виконанні зварювальних і фарбувальних робіт;

- вилученням водних ресурсів р. Нічлавка та р. Млинка для здійснення промивки і гідравлічних випробувань газопроводу і поверненням їх у річки після очищення відстоюванням;

- впливом на гідробіонти внаслідок виконання робіт по ремонту МГ у річках;

- утворенням зони певного дискомфорту для населення.

В період експлуатації вплив на навколишнє середовище відсутній.

Прийняті в проекті технічні рішення під час ремонту та експлуатації газопроводу не спричинять перевищення нормативних рівнів впливу на навколишнє середовище. Зважаючи на зазначені вище заходи щодо мінімізації впливів на навколишнє середовище, проектовану діяльність можна вважати цілком прийнятною.

7.8 Оцінка ризику планованої діяльності

Під аварією газопроводу розуміється руйнування його на повний переріз з викидом і наступним займанням (або розсіюванням) природного газу, що містить загрозу життю або здоров'ю людей, і призводить до пошкодження будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого процесу, а також нанесення збитків навколишньому природному середовищу.

Технічні рішення по безпечній експлуатації газопроводу забезпечують практичне виключення аварій, обумовлених руйнуванням газопроводу, які можуть спричинити забруднення довкілля.

Разом з тим, вони не можуть запобігти аварійним ситуаціям за обставин надзвичайного характеру – природні катаклізми рекордної сили, військові дії, диверсії, несанкціоновані роботи в охоронній зоні газопроводу, тощо.

Після руйнування газопроводу, як показує аналіз аварій що сталися і є найбільш небезпечними і ймовірними, розвиток аварії проходить по одному з наступних типових сценаріїв:

1) розрив газопроводу → утворення котловану в "твердому" ґрунті з розльотом осколків труби й одночасним утворенням ударної повітряної хвилі → витік газу з котловану у вигляді „колонного" шлейфу → займання газу, який витікає з утворенням „стовпа" полум'я → потрапляння людей, наземних споруд газопроводу в зону баричного прямого чи радіаційного термічного впливу → отримання людьми травм у результаті впливу ударної хвилі і/або осколків, опіків різного ступеня тяжкості, пошкодження споруд.

2) розрив газопроводу → утворення котловану в "твердому" ґрунті з розльотом осколків труби й одночасним утворенням ударної повітряної хвилі → витік газу з котловану у вигляді „колонного" шлейфу → розсіювання газу, який витікає → потрапляння людей, наземних споруд газопроводу в зону баричного впливу чи газової хмари → отримання людьми травм у результаті впливу ударної хвилі і/або осколків чи асфіксія людей.

Вражаючими факторами таких аварій є:

- повітряна ударна хвиля;
- розліт осколків;
- термічна дія пожежі.

Відповідно до статистичних даних і розрахунків, розміри зон впливу і ймовірність враження від двох перших факторів набагато менші, ніж від третього.

Розрахунок зон ураження при вибуху на газопроводі виконано у відповідності з [18].

По класифікації небезпечних речовин метан відноситься до пожежо- та вибухонебезпечних (ПВ).

По класу агрегатного стану, а також умовам транспортування метан відноситься до горючих газів під тиском (Г).

Межі зон безповоротного та санітарного ураження внаслідок вибуху на газопроводі прийняті як коло. Їх радіуси визначаються по формулі:

$y = a X + в$,

де: X - діаметр газопроводу, м;

а і в - коефіцієнти розрахунку зон ураження, прийняті відповідно додатку 1 [18].

Результати розрахунку для газопроводу діаметром 1400 мм наведені в таблиці 7.8.1.

Таблиця 7.8.1 - Зони ураження людей внаслідок вибуху на газопроводі

Діаметр трубопроводу, мм	Радіус зони безповоротного ураження, м	Радіус зони санітарного ураження, м
1400	53	150

Розрахунком показано, що радіуси зон ураження при вибуху не перевищують нормативні розміри зони вибухо-пожежної безпеки. Безповоротне і санітарне ураження людей можливе тільки у випадку їх знаходження поблизу місця аварії.

При аваріях збитки навколишньому природному середовищу пов'язані з забрудненням атмосфери викидами природного газу чи продуктами його згорання – оксидами азоту, оксидом вуглецю, вуглеводнями, твердими сполуками.

Для мінімізації ризику аварійних ситуацій і аварій газопроводу повинні здійснюватися наступні заходи:

Період експлуатації

1. Систематична діагностика стану газопроводу з використанням сучасних технічних засобів.

2. Постійний контроль стану ізоляційного покриття труб, ефективності системи ЕХЗ.

3. Використання сучасних засобів для своєчасного знаходження витоків природного газу, в тому числі засобів для дистанційного виявлення таких витоків.

4. Підтримання у робочому стані систем сигналізації, автоматики, телемеханіки і зв'язку.

5. Організаційна робота, яка включає:

- щорічне планування робіт щодо підвищення промислової безпеки на об'єкті (модернізація, ремонт, заміна обладнання, покращання умов праці бригад по обслуговуванню газопроводу, оснащення їх сучасними і безпечними засобами праці, підтримання у відповідному стані охоронної зони газопроводу и т.п.;

- щорічне планування засобів щодо забезпечення пожежної безпеки газопроводу;

- розробка заходів щодо забезпечення безаварійної і безпечної роботи у осінньо-зимовий період і повінь;

- розробку і своєчасне коригування планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій (ПЛАСів);

- розробку графіків учбових тренувань з опрацюванням дій на випадок аварійної ситуації (аварії);

- систематичне навчання персоналу методам, способам, засобам забезпечення безпеки виробничого процесу і безпечних умов праці (в тому числі підвищення кваліфікації і перепідготовка кадрів) – з обов'язковою перевіркою знань;

- ліцензування видів діяльності і робіт, що являють собою особу і підвищену небезпеку;

- забезпечення виробничих підрозділів нормативними документами, довідниками і учбово-агітаційними матеріалами (ДСТУ, норми, правила, інструкції, плакати, брошури, фільми і т.п.) в сфері безпеки;

- регулярні звіти керівників і відповідальних фахівців про стан промислової безпеки на об'єкті.

В усіх випадках вирішальне значення для максимального зменшення збитків мають:

1. Оперативність виявлення джерела забруднення.

2. Можливість якнайшвидшого перекриття аварійної ділянки газопроводу.

Оперативність виявлення джерела забруднення забезпечується централізованим контролем тиску в порожнині газопроводу та технічними засобами лінійно-експлуатаційної служби.

8 Нормативно - методична література

1. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд /Держбуд України/ К.: Укрархбудінформ, 2004.
2. Комплексний атлас України, ДНВП „Картографія".
3. Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, електро-, газорізання та напилювання металів. ІГМЕ ім.. О.М. Марзеєва, К., 2003.
4. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), Госкомэкологии России, НИИ Атмосфера и др., СПб., 1999.
5. ДБН В.2.8-12-2000. Типові норми витрат пального і змащувальних матеріалів для експлуатації техніки в будівництві
6. Податковий кодекс України. Розділ VIII Екологічний податок зі змінами Закону № 3609.
7. ВСН 014-89. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды. М.1990.
8. СНиП 23-01-99* "Строительная климатология".
9. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів. Державний комітет статистики України. Наказ № 452, 13.11.2008 р.
10. СТП 320.300019801.088-2003, „Рекультивація земель, охорона флори та фауни при будівництві та експлуатації об'єктів газотранспортної системи", ДК „Укртрансгаз", 2003.
11. Класифікатор відходів ДК 005-96.
12. Сборник удельних показателей образования отходов производства и потребления. Госком РФ по охране окружающей среды, М., 1999.
13. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных. Управление по охране окружающей среды, СПб, 1998.
14. Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96, М., 2001.

15. СНиП 2.01.01 – 82. Строительная климатология и геофизика.
16. СН 452-73. Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов.
17. ВБН В.2.3-00013741-07:2007. Магістральні трубопроводи. Будівництво. Земляні роботи та рекультивація.
18. Пособие по оценке опасности, связанной с возможными авариями при производстве, хранении, использовании и транспортировке больших количеств пожароопасных, взрывоопасных и токсических веществ. Межведомственный научно-методический центр «Информатика риска», М., 1992.
19. Рекомендовані норми надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджені наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №75 від 22.03.2010 р.
20. ВБН В.2.4-33.2.3-...-97. Рибозахисні та рибопропускні споруди.

Заява про екологічні наслідки діяльності

1 Мета та засіб здійснення проектованої діяльності

Метою реконструкції є відновлення проектної потужності газопроводу, збільшення міжремонтних періодів основного і допоміжного обладнання. Вказана мета досягається застосуванням нового сучасного обладнання із більш високим ККД, вищим ступенем автоматизації, зменшенням термінів проведення монтажних і ремонтних робіт

Існуюча ділянка траси магістрального газопроводу Уренгой – Помари - Ужгород (МГ УПУ) від км 4101,3 до км 4128,4, що підлягає капітальному ремонту, обслуговується Барським ЛВУ МГ УМГ «Черкаситрансгаз» (км 4101,3 – км 4109,0) та Богородчанським ЛВУ МГ УМГ «Прикарпаттрансгаз» (км 4109,0 – км 4128,4).

Робочим проектом передбачено виконання робіт в 2 пускових комплексах:

- ПК 0+84.0/км 4100+964.5 – ПК 100+00/км 4118+980.8 - ділянка I пускового комплексу;
- ПК 100+00/км 4118+980.8 – ПК 194+28.9/км 4128+402.0 - ділянка II пускового комплексу.

Модернізацію і ремонт газопроводу передбачено виконати шляхом повної заміни труби DN 1400, з укладкою її в траншею на місце демонтованої ділянки газопроводу з виведенням всієї ділянки з експлуатації.

2 Найзначніші впливи на стан навколишнього середовища

Геологічне середовище

Вплив проектованої діяльності на геологічне середовище буде пов'язаний з будівельними роботами (риття траншеї, планування території).

При експлуатації об'єкта проектування впливів на геологічне середовище не очікується.

Повітряний басейн

В зв'язку з запроектованою діяльністю очікується вплив на повітряній басейн, пов'язаний з викидами забруднюючих речовин в період будівництва.

При проведенні будівельно-монтажних робіт певне забруднення атмосфери буде пов'язане зі зварювальними операціями (викиди зварювального аерозолю і інш.), проведенням фарбувальних робіт (пари розчинників лакофарбових матеріалів) та експлуатацією автомобільної і будівельної техніки (викиди відпрацьованих газів від двигунів).

Валові викиди (тонн) шкідливих речовин в атмосферу від автомобільної і будівельної техніки складають:

Назва забруднюючої речовини	1 пусковий комплекс	2 пусковий комплекс
Вуглецю оксид	- 19,999;	- 20,6945;
Метан	- 0,0867;	- 0,0734;
НМЛОС	- 2,6703;	- 2,1198;
Азоту діоксид	- 5,8133;	- 3,7608;
Сажа	- 0,6204;	- 0,3641;
Азоту оксид	- 0,02058;	- 0,01223;
Аміак	- 0,00018;	- 0,00024;
Вуглекислий газ	- 643,738;	- 438,28;
Сірки діоксид	- 0,7172;	- 0,4383;
Бензапирен	- 0,0042.	- 0,0032.

Валові викиди (тонн) забруднюючих речовин стаціонарними джерелами при будівництві становлять:

Назва забруднюючої речовини	1 пусковий комплекс	2 пусковий комплекс
Заліза оксиди	- 0,46448;	- 0,20394;
Марганець та його сполуки	- 0,03518;	- 0,01559;
Хром шестивалентний	- 0,000455;	- 0,000345;
Фториди	- 0,02676;	- 0,01456;
Газоподібні фтористі сполуки	- 0,02974;	- 0,01295;
Пиль неорган. із з'єднаннями SiO_2	- 0,03641;	- 0,01647;
Двоокис азоту	- 0,08015;	- 0,03467;
Вуглецю окис	- 0,4419;	- 0,19621;
Уайт-спіріт	- 0,001;	- 0,0005;
Ксилол	- 0,189.	- 0,05.

Водні ресурси

На період ремонту МГ загальна потреба у водних ресурсах складає 30 442 м^3.

З цього об'єму води на промивку і гідравлічні випробування газопроводів і кранових вузлів (виходячи з геометричних розмірів внутрішньої порожнини трубопроводу) використовується 18 205 м^3. Промивка і гідровипробування здійснюються згідно виділених пускових комплексів, а саме:

- для I ПК - на гідровипробування використовується – 8 400 м^3;
  - на промивку - 4 164 м^3;
  - джерело водних ресурсів - р. Нічлавка;
- для II ПК - на гідровипробування використовується – 3 500 м^3;
  - на промивку - 2 141 м^3;
  - джерело водних ресурсів - р. Млинка.

На виробничі потреби будівництва (приготування розчинів, миття будівельної техніки і т.і.) використовується 6 410 м^3 води, для господарсько-побутових потреб - 5 827 м^3. Забезпечення

водою для виробничих і господарсько-побутових потреб здійснюється з водопровідних мереж КС «Гусятин». Для питних потреб на трасі газопроводу буде використовуватися привізна бутильована вода.

Грунтово-рослинний покрив

Після здійснення ремонтних робіт на тимчасово занятих землях здійснюється технічна і біологічна рекультивація.

При експлуатації об'єкта проектування впливів на грунтово-рослинний покрив не очікується.

3 Оцінка екологічного ризику проектованої діяльності

Прийняті в проекті технічні рішення обумовлюють прийнятний екологічний ризик при умові дотримання діючих правил здіснення ремонтних робіт та прийняття в експлуатацію ділянки газопроводу.

4 Екологічний моніторинг

Екологічний моніторинг здійснюється лінійною експлуатаційною службою в процесі нагляду за технічним станом газопроводу та спеціалізованими екологічними підрозділами Замовника і включає:

- виявлення аварійних викидів газу (свищів);
- обстеження стану охоронної зони;
- виявлення небезпечних ерозійних процесів, що можуть призвести до аварії на газопроводі;
- завчасне планування ремонтних та відновлювальних робіт.

5 Перелік залишкових впливів

Будь-яких залишкових впливів проектованої діяльності не очікується

6 Зобов'язання Замовника

Замовник зобов'язується здійснювати проектні рішення у відповідності з нормами і правилами охорони навколишнього середовища і вимог екологічної безпеки на усіх етапах будівництва та експлуатації об'єктів проектованої діяльності.

"ЗАМОВНИК"	"ГЕНПРОЕКТУВАЛЬНИК"
Головний інженер УМГ «Черкаситрансгаз»	**Директор "Діпрогаз"**
М.П. _____ **Кучерук М.В.**	М.П. _____ **Юськів В.Д.**
"_____" _____ 2011 р.	"_____" _____ 2011 р.

ДОДАТКИ

Додаток А

Ліцензія АВ № 555612 від 05.10.2010 р. Міністерства регіонального розвитку та будівництва України

Серія АВ

ЛІЦЕНЗІЯ

№ 555612

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА ІНСПЕКЦІЯ

Господарська діяльність, пов'язана із створенням об'єктів архітектури
(за переліком робіт згідно з додатком)

Товариство з обмеженою відповідальністю
"ДІПРОГАЗ"

Ідентифікаційний код юридичної особи: **31282003**

Місцезнаходження юридичної особи: **04050, м. Київ, вул. Артема, 74**

Дата прийняття рішення та номер наказу про видачу ліцензії: **5 жовтня 2010 р. № 26-Л**

Строк дії ліцензії: **з 5 жовтня 2010 р. по 5 жовтня 2015 р.**

Перший заступник начальника Держархбудінспекції **О.В. Рибак**

Дата видачі ліцензії: **8 жовтня 2010 р.**

Додаток до ліцензії АВ №555612,
виданої Держархбудінспекцією
5 жовтня 2010 р., наказ № 26-Л
(без ліцензії недійсний)

ПЕРЕЛІК РОБІТ
ПРОВАДЖЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНОЇ ІЗ СТВОРЕННЯМ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРИ

1.00.00	**ВИШУКУВАННЯ**
1.01.00	**ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ**
1.01.01	**Бурові роботи**
1.01.03	**Геофізичні роботи**
1.01.04	**Польові дослідження властивостей ґрунтів**
1.07.00	**СКЛАДАННЯ ЗВІТУ**
	* * *
2.00.00	**ПРОЕКТНІ РОБОТИ**
2.03.00	**АРХІТЕКТУРНЕ ТА БУДІВЕЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ**
2.03.01	**Житлових будівель**
2.03.01.01	котеджного типу
2.03.01.02	до 4 поверхів включно
2.03.02	**Громадських будівель та споруд**
2.03.02.01	до 4 поверхів включно
2.03.04	**Будівель та споруд промислових підприємств**
2.03.04.01	безкранових або обладнаних кран-балками
2.03.05	**Інженерних споруд**
2.03.05.03	щоглових
2.03.05.06	фундаментів під обладнання
2.03.05.08	підпірних стін
2.03.05.12	галерей, естакад, етажерок технологічних
2.03.05.13	каналів, тунелів, колекторів технологічних
2.03.05.14	опор зв'язку, енергопостачання, повітряно-канатного транспорту
2.03.05.18	підземних складів, сховищ, ємкостей
2.03.10	**Транспортних мереж, споруд та комплексів**
2.03.10.05	автомобільних доріг місцевого значення
2.03.10.16	збереження, обслуговування та заправки
2.03.11	**Гідротехнічних споруд та комплексів**
2.03.11.08	берегозахисних та берегоукріпних
2.03.11.13	протифільтраційних і дренажних
2.03.12	**Енергетичних споруд та комплексів**
2.03.12.01	локальних електростанцій (дизельні та інші)
2.03.12.06	електричних підстанцій та розподільних пристроїв
2.03.13	**Магістральних трубопроводів, споруд та обладнання**
2.03.13.01	нафтопроводів та нафтопродуктів
2.03.13.02	газопроводів
2.04.00	**КОНСТРУЮВАННЯ НЕСУЧИХ ТА ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
2.04.01	**Кам'яних та армокам`яних**
2.04.02	**Бетонних, залізобетонних, армоцементних**
2.04.03	**Металевих**
2.04.06	**Розрахунки конструкцій**
	ЕОМ
2.05.00	**ПРОЕКТУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ І СИСТЕМ**
2.05.01	**Водопроводу та каналізації**
2.05.02	**Опалення**
2.05.03	**Вентиляції та кондиціонування повітря**
2.05.04	**Газопостачання та газоустаткування**
2.05.06	**Електропостачання, електрообладнання і електроосвітлення**
2.05.07	**Автоматизації і контрольно-вимірювальних приладів**
2.05.08	**Зв`язку, сигналізації, радіо, телебачення, інформаційних**
2.06.00	**ПРОЕКТУВАННЯ ЗОВНІШНІХ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СИСТЕМ І СПОРУД**
2.06.01	**Водопостачання**
2.06.02	**Каналізації**
2.06.03	**Теплових**
2.06.04	**Газопостачання**
2.06.04.01	тиском до 0.3 Мпа
2.06.04.02	тиском до 0.6 Мпа
2.06.04.03	тиском понад 0.6 Мпа
2.06.04.04	газонаповнювальних станцій і пунктів, компресорних станцій
2.06.05	**Електропостачання та електрообладнання**
2.06.05.01	ліній електропередач та трансформаторних підстанцій напругою до 10 кВ
2.06.05.02	ліній електропередач та трансформаторних підстанцій напругою до 35 кВ
2.06.05.08	автономного
2.06.05.09	електроосвітлення
2.06.06	**Зв'язку, сигналізації, радіо, телебачення, інформаційного**
2.07.00	**РОЗРОБЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ РОЗДІЛІВ ПРОЕКТІВ**
2.07.01	**Оцінки впливу на навколишнє середовище**
2.07.02	**Охорони праці**
2.07.03	**Захисту антикорозійного**
2.07.04	**Захисту електричного та електрохімічного**
2.07.05	**Організації будівництва**
2.08.00	**ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ (мікрорайону, кварталу, житлового комплексу, поселення, об'єкту)**
2.09.00	**ТЕХНОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ**
	Об'єктів паливно-енергетичного комплексу
2.10.00	**РІВНІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НАДІЙНОСТІ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД, ВИДИ ТА УМОВИ БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ**
2.10.01	**Рівні відповідальності**
2.10.01.01	I – підвищений
2.10.01.02	II – нормальний, III – знижений
2.10.02	**Види проектування**
2.10.02.01	нове
2.10.02.02	реконструкція
2.10.02.03	капітальний ремонт

Додаток до ліцензії АВ №555612,
виданої Держархбудінспекцією
5 жовтня 2010 р., наказ № 26-Л
(без ліцензії недійсний)

ПЕРЕЛІК РОБІТ
ПРОВАДЖЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПОВ'ЯЗАНОЇ ІЗ СТВОРЕННЯМ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРИ

2.10.02.04	*переоснащення, модернізація*
2.10.03	***Умови проектування***
2.10.03.01	*звичайні умови*
2.10.03.02	*території з підвищеною сейсмічністю*
2.10.03.03	*території зі складними інженерно-геологічними умовами*
	* * *
4.00.00	***ІНЖИНІРИНГОВІ РОБОТИ***
4.01.00	***ГЕНЕРАЛЬНИЙ РОЗРОБНИК У ПРОЕКТУВАННІ***
4.01.02	***виробничих будівель та споруд***
4.01.02.01	*безкранових або обладнаних кран-балками, адміністративно-побутових*
4.01.03	***магістральних трубопроводів***
4.01.04	***інженерних систем та споруд***
	* * *

Перший заступник начальника
Держархбудінспекції ***О.В. Рибак***

Додаток Б

Заява про наміри

"ПОГОДЖЕНО"

Голова Чортківської районної державної адміністрації

Стець Я.І.

"___" _____ 2011 р.

ЗАЯВА ПРО НАМІРИ

1. Інвестор (замовник) ***ДК «Укртрансгаз»***

Поштова і електронна адреса ***Україна, 01021, м. Київ, Кловський узвіз, 9/1***

2. Місцезнаходження майданчиків (трас) будівництва (варіанти) ***Україна, Тернопільська область, Чортківський район.***

3. Характеристика діяльності (об'єкта) ***Модернізація і ремонт МГ на ділянці км 4101,3 - 4128,4***

(орієнтовно за об'єктами-аналогами, належність до об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, наявність транскордонного впливу)

Згідно з додатком Е (ДБН А.2.2-1-2003), газопровід не відноситься до об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

Технічні і технологічні дані ***Газопровід DN 1400, PN 7,5 МПа***

(види та обсяги продукції, що виробляється, термін експлуатації)

4. Соціально-економічна необхідність планової діяльності ***Модернізація та ремонт магістрального газопроводу з метою підвищення безпеки його експлуатації***

5. Потреба в ресурсах при будівництві і експлуатації :

земельних ***- на період модернізації і ремонту тимчасове залучення земель площею 104,34 га в межах охоронної зони газопроводу***

(площа земель, що вилучаються в короткострокова і довгострокова оренда, вид використання)

сировинних -

(види, обсяги, місце розробки і видобутку, джерела одержання)

енергетичних -

(види, обсяги, джерела)

водних ***- на період будівництва – 50 тис. м^3***

(обсяги, необхідна якість, джерела водозабезпечення)

трудових ***- на період будівництва - 40 людей***

6. Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації) ***Автотранспортом.***

7. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за варіантами ***- Немає***

8. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за варіантами ***Проведення повної рекультивації земель***

9. Можливі впливи планової діяльності (при будівництві й експлуатації) на навколишнє середовище:

клімат і мікроклімат ***Не впливає***

повітряне ***При будівництві - викиди відпрацьованих газів від автотранспорту і будівельної техніки, забруднюючих речовин при зварювальних роботах і нанесенні ізоляційних матеріалів***

водне ***Забір і скид очищених стічних вод після гідровипробувань у р. Нічлавка***

грунт ***Механічне порушення при проведенні земляних робіт***

рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти	***Не впливає***
навколишнє соціальне середовище (населення)	***Не впливає***
навколишнє техногенне середовище	***Перетин з існуючими інженерними мережами***

10. Відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення — ***При експлуатації відходи відсутні. При будівництві відходи будівництва повторно використовуються, утилізуються, знешкоджуються традиційними методами відповідно до вимог природоохоронного законодавства України.***

11. Обсяг виконання ОВНС — ***Скорочений, відносно компонентів довкілля, на які очікується вплив проектованої діяльності.***

12. Участь громадськості — ***Згідно з діючим законодавством України.***

(адреса, телефон і час ознайомлення з матеріалами проекту і ОВНС, подачі пропозицій)

"ЗАМОВНИК"
Головний інженер
УМГ «Черкаситрансгаз»

М.П. _____ **Кучерук М.В**

_____ 2011р.

"ГЕНПРОЕКТУВАЛЬНИК"
Директор
ТОВ "Діпрогаз"

М.П. _____ **Юськів В.Д.**

"_____ 2011 р.

Додаток В

Завдання на розробку матеріалів ОВНС

"ПОГОДЖЕНО"
Директор
ТОВ "Діпрогаз"

Юськів В.Д.

М.П.

"___" _____ 2011 р.

"ЗАТВЕРДЖЕНО"
Головний інженер
ВМГ «Черкаситрансгаз»

Кучерук М.В

М.П.

"___" _____ 2011 р.

ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБКУ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

Назва об'єкту	***«Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3 - 4128,4»***
Проектувальник	***ТОВ „Діпрогаз"***
Генеральний підрядчик	***Визначається по тендеру***
Характер будівництва	***Модернізація і ремонт магістрального газопроводу*** *(нове будівництво, розширення, реконструкція, технічне переоснащення та ін.)*
Місцезнаходження	***Україна, Тернопільська область, Чортківський район*** *(адміністративне положення, межі території майданчика (траси) будівництва та їхніх варіантів)*
Стадія проектування	***Робочий проект***
Перелік джерел впливів	***При будівництві:*** ***- будівельна і транспортна техніка, зварювальні і ізоляційні роботи (повітряний басейн, ґрунтовий покрив),*** ***-забір і скид очищених стічних вод після гідровипробувань у р. Нічлавка (поверхневі води).***
Перелік очікуваних негативних впливів	***Механічний, хімічний***
Перелік компонентів навколишнього середовища, на які оцінюються впливи	***Повітряний басейн, ґрунтовий покрив, поверхневі води***
Вимоги до обсягу та етапів проведення ОВНС	***Відповідно розділу 2 ДБН А.2.2-1-2003***
Вимоги до участі громадськості	***Згідно з діючим законодавством України***
Додаткові вимоги	***Немає***
Порядок проведення і терміни підготовки матеріалів ОВНС	***Виконати ОВНС в скороченому обсязі в зазначені в договорі строки***

"Замовник"

"Проектувальник"

Додаток Г

Ситуаційні плани запроектованого об’єкта

Додаток Д

Копія публікації в пресі

35 Т/с «Доярка з
апетівки 3»
25 Т/с «Історія зечки»
25 Сімейні драми
20 Не бреши мені
15 Ілюзія безпеки
15 Т/с «Тисяча і одна
»
35 Т/с «Детективне
нтство «Іван-да-Мар`я»
30 Шість кадрів
50 Міняю жінку
05 Зняти все
40 Сімейні драми
30 Т/с «Історія зечки»
30 ТСН
10 Т/с «Доярка з
апетівки 3»
00 Т/с «Інтерни»
30 Зняти все
00 Особиста справа
00 ТСН

ІНТЕР

0 Х/ф «Найщасливіші»
5 Т/с «Повернення
тара 2»
5 Т/с «Навігатор»
5 Знак якості
5 Т/с «Спальний
он»
0 Сімейний суд
55 Т/с «Каменська»
0 Д/ф «Хочу жити!»
5 Т/с «Бумеранг з
улого»
0 Т/с «Обручка»
0 Подробиці
5 Футбол.
она України – Збірна
ції
55 Т/с «Знахар»
50 Х/ф «Вбивця:
денник вбивств»

1+1

07.00 Т/с «Тисяча і одна ніч»
08.35 Т/с «Доярка з Хацапетівки 3»
09.30 Т/с «Історія зечки»
10.30 Сімейні драми
11.20 Не бреши мені
12.20 Таємниця Бермудського трикутника
13.15 Т/с «Тисяча і одна ніч»
14.45 Т/с «Детективне агентство «Іван-да-Мар`я»
15.40 Міняю жінку
17.05 Зняти все
17.40 Сімейні драми
18.30 Т/с «Історія зечки»
19.30 ТСН
20.10 Т/с «Доярка з Хацапетівки 3»
21.00 Т/с «Інтерни»
22.30 Зняти все
23.00 Т/с «Теорія брехні»
23.55 ТСН

ІНТЕР

07.30 Х/ф «Під знаком Діви»
09.15 Т/с «Повернення Мухтара 2»
11.15 Т/с «Навігатор»
12.15 Знак якості
12.55 Т/с «Спальний район»
14.00 Сімейний суд
14.55 Т/с «Каменська»
17.00 Д/ф «Відлюдники. Гра в піжмурки»
18.05 Т/с «Бумеранг з минулого»
19.05 Т/с «Обручка»
20.00 Подробиці
20.25 Т/с «Серце Марії»
21.25 Т/с «Знахар»
23.25 Д/ф «Алла на шиї»

Т/с «Тисяча і одна ніч»
08.45 Т/с «Доярка з Хацапетівки 3»
09.40 Т/с «Історія зечки»
10.40 Сімейні драми
11.30 Не бреши мені
12.30 Цивілізації Дольодовикового періоду
13.25 Т/с «Тисяча і одна ніч»
14.50 Т/с «Детективне агентство «Іван-да-Мар`я»
15.45 Міняю жінку
17.05 Зняти все
17.40 Сімейні драми
18.30 Т/с «Історія зечки»
19.30 ТСН
20.00 Х/ф «Тринадцять. Змова»
23.30 Х/ф «Піраньї»
01.00 Х/ф «Останнє плем`я»

ІНТЕР

07.30 Х/ф «Сумна чіовова дама»
09.15 Т/с «Повернення Мухтара 2»
10.15 Т/с «Навігатор»
12.15 Знак якості
12.55 Т/с «Спальний район»
14.00 Сімейний суд
14.55 Т/с «Каменська-2»
17.05 Д/ф «Щастя всупереч»
18.05 Т/с «Бумеранг з минулого»
19.00 Т/с «Обручка»
20.00 Подробиці
20.25 Т/с «Серце Марії»
22.25 Великий концерт на «Інтері»

23.40 Золота десятка М.Поплавського

1+1

06.10 М/ф «Смурфи»
07.05 Справжні лікарі
08.05 Світське життя
09.05 Хто там?
10.00 Х/ф «Під суровим наглядом»
11.40 Х/ф «Весілля не за правилами»
13.25 «Шість кадрів»
14.15 Голос країни
17.25 «Криве дзеркало»
19.30 ТСН
20.00 Футбол. Дніпро – Шахтар
22.00 Х/ф «Зворотній відлік»

ІНТЕР

07.05 Містечко
07.40 М/с «Маша і Ведмідь»
07.45 М/с «Вінкс»
08.30 Городок
09.05 Орел і решка
10.00 Україно, вставай!
10.45 Жити – це модно
11.20 Д/ф «Андрій Красько. Несхожий на артиста»
12.30 Вечір О.Пахмутової
15.00 Т/с «Мій ласкавий і ніжний мент»
19.05 Гаряче крісло
20.00 Подробиці
20.25 Незвичайний концерт «ментів»-
22.55 Х/ф «За межею»
01.15 Х/ф «Чорта з два»

07.10 М/ф «Кришталик і пінгвін»
08.30 М/ф «Повернення блудного папуги»
09.05 Лото-забава
10.00 Ремонт +
10.50 Смакуємо
11.25 Одружений за власним бажанням
12.35 Тиждень без жінок
13.45 Х/ф «Лавина»
15.50 Х/ф «Знайди мене»
17.35 Х/ф «Бережи мене, дощу»
19.30 ТСН
20.00 Голос країни
22.05 Т/с «Інтерни»
22.30 Голос країни – результати голосування
23.00 Світське життя
00.00 ТСН

ІНТЕР

06.45 Х/ф «Сяйво»
08.20 М/с «Вінкс»
09.05 М/ф «Маша і Ведмідь»
09.30 Школа доктора Комаровського
10.00 Х/ф «Аліса Василь[illegible] професіонал»
11.55 Т/с «Холодне серце»
20.00 Подробиці тижня
20.25 Х/ф «Заборона на кохання»
22.15 Х/ф «Цивільний захист»
00.30 Х/ф «На мосту»

Директор, колектив спеціалістів ПАП «Дзвін», пайовики господарства висловлюють щирі співчуття заступнику директора у відділку Бурдяківці Василю Степановичу Градовому та його дружині Тетяні Василівні з приводу передчасної смерті їхнього **батька ШТОГРИНА Василя Васильовича** і розділяють біль втрати з родиною покійного.

ПОМ`ЯНІМО

Минає 9 днів світлої пам`яті
ШЕВЧУКА Романа Івановича.



28 липня раптово на 40-му році життя перестало битися серце старшого викладача кафедри фундаментальних дисциплін Чортківського інституту підприємництва і бізнесу ТНЕУ, людини високого покликання, невичерпної енергії і працелюбності Шевчука Романа Івановича.

Невблаганна смерть забрала від нас нашого колегу.

Народився Роман Іванович 28 серпня 1971 р. У 1983 р. закінчив Тернопільський інститут народного господарства. З 1999 р. працював у Чортківському інституті підприємництва і бізнесу.

Роман Іванович був талановитим педагогом, користувався заслуженим авторитетом.

Колектив Чортківського інституту підприємництва і бізнесу ТНЕУ глибоко сумує із приводу тяжкої втрати.

Висловлюємо щире співчуття рідним і близьким покійного.

Пам`ять про Романа Івановича завжди буде в наших серцях.

Колектив Чортківського інституту підприємництва і бізнесу ТНЕУ.

ОГОЛОШЕННЯ

Відповідно до ст. 11 Закону **України «Про** екологічну експертизу», управління магістральних газопроводів «Черкаситрансгаз» оголошує про початок консультацій з громадськістю з питань оцінки впливів на навколишнє середовище планованої діяльності.

Мета і місце планованої діяльності

Метою реконструкції магістрального газопроводу Уренгой-Помари-Ужгород на дільниці км 4101,3-4128,4 є план проектно-вишукувальних робіт на 2010 рік по об'єктах капітального ремонту за рахунок капітальних інвестицій ДК «Укртрансгаз». Траса магістрального газопроводу проходить по Чортківському району Тернопільської області (км 4101-4128)

Основний вплив на навколишнє середовище

У період реконструкції магістрального газопроводу «У-П-У» на дільниці 4101,3-4128,4 впливу зазнають ґрунтовий покрив (земляні роботи з риття траншеї під магістральний газопровід, газопроводи-відводи, інженерні комунікації, а також риття котлованів під фундаменти споруд та ін.), атмосферне повітря (викиди метану при підключенні МГ в діючий газопровід, вихлопних газів від будівельної техніки, зварювального аерозолю, лакофарбових робіт тощо) та водний басейн (забір води, для промивання і гідровипробувань трубопроводів, і скид очищених стічних вод після гідровипробувань).

При експлуатації МГ певного впливу буде зазнавати тільки атмосферне повітря – через періодичні відносно короткочасні викиди метану при виконанні регламентних робіт на лінійних спорудах МГ.

Роботи з оцінки впливів на навколишнє середовище планованої діяльності будуть завершені у III кварталі 2011 р.

Ознайомитися з матеріалами планованої діяльності та надати пропозиції можна за адресами:

Інвестор (Замовник) – ДК «Укртрансгаз» УМГ «Черкаситрансгаз», 18023, м. Черкаси, вул. Сумгаїтська, 3. Телефон: **(0472) 45-15-10.**

Генеральний проектувальник – ПАТ «Укргазпроект», м. Київ, вул. Артема, 77. Телефон: **(044) 484-02-25**

Додаток Е

Проект дозволу на спецводокористування

_____

Назва органу по регулюванню використання та охороні вод

Дозвіл
на спеціальне водокористування

М.П

_____

(посадова особа, що видала дозвіл)

_____2011 р.

№ _____

Термін дії дозволу подовжено до _____ 2011 р.

_____ 2011 р.

Підпис посадової особи

_____ 2011 р.

КЛОПОТАННЯ

ПРО ПОГОДЖЕННЯ УМОВ ТА ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ ДЛЯ ДІЮЧИХ ПРОМИСЛОВИХ, КОМУНАЛЬНИХ, ТРАНСПОРТНИХ ТА ІНШИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

1. Назва підприємства, його відомча підпорядкованість (міністерство, відомство, управління, об'єднання)

УМГ «Черкаситрансгаз» ДК «Укртрансгаз»

2. Поштова адреса і телефон водокористувача

18023, Україна, м. Черкаси, вул. Сумгаїтська, 3
тел.: (0472) 45-1510

3. Виробнича потужність, кількість робітників, кількість робочих днів за рік, ступінь благоустрою і чисельність населеного пункту (при оформленні дозволу на водопостачання населеного пункту)

4. Мета водокористування (водопостачання, відвід стоків і т.д.)

Тимчасовий забір води (для гідравлічних випробувань та промивки) та скид очищених стічних вод (після відстоювання)під час модернізації і ремонту МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4 .

5. Назва і місцезнаходження водного об'єкту або його дільниці, де здійснюється водокористування (забір води, скид стічних вод і скид зливових вод)

Забір води з р. Нічлавка і р. Млинка Чортківського району Тернопільскої області.
Скид очищених стічних вод з амбару-відстійника у р. Нічлавка (випуск № 1) і р. Млинка (випуск № 2) Чортківського району Тернопільскої області.

6. Характеристика поверхневих вод, що використовуються як джерело водопостачання і для скиду стічних вод

	Фонові показники (мг/л)	
Найменування показників	у створі вище випуску стічних вод	нижче випуску стічних вод у розрахунковому створі
Завислі речовини	25	25

7. Розрахунковий створ водокористувача (ким установлений, відстань від місця випуску стічних вод)

На відстані 500 м від місця випуску

8. Перелік і продуктивність споруд для забору поверхневих вод, $м^3/с$

Забір поверхневих вод насосом продуктивністю 36,0 $м^3$/год (0,01 $м^3$/сек).

9. Перелік свердловин, які використовуються для водопостачаня:

Місцерозташуван-	Експлуатаційний	Глибина	Потужність	Фактичне	
ня свердловини	водоносний	свердловини	свердловини,	водоспоживання	
	горизонт		$м^3$/год	$м^3$/доб	$м^3$/рік
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

10. Наявність рибозахисних споруд, їх конструкція (на рибогосподарських водоймах)

Котлован водозабору огороджується рибозахисною сіткою з розміром вічок 2 х 2 мм

11. Зони санітарної охорони водозабірних споруд, які використовуються для господарчо-питного водопостачання населення

12. Характеристика водоспоживача

Назва показників	Водоспоживання		
	нормативно-розрахункове		фактичне
	м³/доб	т. м³/рік	т. м³/рік
1. Забір води – всього	***864,0***	***18,205***	***18,205***
В тому числі:	-	-	-
з поверхневих вод	***864,0***	***18,205***	***18,205***
(із них з р. Нічлавка)	***864,0***	***12,564***	***12,564***
(із них з р. Млинка)	***864,0***	***5,641***	***5,641***
з підземних вод	-	-	-
з водопроводу міста	-	-	-
або інш. підприємства	-	-	-
2. Використання води на власні потреби	***864,0***	***18,205***	***18,205***
В тому числі:			
на госп.-питні	-	-	-
з них підземних вод	-	-	-
на виробничі	***864,0***	***18,205***	***18,205***
з них підземних вод	-	-	-
3. Передається вода іншим підприємствам	-	-	-
4. Витрати води в системах оборотного водопостачання	-	-	-
5. Витрати води в системах повторного (послідовного) водопостачання	-	-	-

13. Характеристика водовідведення

(випуск № 1 у р. Нічлавка)

Назва показників	Об'єм водовідведення		
	м³/год	м³/доб	т. м³/рік
1. Кількість стічних вод, які скидаються у водний об'єкт	***36,0***	***864,0***	***12,564***
В тому числі:			
забруднених,	-	-	-
з них без очистки,	-	-	-
нормативно-чистих (не потребують очистки),	-	-	-
нормативно-очищених	***36,0***	***864,0***	***12,564***
2. Кількість стічних вод, які скидаються на поля фільтрації, поля зрошення та інш.	-	-	-
3. Кількість стічних вод, які скидаються в каналізацію міста (селища) або іншого підприємства	-	-	-
4. Способи очистки стічних вод та проектна потужність очисних споруд	***Відстоювання***		
5. Умови обробки і утилізації осадків стічних вод	***Осадки не токсичні, захороняються на місці в процесі ліквідації амбару***		
6. Якісна характеристика стічних вод по кожному випуску	***Завислі речовини - до 20,0 мг/л***		

(випуск № 2 у р. Млинка)

Назва показників	Об'єм водовідведення		
	$м^3$/год	$м^3$/доб	т. $м^3$/рік
1. Кількість стічних вод, які скидаються у водний об'єкт	*36,0*	*864,0*	*5,641*
В тому числі:			
забруднених,	-	-	-
з них без очистки,	-	-	-
нормативно-чистих (не потребують очистки),	-	-	-
нормативно-очищених	*36,0*	*864,0*	*5,641*
2. Кількість стічних вод, які скидаються на поля фільтрації, поля зрошення та інш.	-	-	-
3. Кількість стічних вод, які скидаються в каналізацію міста (селища) або іншого підприємства	-	-	-
4. Способи очистки стічних вод та проектна потужність очисних споруд	*Відстоювання*		
5. Умови обробки і утилізації осадків стічних вод	*Осадки не токсичні, захороняються на місці в процесі ліквідації амбару*		
6. Якісна характеристика стічних вод по кожному випуску	*Завислі речовини - до 20,0 мг/л*		

До матеріалів додається розрахунок гранично-допустимого скиду (ГДС) забруднюючих речовин, які поступають у водний об'єкт з стічними водами.

14. Способи обліку забраних і скинутих вод (тип, марка водовимірювальних пристроїв і місця їх установки, організація лабораторного контролю за роботою очисних споруд, обліку забруднюючих речовин, які скидаються з стічними водами

Облік забраних вод - по продуктивності насосу автоцистерни
Облік скинутих вод – по об'єму автоцистерни
Лабораторний контроль якості стічних вод: на підставі договору з райСЕС або іншою організацією, що має відповідну ліцензію

15. Заходи, які плануються по охороні і раціональному використанню вод

Визначені робочим проектом: „Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4"

Додається: Розрахунок ГДС.

Головний інженер
УМГ „Черкаситрансгаз" ***М.В. Кучерук***

М.П.

Д О З В І Л
на спеціальне водокористування

„Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4”
(назва підприємства, об’єкту)

1. Видане 2011 р. №

   на термін

2. Матеріали, що подані на розгляд (клопотання, проектні матеріали)
   Клопотання, проектні матеріали

3. Реквізити водокористувача:
   УМГ «Черкаситрансгаз» ДК «Укртрансгаз»
   18023, Україна, м. Черкаси, вул. Сумгаїтська, 3
   тел.: (0472) 45-1510

4. Назва і код водного об’єкту і водогосподарської ділянки (джерела водопостачання і приймальника стічних вод)
   Забір води з р. Нічлавка і р. Млинка Чортківського району Тернопільскої області. Скид очищених стічних вод з амбару-відстійника у р. Нічлавка (випуск № 1) і р. Млинка (випуск № 2) Чортківського району Тернопільскої області.

   Характеристика водокористування:
   а) мета водокористування (водопостачання та його вид, скид стічних вод, зрошення, гідроенергетика і інше)
   Тимчасовий забір води (для гідравлічних випробувань та промивки) та скид очищених стічних вод (після відстоювання) під час модернізації і ремонту МГ УПУ на дільниці км 4101,3 – км 4128,4
   б) основні показники діяльності об’єкту-водокористувача:
   чи проектуємого об’єкта (виробнича потужність, площа зрошення, чисельність населення та ін.)

   в) назва і місцезнаходження водозабірних, підпірних споруд і випусків стічних вод (для джерел підземних вод вказується глибина і потужність свердловин)
   Забір води з р. Нічлавка Чортківського району Тернопільскої області.
   Скид очищених стічних вод з амбару-відстійника у р. Нічлавка (випуск № 1) Чортківського району Тернопільскої області.

   Забір води з р. Млинка Чортківського району Тернопільскої області.
   Скид очищених стічних вод з амбару-відстійника у р. Млинка (випуск № 2) Чортківського району Тернопільскої області.

   г) способи очистки стічних вод, склад і потужність очисних споруд ($м^3$/доб, $м^3$/рік)

   Відстоювання

   д) наявність і характеристика обладнання для обліку використання вод і їх лабораторного анализу

   Облік забраних вод - по продуктивності насосу автоцистерни

Облік скинутих вод – по об'єму автоцистерни
Лабораторний контроль якості стічних вод: на підставі договору з райСЕС або іншою організацією, що має відповідну ліцензію

6. Водокористування дозволяється при виконанні наступних умов:
а) забір свіжої води (тис. $м^3$/рік, $м^3$/доб., $м^3$/с) ***18,205тис. $м^3$/рік, 864,0 $м^3$/доб., 36,0 $м^3$/час.***
із поверхневих водоймищ не більше ***18,205тис. $м^3$/рік, 864,0 $м^3$/доб., 36,0 $м^3$/час.***
підземних вод не більше ***немає***

б) об'єми і категорії води, що отримується від інших підприємств не більше (тис. $м^3$/рік, $м^3$/доб.)
немає

в) сезонне водоспоживання і водовідведення (тис. $м^3$)
немає

г) можливе обмеження водоспоживання в маловодні роки
немає

д) використання води в системах оборотного водопостачання, повторно-послідовне використання води (тыс. $м^3$/рік, $м^3$/доб.)
немає

е) об'єми і категорії води, що передається іншим підприємствам і організаціям, відводиться на ЗПО, накопичувачі і т. д. (тис. $м^3$/рік, $м^3$/доб.)
немає

ж) кількість скидуємих стічних вод в водний об'єкт по кожному випуску не більше
(тис. $м^3$/рік, $м^3$/доб.)
Випуск №1 - 12,564 тис. $м^3$/рік, 864,0 $м^3$/добу;
Випуск №2 - 5,641 тис. $м^3$/рік, 864,0 $м^3$/добу;

з) якісна характеристика стічних вод на випусках (мг/л)
Завислі речовини - до 20 мг/л.

и) гранично-допустимий скид (ГДС) речовин із стічними водами у водний об'єкт (г/год, т/рік)
Випуск № 1 - завислі речовини – 720 г/год (0,251 т/рік)
Випуск № 2 - завислі речовини – 720 г/год (0,113 т/рік)

к) вимоги до витратно-вимірювальної апаратури

л) режим експлуатації водосховищ

м) умови сплаву лісу розсипом і сплаву деревини в пучках і кошелях без судової тяги

н) інші умови водокористування

П О Г О Д Ж Е Н О:

1. З органами державного санітарного нагляду на термін

2. З органами рибоохорони на термін

3. З органами геології на термін

4. З органами державного горного нагляду на термін

5. З органами ветеринарної служби на термін

6. З первинними водокористувачами (при наданні дозволів на використання водних об'єктів, наданих в відокремлене користування) на термін

7. З власниками водопровідно-каналізаційних мереж на термін (при підключенні до вказаних мереж)

8. З органами по регулюванню використання і охороні вод (при наданні дозволів місцевими адміністраціями)

(організація, посадова особа)

Примітка: Заповнюється органом, який надає дозвіл. В розділі «Погоджено» вказується дата і номер заключення органів держнадзору або акту вибору площадки, підписаного представниками органів держнагляду.

Гранично допустимий скид речовин (ГДС) у річку

2011 р.

Лист 1. Всього листів 2

ЗАТВЕРДЖУЮ

_____

посадова особа органів по охороні природи

м. п. "____" _____ 2011 р. _____

підпис

ПОГОДЖЕНО

_____

посадова особа органів санітарно-епідеміологічної служби

м. п. "____" _____2011 р. _____

підпис

ГРАНИЧНО ДОПУСТИМІ СКИДИ (ГДС) РЕЧОВИН, ЩО ПОСТУПАЮТЬ У ВОДНІ ОБ'ЄКТИ ІЗ СТІЧНИМИ ВОДАМИ ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ, УСТАНОВ

1. _____
(найменування органу, що затвердив ГДС)

2. ГДС затверджені "____" _____2011 р. на термін до "____" _____20 р.
Реквізити водокористувача:
УМГ «Черкаситрансгаз» ДК «Укртрансгаз»
18023, Україна, м. Черкаси, вул. Сумгаїтська, 3
тел.: (0472) 45-1510

3. Найменування ***УМГ „Черкаситрансгаз"***

_____

4. Головне управління, об'єднання

_____

5. Міністерство, відомство

_____

6. Республіка, область, район

_____

7. Поштова адреса водокористувача, П. І. Б. і телефон посадової особи, відповідальної за водокористування, її посада

8. ГДС затверджені і погоджені для *2* випусків стічних вод -
тимчасово у річки Нічлавка (випуск № 1) і Млинка (випуск № 2) Чортківського району Тернопільскої області

9. Найменування і адреса організації, що розробила проект ГДС
ТОВ "Діпргаз", 04107, Київ, вул. Нагірна, 19

Лист 2

ГРАНИЧНО-ДОПУСТИМИЙ СКИД (ГДС) РЕЧОВИН, ЩО ПОСТУПАЮТЬ У ВОДНИЙ ОБ'ЄКТ ІЗ СТІЧНИМИ ВОДАМИ ПО ВИПУСКАМ

1. Підприємство, організація, установа

2. Тимчасовий випуск. Категорія стічних вод - ***виробничі***

3. Найменування водного об'єкту, приймаючого стічні води
річка Нічлавка (випуск № 1)
річка Млинка (випуск № 2)

4. Категорія водокористування - ***2 рибогосподарська***

5. Фактична витрата стічних вод
Випуск №1 - 12,564 тис. м^3/рік, 864,0 м^3/добу, 36 м^3/год;
Випуск №2 - 5,641 тис. м^3/рік, 864,0 м^3/добу, 36 м^3/год.

6. Затверджена витрата стічних вод для встановлення ГДС ***36 м^3/год***

7. Затверджений гранично допустимий скид і склад стічних вод (скид речовин, не вказаних нижче, заборонено)

Показники складу стічних вод	Фактична концентрація, г/м^3	Фактичний скид, г/год	Допустима концентрація г/м^3	Затверджений ГДС, г/год
Завислі речовини	***20,0***	***720***	***20***	***720***

8. Затверджені властивості стічних вод:
8.1. Плаваючі домішки (речовини) - відсутні;
8.2. Забарвлення - немає;
8.3. Запах, присмак - немає;
8.4. Температура (гр. С) - 20°;
8.5. Реакція (pH) – 6,5 – 8,5;

Посадова особа, відповідальна за водокористування _____ підпис _____ П. І. Б.

"_____" _____ 2011 р.

РАСЧЕТ ПДС ДЛЯ ВЫПУСКА № 1 (р. НИЧЛАВКА)

1. Исходные данные :

Предприятие, организация, учреждение: **Модернизация и ремонт МГ УПУ км 4101,3 - 4128,4**
Выпуск сточных вод: **1 (очищенные сточные воды с амбара-отстойника)**
Наименование водного объекта, принимающего сточные воды: **р. Ничлавка**
Категория водопользования (норматив качества воды): **Рыбохозяйственная (2 категория)**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/час): **36.00**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/сут): **864.0**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (тыс.м.куб/год): **12.56**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/час): **36.00**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/сут): **864.0**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (тыс.м.куб/год): **12.56**

2. Характеристики выпуска :

Тип выпуска: **Сосредоточенный**
Расчетный расход сточных вод Qст (м.куб/с): **0.0100**
Скорость истечения сточных вод (м/с): **0.300**
Средний диаметр выпускного отверстия (м): **0.200**
Расстояние от места выпуска до берега (м): **1.00**
Расстояние выпускного отверстия до поверхности водного объекта (м): **0.300**
Расстояние от места выпуска до контрольного створа водопользования (м): **500.0**

3. Гидрологические характеристики участка водного объекта в месте сброса:

Водный объект, приемник сточных вод: **р. Ничлавка**
Тип водного объекта: **РЕКА**
Средняя глубина на рассматриваемом участке Hср(м): **0.550**
Расчетная скорость течения V(м/с): **0.450**
Расчетный расход воды Qр(м.куб/с): **50.00**
Средняя ширина участка реки B(м): **4.90**
Коэффициент извилистости участка реки Fi(м): **1.20**
Коэфф. шероховатости ложа водного объекта: **0.0400**

Таблица 1. Состав и качество сточных вод

№п/п	Показатели состава сточных вод	Единицы измерения	Значение
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	20.00

Таблица 2. Фоновые характеристики качества воды

№п/п	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Значение	ПДК
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	25.00	+0.750

4. Нормативные требования, предъявляемые к расчету ПДС:

Расчет ПДС проводился применяя нормативные требования к составу и качеству сточных вод к контрольному створу водопользования.

РАСЧЕТ КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ

Метод расчета кратности разбавления :
Расчет кратности разбавления сточных вод для водотоков проводился по детальному методу Караушева (ГГИ).

Расчет кратности разбавления для водотоков детальным методом Караушева.

Детальный метод (численный метод) решения уравнения турбулентной диффузии, разработанный А.В.Караушевым, позволяет получать поле концентраций вещества в пределах всей расчетной области от места выпуска до рассматриваемого створа.

Для условия пространственной задачи уравнение турбулентной диффузии в форме конечных разностей записывается в виде:

$$\frac{\partial_x S}{\partial X} = \frac{D}{V_p}\left(\frac{\partial^2{}_y S}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2{}_z S}{\partial Z^2}\right)$$

Вся расчетная область потока делится плоскостями, параллельными координатным, на расчетные клетки. Между продольным и поперечным размерами расчетных элементов устанавливается следующее соотношение:

$$\partial X = 0.5 V_p \partial Z^2 / D \quad \text{и} \quad \partial Z = 0.5 Q_{cm} / (H_{cp} V_p),$$

где **D** - коэффициент турбулентной диффузии.

Расчет ***коэффициента турбулентной диффузии*** определяется по формуле Караушева

$$D = \frac{gH_{ср}V_p}{MC},$$

в которой **Н**ср - средняя глубина на рассматриваемом участке;

Vр - средняя скорость течения на рассматриваемом участке,

С - коэффициент Шези,

М - параметр, зависящий от **С** и равный **M=0.7C+6 ,**

g - ускорение свободного падения.

При наличии данных о гранулометрическом составе донных отложений, для определения коэффициента Шези применяется формула Штриклера-Маннинга:

$$C = 33\left(H_{ср}/d_э\right)^{1/6},$$

где **d**э - эффективный диаметр донных отложений, определяемый по гранулометрической кривой.

При наличии данных о коэффициенте шероховатости ложа водного объекта **n**ш, определяемого по таблице М.Ф.Срибного, применяется формула Павловского

$$C = \frac{H_{ср}^{y}}{n_ш}$$, где **y=1.6**

При наличии данных о уклоне водной поверхности

$$C = \frac{V_{ср}}{\sqrt{H_{ср}\,i}}$$, где **i** - уклон водной поверхности **(%.).**

В результате расчетов, выполняемых от поперечника к поперечнику, получают поле концентраций на участке ниже места сброса загрязняющих веществ.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ:

РЕЗУЛЬТАТЫ КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОТОКОВ МЕТОДОМ КАРАУШЕВА.

Расчет коэффициента турбулентной диффузии

Расчет коэффициента Шези "С"

При наличии данных о коэффициенте шероховатости ложа водного объекта "nш" для определения коэффициента Шези "С" используется формула Павловского, где y = 1/6; C = Power(Hcp,y)/nш = 22.63
Для водотоков и водоемов коэффициент турбулентной диффузии рассчитывается по формуле Караушева, Diff = g*Hcp*Vcp/M/C = 0.00491 в которой Hcp - средняя глубина на рассматриваемом участке, Vp - средняя скорость течения на рассматриваемом участке, C - коэффициент Шези, M - параметр, зависящий от C и равный M=0.7C+6 ,g - ускорение свободного падения.
По модели Караушева вся расчетная область потока делится плоскостями, параллельными координатным, на расчетные клетки.
Первоначальный расчетный размер клетки по длине потока: Dx = Vcp*Dz*Dz/2.0/D = 0.0187 м.
где D - коэффициент турбулентной диффузии.
Первоначальный расчетный размер клетки по ширине потока Dz = 0.0202 м.
Количество расчетных клеток по ширине потока = 243
После укрупнения сетки окончательный размер клетки по длине потока: Dx = Vcp*Dz*Dz/2.0/D = 0.0748 м.
Окончательный размер клетки по ширине потока Dz = 0.0404 м.
Количество расчетных клеток по ширине потока = 122
Количество шагов расчета = 7014
В результате расчетов, выполняемых от поперечника к поперечнику, получают поле концентраций на участке ниже места сброса загрязняющих веществ.
Кратность основного разбавления определяется по формуле N1=1/Smax = 219.985

Кратность основного разбавления определяется по формуле N2=N0*N1 = 219.985

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПДС

Таблица 3. ЛПВ : Нет

№п/п	Наименование вещества	Ед.измерения	Sфакт	Sфон	Sнорм	Sфон/Sнорм	Sкс/Sнорм	Sпдс	ПДС(г/час)	ПДС(т/год)	Sкс
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	20.00	25.00	+0.750	0.9708738	0.9699910	20.00	720.0	0.251	24.98

Расчетные установки для данной группы веществ:
Группа ЛПВ: Нет
Нормативные требования предъявляются: к контрольному створу водопользования
Расчет кратности разбавления: выполняется
Расчет проводится: без учета ЛПВ
При выполнении расчета учитывается требование, если фактическая концентрация вещества больше расчетной, то за расчетную принимается фактическая концентрация.

Пояснения к таблицам расчета ПДС:

Sфакт - фактическая концентрация вещества в сточных водах
Sфон - фоновая концентрация вещества в водном объекте- приемнике сточных вод
Sнорм - нормативное значение вещества (по умолчанию равно предельно-допустимой концентрации вещества (ПДК) для данной категории водопользования приемника сточных вод)
Sфон/Sнорм - отношение фоновой концентрации вещества в водном объекте к его нормативному значению
Sкс/Sнорм - отношение расчетной концентрации вещества в контрольном створе водопользования к его нормативному значению
Sпдс - расчетная (предельно-допустимая) концентрация вещества в сточных водах
ПДС(г/час) - предельно-допустимый сброс вещества (грамм в час), определяемый по формуле: [ПДС = QпдсSпдс], где Qпдс - утвержденный часовой расход сточных вод
ПДС(т/год) - предельно-допустимый сброс вещества (тонн в год), определяемый по формуле: [ПДС = QпдсSпдс], где Qпдс - утвержденный годовой расход сточных вод
Sкс - расчетная концентрация вещества в контрольном створе водного объекта вычисляемая по формуле: Sкс= (Sпдс - Sфон)n+ Sфон, где n - кратность разбавления сточных вод.

Таблица 4. Утвержденный предельно-допустимый сброс и состав сточных вод (сброс веществ, не указанных ниже, запрещен)

№п/п	Показатели состава сточных вод	Фактическая концентрация	Фактический сброс	Допустимая концентрация	Утвержденный сброс	Утвержденный сброс
		мг/дм3	г/час	мг/дм3	г/час	т/год
1	Взвешенные вещества	20.00	720.0	20.00	720.0	0.251

Утверждаемые свойства сточных вод

№	ПОКАЗАТЕЛЬ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	Плавающие примеси	На поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей
2	Окраска	Не должна обнаруживаться в столбике 20 см
3	Запахи	Вода не должна приобретать запахи интенсивностью более 2 баллов, обнаруживаемые непосредственно или при последующем хлорировании или других способах обработки
4	Температура	Летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна повышаться более чем на 3°С по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет
5	Водородный показатель (pH)	Не должен выходить за пределы 6,5 - 8,5
6	Минерализация воды	Не более 1000 мг/дм^3, в т.ч.: хлоридов - 350; сульфатов - 500 мг/дм^3
7	Растворенный кислород	Не должен быть менее 4 мг/дм^3 в любой период года, пробе, отобранной до 12 часов дня.
8	Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$)	Не должно превышать при температуре 20°^{C} 2 мг 0_2/дм^3
9	Химическое потреб-ление кислорода (бихроматная окисляемость) ХПК	Не должно превышать 15 мг O_2/дм^3
10	Возбудители кишечных инфекций	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций
11	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособ-ные цисты патогенных	Не должны содержаться в 25 л воды

	кишечных простейших	
12	Термотолерантные колиформные бактерии	Не более 100 КОЕ/100 мл**
13	Общие колиформные бактерии**	Не более 1000 КОЕ/100 мл**
14	Колифаги**	Не более 10 БОЕ/100 мл**
15	Суммарная объемная активность радио-нуклидов при совмест-ном присутствии***	Сумма (Ai / YBi) <= 1

Примечания.

* Содержание в воде взвешенных веществ неприродного происхождения (хлопья гидроксидов металлов, образующихся при обработке сточных вод, частички асбеста, стекловолокна, базальта, капрона, лавсана и т.д.) не допускается.

** Для централизованного водоснабжения; при нецентрализованном питьевом водоснабжении вода подлежит обеззараживанию.

*** В случае превышения указанных уровней радиоактивного загрязнения контролируемой воды проводится дополнительный контроль радионуклидного загрязнения в соответствии с действующими нормами радиационной безопасности;

Ai - удельная активность i-го радионуклида в воде;

YBi - соответствующий уровень вмешательства для i-го радионуклида

РАСЧЕТ ПДС ДЛЯ ВЫПУСКА № 2 (р. МЛЫНКА)

1. Исходные данные:

Предприятие, организация, учреждение: **Модернизация и ремонт МГ УПУ км 4101,3 - 4128,4**
Выпуск сточных вод: **2 (очищенные сточные воды с амбара-отстойника)**
Наименование водного объекта, принимающего сточные воды: **р. Млынка**
Категория водопользования (норматив качества воды): **Рыбохозяйственная (2 категория)**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/час): **36.00**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/сут): **864.0**
Фактический расход сточных вод для установления ПДС (тыс.м.куб/год): **5.64**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/час): **36.00**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (м.куб/сут): **864.0**
Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС (тыс.м.куб/год): **5.64**

2. Характеристики выпуска :

Тип выпуска: **Сосредоточенный**
Расчетный расход сточных вод Qст (м.куб/с): **0.0100**
Скорость истечения сточных вод (м/с): **0.300**
Средний диаметр выпускного отверстия (м): **0.200**
Расстояние от места выпуска до берега (м): **1.00**
Расстояние выпускного отверстия до поверхности водного объекта (м): **0.100**
Расстояние от места выпуска до контрольного створа водопользования (м): **500.0**

3. Гидрологические характеристики участка водного объекта в месте сброса :

Водный объект, приемник сточных вод**: р. Млынка**
Тип водного объекта: **РЕКА**
Средняя глубина на рассматриваемом участке Hс (м): **0.300**
Расчетная скорость течения V(м/с): **0.500**
Расчетный расход воды Qр (м.куб/с) : **6.00**
Средняя ширина участка реки B(м): **3.00**
Коэффициент извилистости участка реки Fi (м): **1.20**
Коэфф. шероховатости ложа водного объекта: **0.0400**

Таблица 1. Состав и качество сточных вод

№п/п	Показатели состава сточных вод	Единицы измерения	Значение
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	20.00

Таблица 2. Фоновые характеристики качества воды

№п/п	Контролируемые показатели	Единицы измерения	Значение	ПДК
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	25.00	+0.750

4. Нормативные требования, предъявляемые к расчету ПДС :

Расчет ПДС проводился применяя нормативные требования к составу и качеству сточных вод к контрольному створу водопользования.

РАСЧЕТ КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ

Метод расчета кратности разбавления :
Расчет кратности разбавления сточных вод для водотоков проводился по детальному методу Караушева (ГГИ).

Расчет кратности разбавления для водотоков детальным методом Караушева.

Детальный метод (численный метод) решения уравнения турбулентной диффузии, разработанный А.В.Караушевым, позволяет получать поле концентраций вещества в пределах всей расчетной области от места выпуска до рассматриваемого створа.

Для условия пространственной задачи уравнение турбулентной диффузии в форме конечных разностей записывается в виде:

$$\frac{\partial_x S}{\partial X} = \frac{D}{V_p}\left(\frac{\partial^2{}_y S}{\partial Y^2} + \frac{\partial^2{}_z S}{\partial Z^2}\right)$$

Вся расчетная область потока делится плоскостями, параллельными координатным, на расчетные клетки. Между продольным и поперечным размерами расчетных элементов устанавливается следующее соотношение:

$$\partial X = 0.5 V_p \partial Z^2 / D \quad \text{и} \quad \partial Z = 0.5 Q_{cm} /(H_{cp} V_p),$$

где **D** - коэффициент турбулентной диффузии.

Расчет ***коэффициента турбулентной диффузии*** определяется по формуле Караушева

$$D = \frac{gH_{ср}V_p}{MC} \ ,$$

в которой **Н**ср - средняя глубина на рассматриваемом участке;

Vр - средняя скорость течения на рассматриваемом участке,

С - коэффициент Шези,

М - параметр, зависящий от **С** и равный **M=0.7C+6 ,**

g - ускорение свободного падения.

При наличии данных о гранулометрическом составе донных отложений, для определения коэффициента Шези применяется формула Штриклера-Маннинга:

$$C = 33\left(H_{ср} / d_э\right)^{1/6} \ ,$$

где **d**э - эффективный диаметр донных отложений, определяемый по гранулометрической кривой.

При наличии данных о коэффициенте шероховатости ложа водного объекта **n**ш, определяемого по таблице М.Ф.Срибного, применяется формула Павловского

$C = \frac{H_{ср}^{y}}{n_ш}$, где **y=1.6**

При наличии данных о уклоне водной поверхности

$C = \frac{V_{ср}}{\sqrt{H_{ср}\, i}}$, где **i** - уклон водной поверхности **(%.).**

В результате расчетов, выполняемых от поперечника к поперечнику, получают поле концентраций на участке ниже места сброса загрязняющих веществ.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ:

РЕЗУЛЬТАТЫ КРАТНОСТИ РАЗБАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОТОКОВ МЕТОДОМ КАРАУШЕВА.

Расчет коэффициента турбулентной диффузии

Расчет коэффициента Шези "С"

При наличии данных о коэффициенте шероховатости ложа водного объекта "nш" для определения коэффициента Шези "С" используется формула Павловского, где y = 1/6; C = Power(Hcp,y)/nш = 20.45
Для водотоков и водоемов коэффициент турбулентной диффузии рассчитывается по формуле Караушева, Diff = g*Hcp*Vcp/M/C = 0.00354 в которой Hcp - средняя глубина на рассматриваемом участке, Vp - средняя скорость течения на рассматриваемом участке, C - коэффициент Шези, M - параметр, зависящий от C и равный M=0.7C+6 ,g - ускорение свободного падения.
По модели Караушева вся расчетная область потока делится плоскостями, параллельными координатным, на расчетные клетки.
Расчетный размер клетки по длине потока: Dx = Vcp*Dz*Dz/2.0/D = 0.0785 м.
где D - коэффициент турбулентной диффузии.
Расчетный размер клетки по ширине потока Dz = 0.0333 м.
Количество расчетных клеток по ширине потока = 90
Количество шагов расчета = 6373
В результате расчетов, выполняемых от поперечника к поперечнику, получают поле концентраций на участке ниже места сброса загрязняющих веществ.
Кратность основного разбавления определяется по формуле N1=1/Smax = 59.678

Кратность основного разбавления определяется по формуле N2=N0*N1 = 59.678

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПДС

Таблица 3. ЛПВ: Нет

№п/п	Наименование вещества	Ед.измерения	Sфакт	Sфон	Sнорм	Sфон/Sнорм	Sкс/Sнорм	Sпдс	ПДС(г/час)	ПДС(т/год)	Sкс
1	Взвешенные вещества	мг/дм3	20.00	25.00	+0.750	0.9708738	0.9676200	20.00	720.0	0.113	24.92

Расчетные установки для данной группы веществ:
Группа ЛПВ: Нет
Нормативные требования предъявляются: к контрольному створу водопользования
Расчет кратности разбавления: выполняется
Расчет проводится: без учета ЛПВ
При выполнении расчета учитывается требование, если фактическая концентрация вещества больше расчетной, то за расчетную принимается фактическая концентрация.

Пояснения к таблицам расчета ПДС:

Sфакт - фактическая концентрация вещества в сточных водах
Sфон - фоновая концентрация вещества в водном объекте- приемнике сточных вод
Sнорм - нормативное значение вещества (по умолчанию равно предельно-допустимой концентрации вещества (ПДК) для данной категории водопользования приемника сточных вод)
Sфон/Sнорм - отношение фоновой концентрации вещества в водном объекте к его нормативному значению
Sкс/Sнорм - отношение расчетной концентрации вещества в контрольном створе водопользования к его нормативному значению
Sпдс - расчетная (предельно-допустимая) концентрация вещества в сточных водах
ПДС(г/час) - предельно-допустимый сброс вещества (грамм в час), определяемый по формуле: [ПДС = QпдсSпдс], где Qпдс - утвержденный часовой расход сточных вод
ПДС(т/год) - предельно-допустимый сброс вещества (тонн в год), определяемый по формуле: [ПДС = QпдсSпдс], где Qпдс - утвержденный годовой расход сточных вод
Sкс - расчетная концентрация вещества в контрольном створе водного объекта вычисляемая по формуле: Sкс= (Sпдс - Sфон)n+ Sфон, где n - кратность разбавления сточных вод.

Таблица 4. Утвержденный предельно-допустимый сброс и состав сточных вод (сброс веществ, не указанных ниже, запрещен)

№п/п	Показатели состава сточных вод	Фактическая концентрация	Фактический сброс	Допустимая концентрация	Утвержденный сброс	Утвержденный сброс
		мг/дм3	г/час	мг/дм3	г/час	т/год
1	Взвешенные вещества	20.00	720.0	20.00	720.0	0.113

Утверждаемые свойства сточных вод

№	ПОКАЗАТЕЛЬ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	Плавающие примеси	На поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей
2	Окраска	Не должна обнаруживаться в столбике 20 см
3	Запахи	Вода не должна приобретать запахи интенсивностью более 2 баллов, обнаруживаемые непосредственно или при последующем хлорировании или других способах обработки
4	Температура	Летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна повышаться более чем на 3°С по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет
5	Водородный показатель (pH)	Не должен выходить за пределы 6,5 - 8,5
6	Минерализация воды	Не более 1000 мг/дм^3, в т.ч.: хлоридов - 350; сульфатов - 500 мг/дм^3
7	Растворенный кислород	Не должен быть менее 4 мг/дм^3 в любой период года, пробе, отобранной до 12 часов дня.
8	Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$)	Не должно превышать при температуре 20$^{°C}$ 2 мг 0_2/дм^3
9	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость) ХПК	Не должно превышать 15 мг O_2/дм^3
10	Возбудители кишечных инфекций	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций
11	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и	

	жизнеспособ-ные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в 25 л воды
12	Термотолерантные колиформные бактерии	Не более 100 КОЕ/100 мл**
13	Общие колиформные бактерии**	Не более 1000 КОЕ/100 мл**
14	Колифаги**	Не более 10 БОЕ/100 мл**
15	Суммарная объемная активность радионуклидов при совместном присутствии***	Сумма (Ai / YBi) <= 1

Примечания.

* Содержание в воде взвешенных веществ неприродного происхождения (хлопья гидроксидов металлов, образующихся при обработке сточных вод, частички асбеста, стекловолокна, базальта, капрона, лавсана и т.д.) не допускается.

** Для централизованного водоснабжения; при нецентрализованном питьевом водоснабжении вода подлежит обеззараживанию.

*** В случае превышения указанных уровней радиоактивного загрязнения контролируемой воды проводится дополнительный контроль радионуклидного загрязнения в соответствии с действующими нормами радиационной безопасности;

Ai - удельная активность i-го радионуклида в воде;

YBi - соответствующий уровень вмешательства для i-го радионуклида

Додаток Ж

Рибоохоронні заходи

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

ГОЛОВНЕ ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ РИБООХОРОНИ
ТА РЕГУЛЮВАННЯ РИБАЛЬСТВА У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

(Тернопільдержрибоохорона)

Україна 46005 м.Тернопіль вул.Микулинецька,111а, тел (0352) 23-64-31,тел/факс 25-36-67

23 червня 2011 року №04-02/1226
на № 177/06 від 22.06.2011 р.

Директору ТОВ «Діпрогаз»
Юськів В.Д.

Ставимо Вас до відома, що Тернопільдержрибоохорона не заперечує проти виконання проектних робіт по об'єкту «Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3-4128,4» за умови наступного погодження проекту та розрахунку і оцінки розміру збитків, що зазнають водні живі ресурси.

Начальник Тернопільдержрибоохорони Р.В. Панькевич

Вик: Гоч І.В.
236431

Державне агентство рибного господарства

Український державний інститут по проектуванню
підприємств рибного господарства і промисловості
"Укррибпроект"

25-П-2011

Арх. № 55794

МОДЕРНІЗАЦІЯ І РЕМОНТ МГ УПУ НА ДІЛЯНЦІ КМ 4101,3-4128,4

Робочий проект

Рибоохоронні заходи

В.о. директора О. С. Іщенко

Головний інженер проекту В. Д. Кузьо

Київ 2011

СКЛАД ВИКОНАВЦІВ

Начальник відділу	О. О. Зав'ялова
Головний фахівець	Л. А. Біда
Провідний інженер	Ж. І. Зайченко

Розділ «Рибоохоронні заходи» робочого проекту «Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3-4128,4» розроблено у відповідності до чинних норм, правил та стандартів проектування.

Головний інженер проекту  В. Д. Кузьо

ЗМІСТ

		стор.
	Вступ	5
1.	**Коротка технічна характеристика виконання будівельних робіт**	6
2.	**Коротка гідрологічна, гідробіологічна та рибогосподарська характеристики річок Нічлава, Нічлавка та Млинка в районі виконання робіт**	10
3.	**Оцінка впливу будівництва на гідробіонтів**	15
4.	**Розрахунок збитків у натуральному виразі**	16
5.	**Розрахунок збитків у вартісному виразі, направленість компенсаційних коштів**	24
6.	**Вимоги рибного господарства щодо виконання будівельних робіт на водоймах**	26
	Література	27
	Додатки	28
1	Ліцензія	29
2	Лист замовлення ТОВ «Діпрогаз» №289/09 від 06.09.2011р.	31
3	Ситуаційний план	32
4	Рибогосподарська характеристика річок Нічлава, Нічлавка, Млинка	33

ВСТУП

Розділ «Рибоохоронні заходи» робочого проекту «Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3-4128,4» розроблений на підставі листа-замовлення ТОВ «Діпрогаз» №289/09 від 06.09.2011 р. (додаток 2).

Метою розділу "Рибоохоронні заходи" є визначення ступеня впливу та розміру збитків, що завдаються рибному господарству річок Нічлава, Нічлавка та Млинка під час виконання будівельних робіт з модернізації і ремонту магістрального газопроводу УПУ на ділянці км4101,3-4128,4» на території Чортківського району Тернопільської області.

В розділі надані коротка гідрологічна, гідробіологічна та рибогосподарська характеристики річок Нічлава, Нічлавка та Млинка в районі будівництва, розрахунок розмірів збитків рибопродукції в натуральному та вартісному виразі, вимоги рибного господарства до проведення робіт на водоймах з метою зниження їх негативних наслідків.

В розділі розмір збитків рибному господарству в натуральному та вартісному виразі визначений на підставі прийнятих проектних рішень та характеристики річок Нічлава, Нічлавка та Млинка в районі будівництва за літературними даними, згідно з методиками чинними в межах України.

Розрахований розмір втрат рибопродукції в натуральному виразі складає – **159,492 кг**, у вартісному, в цінах на 01.10.2011 року (без ПДВ) – **10 588,66 грн**.

Компенсаційні кошти згідно з чинним законодавством необхідно перерахувати до державних фінансових органів для використання їх при проведенні заходів з відтворення рибних запасів у водоймах Тернопільської області.

Сума компенсаційних коштів на момент їх переведення повинна відповідати діючим коефіцієнтам вартості будівництва.

1. КОРОТКА ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИКОНАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

Робочим проектом передбачено виконати демонтаж старого газопроводу та укладання нового на ділянці км 4101,3-4128,4 на переході через річки Нічлава, Нічлавка та Млинка (див ситуаційний план Додаток 3).

Перехід через р. Нічлава відноситься до малих водних перешкод (глибиною до 1,5 м і шириною по дзеркалу води до 30 м. в межень).

Будівництво переходу через річку буде здійснюватись механізованою лінійною колоною по ходу будівництва газопроводу.

Робочим проектом передбачено виконати демонтаж старого газопроводу на переході та укладання нової ділянки газопроводу на місці демонтованого газопроводу.

Перехід газопроводу через річку проходить під дном. Існуюча труба Ø 1400 мм закладена у траншею. Для демонтажу проводяться роботи з розробки ґрунту вздовж лінії газопроводу.

Розробка траншеї і руслової частини річки виконується екскаватором типу зворотня лопата ЕО-4121.

Об'єм розробки ґрунту екскаватором типу зворотна лопата ЕО-4121 в русловій частині річки для виконання демонтажних робіт становить 44,0 м^3. Ґрунт розробки в руслі до глибини 1,8 м представлений сапропелю мінеральною ІГЕ-4. Вище по розрізу залягають глини легкі, піщанисті, тугопластичні з включенням гравію і гальки до 15% (ІГЕ-5). Далі суглинки ІГЕ-6 і ґрунти зворотної засипки.

Після розробки траншеї виконується демонтаж старої труби газопроводу. Демонтована труба вивозиться автотранспортом на базу Замовника.

Наступним етапом є доробка траншеї для укладання нової ділянки газопроводу. Довжина траншеї дорівнює ширині річки у цьому місці і становить 4,6 м.

Розробку виконувати екскаватором типу зворотна лопата ЕО-4121, який встановлюється на правому березі річки.

Складування ґрунту на берег здійснюється з врахуванням наявності вільних площ, крутості схилів, а також прийнятої технології робіт.

Ґрунт, що розробляється екскаватором, складується у відвали в смузі відводу (ґрунт спочатку укладається у віддалені від траншеї відвали з поступовим наближенням зони розвантаження до бровки укосу).

Об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором для монтажу труби становить 22,0м^3.

Таким чином, загальний об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором при розкритті та розробці траншеї становить 66,0 м^3.

Наступним етапом робіт передбачено укладка нової нитки газопроводу. Укладка труби на дно траншеї виконується за допомогою трубоукладачів ТГ-502 з обох берегів річки.

Після усіх робіт по укладці труби виконується засипка траншеї за допомогою екскаватора і бульдозера ґрунтом, який розроблявся для розкриття траншеї. Об'єм ґрунту засипки становить 66,0 м^3.

Для під`їзду будівельної техніки до урізів річки з двох сторін по заболоченій місцевості влаштовується лежнева дорога. Ширина лежневої дороги становить – 6,5м. Лежнева дорога споруджується з деревини (дерев'яні колоди), ґрунту чи піску.

Враховуючи продуктивність будівельної техніки, тривалість виконання робіт по переукладанню газопроводу на переході через р. Нічлава становитиме 2 тижні.

Перехід через р. Нічлавка відноситься до малих водних перешкод (глибиною до 1,5 м. і шириною по дзеркалу води до 30 м. в межень).

Будівництво переходу через річку буде здійснюватись механізованою лінійною колоною по ходу будівництва газопроводу.

Робочим проектом передбачено виконати демонтаж старого газопроводу на переході та укладання нової ділянки газопроводу на місці демонтованого газопроводу.

Перехід газопроводу через річку проходить під дном. Існуюча труба Ø 1400 мм закладена у траншею. Для демонтажу проводяться роботи з розробки ґрунту вздовж лінії газопроводу.

Розробка траншеї і руслової частини річки виконується екскаватором типу зворотна лопата ЕО-4121.

Об'єм розробки ґрунту екскаватором в русловій частині річки для виконання демонтажних робіт становить 67,0 м^3. Ґрунти розробки в руслі до глибини 1,5- 2,6 м представлені: сапропелю мінеральною ІГЕ-4, яка в свою чергу підстилається ґрунтами зворотної засипки (глина легка, піщаниста, тугопластична з включенням гравію і гальки до 15% (ІГЕ-5).

Після розробки траншеї виконується демонтаж старої труби газопроводу. Демонтована труба вивозиться автотранспортом на базу Замовника.

Наступним етапом є розробка траншеї для укладання нової ділянки газопроводу. Довжина траншеї дорівнює ширині річки у цьому місці і становить 12-13 м.

Розробку виконувати екскаватором типу зворотна лопата ЕО-4121, який встановлюється почергово на обох берегах річки.

Складування ґрунту на берег здійснюється з врахуванням наявності вільних площ, крутості схилів, а також прийнятої технології робіт.

Ґрунт, що розробляється екскаватором, складується у відвали в смузі відводу (ґрунт спочатку укладається у віддалені від траншеї відвали з поступовим наближенням зони розвантаження до бровки укосу).

Об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором для монтажу труби становить 33,0м^3.

Таким чином, загальний об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором при розкритті та розробці траншеї становить 100,0 м^3.

Наступним етапом робіт передбачено укладка нової нитки газопроводу. Укладка труби на дно траншеї виконується за допомогою трубоукладачів ТГ-502 з обох берегів річки. Для проходу трубоукладачів планується передбачити тимчасовий переїзд з труб діаметром 1000 мм.

Після усіх робіт по укладці труби виконується засипка траншеї за допомогою екскаватора і бульдозера ґрунтом, який розроблявся для розкриття траншеї. Об'єм ґрунту засипки становить 100,0 м^3.

Враховуючи продуктивність будівельної техніки, тривалість виконання робіт по переукладанню газопроводу на переході через р. Нічлавка становитиме 1,0 місяць.

Перехід через р. Млинка відноситься до малих водних перешкод (глибиною до 1,5 м. і шириною по дзеркалу води до 30 м. в межень).

Будівництво переходу через річку буде здійснюватись механізованою лінійною колоною по ходу будівництва газопроводу.

Робочим проектом передбачено виконати демонтаж старого газопроводу на переході та укладання нової ділянки газопроводу на місці демонтованого газопроводу.

Перехід газопроводу через річку проходить під дном. Існуюча труба Ø 1400 мм закладена у траншею. Для демонтажу проводяться роботи з розробки ґрунту вздовж лінії газопроводу.

Розробка траншеї і руслової частини річки виконується екскаватором типу зворотна лопата ЕО-4121.

Об'єм розробки ґрунту екскаватором в русловій частині річки для виконання демонтажних робіт становить 16,0 м^3. Ґрунти розробки в руслі до глибини 0,8 м представлені сапропелю мінеральною ІГЕ-4, до глибини 5,0 м – суглинком важким, пилуватим, пластичним (ІГЕ-3).

Після розробки траншеї виконується демонтаж старої труби газопроводу. Демонтована труба вивозиться автотранспортом на базу Замовника.

Наступним етапом є доробка траншеї для укладання нової ділянки газопроводу. Довжина траншеї дорівнює ширині річки у цьому місці і становить 3,5-4,0 м.

Розробку виконувати екскаватором, який встановлюється на одному з берегів, так як обидва береги пологі.

Складування ґрунту на берег здійснюється з врахуванням наявності вільних площ, крутості схилів, а також прийнятої технології робіт.

Ґрунт, що розробляється екскаватором, складується у відвали в смузі відводу (ґрунт спочатку укладається у віддалені від траншеї відвали з поступовим наближенням зони розвантаження до бровки укосу).

Об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором для монтажу труби становить 18,0 м^3.

Таким чином, загальний об'єм ґрунту, що розробляється екскаватором при розкритті та розробці траншеї становить 34,0 м^3.

Наступним етапом робіт передбачено укладка нової нитки газопроводу. Укладка труби на дно траншеї виконується за допомогою трубоукладачів ТГ-502 з обох берегів річки.

Після усіх робіт по укладці труби виконується засипка траншеї за допомогою екскаватора і бульдозера ґрунтом, який розроблявся для розкриття траншеї. Об'єм ґрунту засипки становить 34,0 м^3.

Для під`їзду будівельної техніки до урізів річки з двох сторін по заболоченій місцевості влаштовується лежнева дорога. Ширина лежневої дороги становить – 6,5м. Лежнева дорога споруджується з деревини (дерев'яні колоди), ґрунту чи піску.

Враховуючи продуктивність будівельної техніки та розрахунок терміну будівництва тривалість виконання робіт по переукладанні газопроводу на переході через р. Млинка становитиме 2 тижні.

Визначення розміру збитків виконується також виходячи з рибогосподарського значення водойм в місцях будівництва (розділ 2).

2. КОРОТКА ГІДРОЛОГІЧНА, ГІДРОБІОЛОГІЧНА ТА РИБОГОСПОДАРСЬКА ХАРАКТЕРИСТИКИ РІЧОК НІЧЛАВА, НІЧЛАВКА ТА МЛИНКА В РАЙОНІ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Усі три річки належать до басейну р. Дністер. Річка Нічлава є лівою притокою Дністра першого порядку. Річки Нічлава та Млинка є правими

притоками р. Нічлава першого порядку і відповідно притоками Дністра другого порядку.

Річка Нічлава - газопроводом перетинається на ділянці ПК123-ПК126 в середній течії в 0,5 км вище с. Малі Чорнокінці, Чортківського району, Тернопільської області. Річка Нічлава є лівобережним притоком р. Дністер, в яку впадає біля с. Устя.

Довжина ріки до створу переходу 15,6 км, площа водозбору 82,7 км^2, уклон водної поверхні 2,65 %.

Басейн ріки відкритий, переважно розораний , біля 16 % площі зайняті лісами.

Долина слабо звивиста, V-подібної форми шириною в бровках берегів до 300 м, по дну – 70-80 м. Схили асиметричні, помірної крутизни висотою: лівий – 20-22 м, правий – 8-9 м, суглинисті. Дно і схили долини під вигоном, місцями розорюються.

Заплава ріки рівна, в основному, правобережна шириною 60-65 м, в паводки затоплюється шаром води 1,0-1,2 м тривалістю 3-5 днів по рівню високих вод 10 % - ої забезпеченості.

Русло ріки звивисте, однорукавне, шириною в бровках руслових берегів 7-8 м, глибина урізу 1,0-1,1 м. Береги річки дуже круті, місцями обривисті, в паводки розмиваються. Ширина ріки по дзеркалу води 4,6 м, глибина води 0,5-0,6 м. Поверхнева швидкість течії 0,50 м/с.

Середня швидкість течії води в паводки 1,85 м/с, при рівні середньої межені \/пов.=0,50 м/с, \/дон.=0,30 м/с.

Деформації русла і заплави ріки полягають в розмиві дна русла і руслових берегів в період проходження високих паводків. Відмітка можливого розмиву дна ріки складає 254,10 м, розмив правого руслового берега ріки можливий до 20-22 м.

Ріка Нічлавка - трасою газопроводу перетинається на ділянці ПК162-ПК164 в нижній течії між с.с. Колиндяни і Давидківці, Чортківського району,

Тернопільської області. Ріка Нічлавка є правобережним притоком р. Нічлава – (р. Дністер).

Довжина ріки до створу переходу 28,5 км, площа водозбору 172 км^2, уклон водної поверхні 3,49 %.

Долина ріки трапецієвидної форми шириною в бровках берегів до 400 м, по дну – 85-90 м. Схили асиметричні, помірної крутизни висотою: лівий – 32-33 м, правий 20-22 м. Дно і схили долини під вигоном.

Заплава ріки лівобережна шириною 69-70 м, в паводки затоплюється шаром води 1,0-1,2 м тривалістю 3-5 днів по рівню високих вод 10 % - ої забезпеченості.

Русло ріки шириною в бровках руслових берегів 12-13 м, глибина урізу 1,3-1,4 м. Ширина ріки по дзеркалу води 4,9 м, глибина води 0,5-0,6 м. Максимальні витрати води в створі переходу складають:

Q 1%=113 м^3/с;

Q2% = 96,0 м^3/с;

Q10% = 56,5 м^3/с.

Найвищі рівні води складають:

РВВ1% 242,60 м БС;

РВВ10% 242,26 м БС;

РСМ 240,70 м БС;

РВ 240,50 м БС

Середня швидкість течії води в паводки 1,75 м/с, при рівні середньої межені Vпов.=0,45 м/с, Vдон.=0,25 м/с.

Деформації русла і заплави ріки полягають в розмиві дна русла і руслових берегів в період проходження високих паводків. Відмітка можливого розмиву дна ріки складає 239,5 м, розмив лівого руслового берега ріки можливий до 7-8 м.

Ріка Млинка - газопроводом перетинається на ділянці ПК219 - ПК221 в верхній течії в 1,7 км вище за течією від с. Залісся, Чортківського району, Тернопільської області. Ріка є правобережним притоком р. Нічлава - (р. Дністер).

Довжина ріки до створу переходу 3,50 км, площа водозбору 9,29 км^2, уклон водної поверхні 1,52 %.

Долина ріки Млинка полога V-подібної форми шириною в бровках берегів 200 м, по дну – 35-40 м. Схили пологі висотою 2,5-3,0 м, прируслові ділянки заболочені та під вигоном.

Заплава ріки низька, заболочена, шириною до 40 м, затоплюється в багатоводні роки шаром води 0,5-0,6 м.

Русло ріки слабо виражене шириною в бровках берегів 3,5-4,0 м, глибиною 0,1-0,2м.

Максимальні витрати води в створі переходу складають:

Q 1% =12,2 $м^3/с$;

Q 2% = 10,4 $м^3/с$;

Q 10% = 6,10 $м^3/с$.

Найвищі рівні води складають:

РВВ1% 286,25 м БС;

РВВ10% 286,10 м БС;

РВ = РСМ 286,60 м БС.

Швидкість течії води в паводки 0,48 м/с. Деформації русла і заплави ріки не спостерігаються.

Внаслідок того, що усі три річки належать басейну р Дністер I та II порядку – усі вони мають схожі гідробіологічні показники.

Фітопланктон у цих річках майже відсутній, у водній товщі зустрічаються як правило відірвані від сбстарту донні ті епіфітні форми діатомових, зелених нитчастих, синьозелених та ін.

Біомаса зообентосу як основи кормової бази риб коливається у широких межах.

Згідно рибогосподарської характеристики, наданої Головним державним управлінням рибоохорони та регулювання рибальства у Тернопільській області (додаток 4) річки Нічлава, Нічлавка та Млинка належать до рибогосподарських водних об'єктів загальнодержавного значення.

Рибоводні підприємства на території Тернопільської області відсутні. Заходи з рибоводної меліорації та акліматизації риб на ділянках рік, де виконуються будівельні роботи не проводяться.

Основні види риб, які проживають на даних ділянках річок за матеріалами контрольних ловів іхтіослужби Тернопільдержрибоохорони та перевірками рибалок-аматорів, це: карась сріблястий, окунь звичайний, Плітка звичайна, йорж звичайний, короп звичайний, верховодка звичайна, верховка звичайна, головень європейський, клепець європейський, краснопірка звичайна, гірчак європейський, гольян звичайний, ялець звичайний, в'юн звичайний, йорж носар, судак звичайний, щука звичайна, головешка ротань.

З вищеперерахованих видів згідно додатку 3 до «Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі» («Бернської конвенції») природоохоронний статус надано гірчаку звичайному.

Видів внесених до «Червоної книги України», що є основним, юридично закріпленим природоохоронним документом на даних ділянках річок Нічлава, Нічлавка та Млинка серед іхтіофауни не зафіксовано.

На досліджувальних ділянках річок знаходяться нерестовища літофільних видів риб, загальною орієнтовною площею 1,1 га. Також знаходяться на цих ділянках річок місця нагулу молоді літофільних видів риб орієнтовною площею 1,5 га та зимувальні ями – 2,35 га.

Мінімальні розміри молоді риб, концентрація, розподіл їх у товщі води становть: карась сріблястий – 34,7-38,1 мм, маса – 2,2-2,45 г; окунь – 38,5-40,1 мм, маса – 18-30 г; короп – 32,0-36,0 мм, маса – 1,2-1,45 г; плітка – 31,1-35,5 мм, маса – 0,75-0,93 г. Концентрація 950-1100 екз/100 м^2. Найвища концентрація спостерігалась у середніх та верхніх шарах товщі води, що на думку іхтіологів пов'язано з більшою концентрацією живих організмів, які є кормовою базою молоді риб.

Водною рослинністю зайнято не більше 5 % водного плеса. Кормова база риб представлена фітопланктоном, зоопланктоном, зообентосаом та вищою водною рослинністю (макрофітами). За літературними даними в водотоках даної території мешкає 21 вид водоростей з 6 відділів: синьозелені (Cyanophyta), зелені (Clorophyta), діатомові (Bacillariophyta), евгленові (Euglenophyta), золотисті (Chrysophyta), криптофітові (Cryptophyta), середня біомаса фітопланктону

становила 8,664 г/м^3. Основне значення в формуванні біомаси водоростей займають зелені, синьо-зелені та діатомові водорості. За літературними даними середні показники зоопланктону становлять 45,96 г/м^2, зообентосу – 385,00 г/м^2. Мактофіти представлені рдестами: пронизанолистим і блискучим, роголистником зануреним. Повітряно-водна рослинність представлена в основному осокою, очеретом та рогозою.

3. ОЦІНКА ВПЛИВУ БУДІВНИЦТВА НА ГІДРОБІОНТІВ

Виходячи з проектних рішень та рибогосподарського значення річок Нічлава, Нічлавка та Млинка внаслідок проведення робіт з модернізації та ремонту газопроводу збитки іхтіофауні річок будуть нанесені внаслідок тимчасової втрати площ нересту риб а також втрати кормової бази риб, як безпосередньо в місцях виконання робіт, так і в зоні мутності, яка буде спостерігатись при виконанні цих робіт.

При роботі будівельної техніки спостерігається збільшення концентрації завислих мінеральних речовин в товщі води в порівнянні з природним їх вмістом, відповідно змінюється колір і прозорість води. Це призведе до зменшення чисельності і біомаси кормових організмів, тимчасової втрати площ нагулу риб.
За спостереженнями науково-дослідних організацій під впливом завислих частинок відбувається збіднення фітопланктону, зміна видів домінантів. Частинки зависі розбивають великі клітини і колонії водоростей, засипають природні види рослин, збільшують швидкість осідання планктонних форм.

Зоопланктон на ділянках з підвищеним вмістом завислих частинок значно бідніший в якісному і кількісному відношенні. В процесі будівництва відбувається порушення умов існування і загибель організмів в результаті зміни середовища, скорочується їх абсолютна чисельність, деякі види випадають зі складу зоопланктону.

Згідно з "Правилами охорони поверхневих вод", затвердженими Держкомприродою 22.02.1991 р., вміст завислих речовин в контрольному створі,

розміщеному не далі 500 м від місця проведення робіт, не повинен підвищуватись більш ніж на 0,25÷0,75 мг/дм .

Для водойм, що містять в межень більше 30 мг/л природних мінеральних речовин, допускається збільшення їх у воді в межах 5 %.

Проведення робіт в період межені не вплине на зимівлю риб.

З метою зниження негативного впливу виконання будівельних робіт на біоценози водойм їх потрібно проводити лише по проектних матеріалах і відповідно до вимог, які наводяться в розділі 6.

4. РОЗРАХУНОК ЗБИТКІВ У НАТУРАЛЬНОМУ ВИРАЗІ

Розрахунок збитків, що наносяться рибним запасам при проведенні робіт з модернізації та ремонту газопроводу на акваторії річок Ничлава, Нічлавка та Млинка, виконаний згідно з "Временной методикой оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других обьектов и проведення различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах", М, 1990.

Відповідно до Постанови Верховної Ради України від 12.09.91 р. за № 1545-XII, дана методика чинна на території України.

Збитки рибному господарству будуть нанесені внаслідок втрати кормової бази риб та нерестових площ. Виконання робіт з модернізації і ремонту газопроводу на зимівлю риб не вплине, внаслідок того, що роботи не проводитимуться у зимовий період.

По закінченню будівництва через певний проміжок часу буде спостерігатись відновлення кормової бази риб та площ нересту, тобто збитки будуть при виконанні будівельних робіт з модернізації та ремонту газопроводу носять тимчасовий характер.

В місцях, які є одночасно ділянками нагулу та нересту окремо визначаються втрати рибопродукції для порівняння результатів, тому що згідно з "Временной методикой ...", М, 1990, для уникнення подвійних розрахунків втрат

з однієї площі, величина збитків приймається по максимальній з розрахованих величин, підсумовування їх не допускається.

Обсяги втрат рибопродукції від загибелі кормової бази риб розраховані за формулами:

- планктофагам:

$$N = n_0 \times P/B \times \frac{1}{K_2} \times \frac{K_3}{100} \times h \times S \times 10^{-6} \quad (т) \qquad (1)$$

- бентофагам:

$$N = n_0 \times P/B \times \frac{1}{K_2} \times \frac{K_3}{100} \times S \times 10^{-6} \quad (т), \qquad (2)$$

де:

n_0 – біомаса кормових організмів планктону (г/м^3), бентосу (г/м^2);

P/B – коефіцієнт для переведення біомаси кормових організмів в продукцію кормових організмів;

K_2 – кормовий коефіцієнт для переведення продукції кормових організмів в рибну продукцію;

K_3 – показник гранично можливого використання кормової бази, %;

S – площа пошкодження водойми, м ;

H – середня глибина водойми у місці виконання робіт, м;

10^{-6} – множник для переведення грамів в тонни.

У разі роботи землерийної техніки збитки планктону визначаються виходячи з загибелі організмів в об'ємі води, в місці виконання робіт з розробки та зворотної засипки траншеї під газопровод.

Площа пошкодження обумовлена площею безпосереднього виконання робіт та площею впливу мутності, що виникає під час будівництва.

Відстань розповсюдження завислих частинок (L), що розраховується за формулою:

$$L=(H \times V)/w \quad (м), \qquad (3)$$

де: H – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

V – середня швидкість течії, м/с;

w – швидкість осадження частинок ґрунту, м/с.

Швидкість осадження залежить від діаметра частинок, що входять до складу ґрунтів.

Розмір збитків від втрат площ нересту риб визначається за формулою:

$$N = S \times n \times Q \times K \times P \times 10^{-3} \quad (т), \qquad (4)$$

де: S – площа пошкодження нерестовищ, га;

n – кількість статевозрілих самок на 1 га, шт.;

Q – середня плодючість штук ікринок;

К – коефіцієнт промислового повернення від ікри, %;

Р – середня маса промислової особини, кг;

10^{-3} – множник для переведення кілограмів в тонни.

Вихідні дані по кормовій базі (табл. 1) та нересту риб (табл. 2) для визначення розміру збитків рибному господарству прийняті на підставі додатку 2 до «Методики розрахунків збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Київ, 1995» для водойм Тернопільської області, біомаса кормових організмів – за даними рибогосподарської характеристики, наданої Головним державним управлінням рибоохорони та регулювання рибальства у Тернопільській області (додаток 4).

Таблиця 1

Розрахункові показники по кормовій базі риб річок Нічлава, Нічлавка та Млинка

Кормові організми	п (г/м^3), (г/м^2)	Р/В	$к_2$	$К_3$, %
фітопланктон	8,664	353	30	30
зоопланктон	45,96	45	10	54
бентос	385,00	8	7	45

Таблиця 2

Вихідні дані для розрахунків розміру збитків від пошкодження нерестовищ літофільних риб річок Нічлава, Нічлавка та Млинка

Види риб	Середня маса статевозрілої особини, (кг)	Плодючість (тис. шт.)	Відносна частина самок, (%)	Промислове повернення від ікри (%)
Карась сріблястий	0,47	50	50	0,006
Окунь звичайний	0,27	30	50	0,01
Плітка звичайна	0,4	80	50	0,004
Верховодка звичайна	0,008	1,5	50	0,2
Краснопірка звичайна	0,2	150	50	0,002
Судак звичайний	2,0	390	50	0,005
Щука звичайна	2,2	70	50	0,004
інші	0,008	1,5	50	0,2

Площі пошкодження та об'єми води для розрахунків визначаються на підставі даних проекту по організації проведення робіт на акваторії.

Розрахунки втрат рибної продукції внаслідок втрат кормової бази. На ділянках виконання робіт відбувається нагул риб, збитки є тимчасовими, що відновляться протягом часу під впливом природних процесів.

Визначення площ пошкодження бентосу виконано виходячи з організації будівництва.

Площа здійснення робіт по кожній з річок складається з фронту виконання робіт. Враховуючи ширину річок (довжину траншеї) та ширину траншеї визначена площа пошкодження дна, яка для кожної з річок становить: Нічлава – 23 м^2 (4,6х5,0); Нічлавка – 65 м^2 (13,0х5,0); Млинка – 20 м^2 (4,0х5,0). Донна фауна на цій площі буде знищена внаслідок планування дна. Крім того, під час роботи екскаватора спостерігається розповсюдження мутності, відповідно часткова (50 %) загибель бентосу на площі її розповсюдження. Додаткова площа впливу мутності на донні організми визначена виходячи з відстані розповсюдження мутності та середньої ширини, яка при умові виконання робіт по всій ширині річки буде дорівнювати саме усій їх ширині.

Середня швидкість течії в місці виконання робіт становить: р. Нічлава – 0,5 м/с; р. Нічлавка – 0,45 м/с; р. Млинка – 0,5 м/с.

Ґрунт виїмки на кожній ділянці представляє собою глини із включенням гравію та гальки до 15 % в яких переважають частинки діаметром 0,5 мм, швидкість осадження яких (w) - 0,05834 м/с. При середній глибині річок Нічлава – 0,55 м, Нічлавка – 0,55 м, Млинка – 0,15 м в районі виконання робіт, та враховуючи вищезазначені швидкості течій довжина їх осідання за формулою (3) становить: р. Нічлава – 4,71 м, р. Нічлавка – 4,24 м, р. Млинка – 1,29 м.

Таким чином 50 % загибель донних організмів відбувається на площі р. Нічлава – 21,67 м^2 (4,71х4,6) або 0,0022 га, р. Нічлавка – 55,12 м^2 (4,24х13,0) або 0,0055 га, р. Млинка – 5,16 м^2 (1,29х4,0) або 0,0005 га під час осадження завислих частинок.

Об'єми води, в якій відбувається негативний вплив на організми планктону:

(100 % загибелі) – при виконанні безпосередньо робіт з улаштування траншей: р. Нічлава – 12,65 м^3 (23х0,55), де 23 – площа виконання робіт м^2; 0,55 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

р. Нічлавка – 35,75 м^3 (65х0,55), де 65 – площа виконання робіт м^2; 0,55 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

р. Млинка – 3,00 м^3 (20х0,15), де 20 – площа виконання робіт м^2; 0,15 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

(50 % загибелі) – в зоні виникнення додаткової мутності:

р. Нічлава – 11,92 м^3 (21,67х0,55), де 21,67 – площа де спостерігається розповсюдження додаткової мутності, м^2; 0,55 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

р. Нічлавка – 30,32 м^3 (55,12х0,55), де 55,12 – площа де спостерігається розповсюдження додаткової мутності, м^2; 0,55 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м;

р. Млинка – 0,77 м^3 (5,16х0,15), де 5,16 – площа де спостерігається розповсюдження додаткової мутності, м^2; 0,15 – середня глибина водойми в місці виконання робіт, м.

Необхідно зазначити, що в розрахунках не показаний вплив на рибні запаси річок внаслідок засипки траншей, через короткочасність проведення робіт у руслах водойм та практично повного знищення кормової бази риб і нерестовищ при їх розробці.

Розрахунки за формулами 1, 2 надані в таблиці 3.

Таблиця 3

Розрахунки збитків кормовим організмам на акваторії виконання робіт з днопоглиблення

Кормові організми	**n, г/м^3, г/м^2**	**S, м^2 W, м^3**	**P/B**	**$к_2$**	**$к_3$**	**N, кг**
При виконанні робіт з улаштування траншей						
р. Нічлава						
фітопланктон (100 %)	8,664	12,65	353	30	30	0,39
зоопланктон (100 %)	45,96	12,65	45	10	54	1,41
бентос (100 %)	385,00	23,0	8	7	45	4,55
р. Нічлавка						
фітопланктон (100 %)	8,664	35,75	353	30	30	1,09
зоопланктон (100 %)	45,96	35,75	45	10	54	3,99
бентос (100 %)	385,00	65,0	8	7	45	12,87
р. Млинка						
фітопланктон (100 %)	8,664	3,00	353	30	30	0,09
зоопланктон (100 %)	45,96	3,00	45	10	54	0,34
бентос (100 %)	385,00	20,0	8	7	45	3,96
На площі впливу мутності						
р. Нічлава						
фітопланктон (50 %)	1,42	11,92	100	50	20	0,003
зоопланктон (50 %)	2,88	11,92	20	6	80	0,046
бентос (50 %)	5,94	21,67	6	5	70	0,054
р. Нічлавка						
фітопланктон (50 %)	1,42	30,32	100	50	20	0,009
зоопланктон (50 %)	2,88	30,32	20	6	80	0,116
бентос (50 %)	5,94	55,12	6	5	70	0,138
р. Млинка						
фітопланктон (50 %)	1,42	0,77	100	50	20	0,001
зоопланктон (50 %)	2,88	0,77	20	6	80	0,003
бентос (50 %)	5,94	5,16	6	5	70	0,013
Всього планктон						*7,488*
Всього бентос						*21,585*
Разом						**29,073**

Таким чином, розмір збитків рибному господарству при проведенні робіт з реконструкції та ремонту газопроводу, що наносяться кормовій базі риб річок Нічлава, Нічлавка, Млинка становить 29,073 кг (0,029 т).

В зоні виконання робіт, згідно рибогосподарської характеристики, наданої Головним державним управлінням рибоохорони та регулювання рибальства у Тернопільській області (додаток 4) знаходяться нерестовища мешкаючи у даному районі риб загальною площею 1,1 га.

Для порівняння розміру збитків і для уникнення подвійних нарахувань збитків визначимо збитки, що будуть нанесені нерестовищам з тієї ж площі, що і по кормовій базі риб. Площі пошкодження кормової бази по річкам становлять:

р. Нічлава – 44,67 м^2;

р. Нічлавка – 120,12 м^2;

р. Млинка – 25,16 м^2;

Сприятливі умови для нересту риб, як правило, знаходяться в прибережних зонах водойм на глибинах до 2 м.

Враховуючи види робіт та методи їх виконання зазначимо, що по закінченню будівельних робіт акваторія не втрачає статус нерестових площі для риб що мешкають у даних районах, тобто збитки є тимчасовими. Необхідний час на відновлення нерестовищ, враховуючи тривалість виконання будівельних робіт та специфіку водойм становить 3 роки.

Згідно з літературними даними найбільш ефективно нерест риб у водоймах відбувається при щільності до 60 плідників на 1 га. Приймаючи до уваги, що вищеперераховані види риб нерестяться з березня по червень, нерестовища будуть використані ними поетапно, тобто багаторазово.

Розрахунки, згідно з формулою 4 та вихідними даними таблиці 2 надані в таблиці 4.

Таблиця 4

Розрахунок збитків від вилучення нерестовищ

Види риб	Площа нерестовищ, га	Кількість самок на відповідну площу нерестовищ	Кількість ікри, тис. шт.	Промислове повернення, шт.	Розмір збитків, кг
р. Нічлава					
Карась	0,0045	1	50	3	1,41
Окунь	0,0045	1	30	3	0,81
Плітка	0,0045	1	80	3	1,2
Верховодка	0,0045	1	1,5	3	0,024
Краснопірка	0,0045	1	150	3	0,6
Судак	0,0045	1	390	20	40
Щука	0,0045	1	70	3	6,6
інші	0,0045	1	1,5	3	0,024
р. Нічлавка					
Карась	0,012	2	50	3	1,41
Окунь	0,012	1	30	3	0,81
Плітка	0,012	1	80	3	1,2
Верховодка	0,012	1	1,5	3	0,024
Краснопірка	0,012	1	150	3	0,6
Судак	0,012	1	390	20	40
Щука	0,012	1	70	3	6,6
інші	0,012	1	1,5	3	0,024
р. Млинка					
Карась	0,0025	1	50	3	1,41
Окунь	0,0025	1	30	3	0,81
Плітка	0,0025	1	80	3	1,2
Верховодка	0,0025	1	1,5	3	0,024
Краснопірка	0,0025	1	150	3	0,6
Судак	0,0025	1	390	20	40
Щука	0,0025	1	70	3	6,6
інші	0,0025	1	1,5	3	0,024
Всього					**152,004**

Таким чином, збитки від руйнування нерестовищ риб будуть складати 0,152 т (152,004 кг). В тому числі р. Нічлава – 50,668 кг, р. Нічлавка – 50,668 кг, р. Млинка – 50,668 кг.

Як бачимо, при порівнянні результатів втрат кормової бази із втратами нерестовищ, останні носять значно більший характер, тому для остаточних розрахунків приймаємо найбільші збитки – тобто збитки, що будуть нанесені нерестовим площам.

Відновлення планктонних організмів з врахуванням тривалості виконання робіт, циклічності розмноження гідробіонтів та особливостей гідрологічного режиму річок проходить через рік. Відновлення нерестових площ буде тривати

дещо довше – 3 роки, що обумовлено необхідністю формування нового нерестового субстрату та становлення необхідних умов для нересту риб.

5. РОЗРАХУНОК ЗБИТКІВ У ВАРТІСНОМУ ВИРАЗІ, НАПРАВЛЕНІСТЬ КОМПЕНСАЦІЙНИХ КОШТІВ

Визначені в даній роботі збитки є тимчасовими. Їх натуральний розмір становить: внаслідок втрати організмів кормової бази по річках:

Нічлава – 1,849 кг;

Нічлавка – 5,205 кг;

Млинка – 0,434 кг.

внаслідок порушення нерестовищ по річках:

Нічлава – 50,668 кг;

Нічлавка – 50,668 кг;

Млинка – 50,668 кг.

Сума компенсаційних коштів визначається за формулою для тимчасових збитків:

$$К = М \times К_{пит} \times К_{ек.еф} \times Т \qquad (5)$$

де:

К - сума компенсаційних коштів, тис. грн.;

М - проектна потужність об'єкта, що дорівнює об'єму збитків, т;

$К_{пит.}$ - питомі капіталовкладення на 1 т риби - сирцю промповернення, тис. грн.;

$К_{ек.еф.}$ - коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень в рибну галузь, 0,1;

Т - час негативного впливу (планктон - 1 рік, нерестовища - 3 роки).

Питомі капіталовкладення прийняті відповідно до зони рибництва, в якій знаходиться місце виконання робіт: для зони Полісся обраний проект-аналог "Рыбопитомник озерно-товарного хозяйства на водохранилище Днепро-

Брагинском в Лоевском р-не Гомельской обл." (Киев, 1990, институт «Укррыбпроект», арх. № 52110). Питомі капіталовкладення на 1 т риби-сирцю промповернення складають: на 1 т риби-сирцю промповернення в цінах 2008 року – 189,73 тис. грн., в цінах станом на 01.10.2011 року (без ПДВ) – 228,45 тис. грн. Вартість будівельних робіт в цінах на 01.10.2011 року, визначена з урахуванням додатку до листа Мінрегіонбуду України від 13.10.2011 № 7/15-13397 (відповідно до збірника "Ціноутворення в будівництві" Інституту "Інпроект, Київ, 2011, випуск 10). Розрахунки надані в таблиці 6.

Таблиця 6

Види збитків	**М, кг**	**$К_{пит}$, тис. грн.**	**Кек. еф.**	**Т, роки**	**К, грн. (без ПДВ)**
р. Нічлава					
планктон	1,849	228,45	0,1	1	42,24
нерестовища	50,668	228,45	0,1	3	3 472,53
разом	*52,517*				*3 514,77*
р. Нічлавка					
планктон	5,205	228,45	0,1	1	118,91
нерестовища	50,668	228,45	0,1	3	3 472,53
разом	*55,873*				*3 591,44*
р. Млинка					
планктон	0,434	228,45	0,1	1	9,91
нерестовища	50,668	228,45	0,1	3	3 472,53
разом	*51,102*				*3 482,45*
Всього	**159,492**				**10 588,66**

Компенсаційні кошти в розмірі **10 588,66 грн.** (без ПДВ) відповідно до чинного законодавства необхідно перерахувати в Держбюджет України для використання їх при проведенні заходів з відтворення рибних запасів у водоймах Тернопільської області.

На час переведення компенсаційних коштів необхідно відкоригувати їх суму за діючими коефіцієнтами вартості будівельних робіт для врахування інфляційних процесів, що можуть мати місце в період між часом визначення збитків та датою перерахування коштів.

6. ВИМОГИ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ЩОДО ВИКОНАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ НА ВОДОЙМАХ

З метою зниження негативних наслідків проведення будівельних робіт на рибні запаси Канівського водосховища, необхідно дотримуватись вимог Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища", прийнятого постановою Верховної Ради України від 25 червня 1991 р. №1268-XII, а також інших природоохоронних документів та наступних рибогосподарських вимог, а саме:

- не проводити роботи в період з березня по червень, яке може завадити умовам нересту риб;
- обов'язково узгодити ділянки будівництва і терміни проведення будівельних робіт з рибоохоронними органами;
- під час роботи ґрунторозробних механізмів у воду не повинні попадати паливно-мастильні матеріали, виробничі та побутові відходи;
- наповнення водойми проводити після проходження нересту;
- при обладнанні будівельно-монтажного майданчика передбачити спеціальні зони для технічного устаткування, миття, заправки машин та механізмів. Розміщення цих зон повинно виключити можливість попадання стічних вод, палива, мастил у проточну воду, на рослинність;
- по закінченню робіт ділянки, на яких вони проводились, повинні бути очищені від будівельного сміття і матеріалів.

Дотримання наведених вимог дає можливість зменшити негативний вплив виконання робіт по видобутку піску на рибні ресурси.

ЛІТЕРАТУРА

1. Временная методика оценки ущерба, наносимого рыбным запасам в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов, и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоёмах. М, 1990.

2. В.І. Вишневський. Річки і водойми України. Стан і використання. К., 2000.

3. Грезе В.Н., Поликарпов Г.Г., Романенко В.Д. и др. Природа Украинской ССР. Моря и внутренние воды. К, "Наукова думка", 1987.

4. Методики розрахунків збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища. Київ, 1995.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Серія АВ

ЛІЦЕНЗІЯ

№ 313120

МІНІСТЕРСТВО БУДІВНИЦТВА, АРХІТЕКТУРИ ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Будівельна діяльність
(згідно з переліком)

Державне підприємство - український державний інститут по проектуванню підприємств рибного господарства і промисловості "УКРРИБПРОЕКТ"

Ідентифікаційний код юридичної особи — **00468177**

Місцезнаходження юридичної особи — **04050, м. Київ, вул. Тургенєвська, 82-А**

Дата прийняття рішення та номер наказу про видачу ліцензії — **26 січня 2007 р. № 55-Л**

Строк дії ліцензії — **з 26 січня 2007 р. по 26 січня 2012 р.**

Начальник Державної архітектурно-будівельної інспекції — **О.М. Бондаренко**

Дата видачі ліцензії — **26 січня 2007 р.**

ПЕРЕЛІК ВИДІВ РОБІТ ПРОВАДЖЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДО ЛІЦЕНЗІЇ АВ №313120, ВИДАНОЇ МІНІСТЕРСТВОМ БУДІВНИЦТВА, АРХІТЕКТУРИ ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ 26 СІЧНЯ 2007 Р., НАКАЗ № 55-Л (без ліцензії недійсний)

1.00.00	**ІНЖЕНЕРНІ ВИШУКУВАННЯ ЗА КЛАСАМИ (для будівель і споруд І класу, для будівель і споруд ІІ і ІІІ класу)**
1.01.00	**ІНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОГІЧНІ ВИШУКУВАННЯ ЗГІДНО З УМОВАМИ (для територій із небезпечними геологічними процесами, для територій із звичайними ґрунтами, для територій з ґрунтами, які мають особливі властивості)**
1.01.01	Вибір майданчиків будівництва
1.01.02	Бурові роботи
1.01.03	Гірничі роботи
1.01.04	Польові дослідно - фільтраційні роботи
1.01.05	Польові дослідження властивостей ґрунтів
1.01.06	Геофізичні роботи
1.01.07	Лабораторні дослідження властивостей ґрунтів
1.01.08	Лабораторні дослідження властивостей води
1.01.08.01	Скорочений хіманаліз
1.01.08.02	Повний хіманаліз
1.01.09	Стаціонарні гідрогеологічні спостереження
1.01.10	Проектування водозаборів з підземних джерел
1.02.00	**ІНЖЕНЕРНО - ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ ВИШУКУВАННЯ**
1.03.00	**ЕКОЛОГО - ГЕОЛОГІЧНІ ВИШУКУВАННЯ**
1.03.01	Дослідження літосфери
1.03.01.01	Оцінка стану забруднення ґрунтів і ґрунтових вод
1.03.01.02	Прогноз розвитку небезпечних геологічних процесів під дією будівництва
1.03.02	Дослідження гідросфери
1.03.02.01	Математичне моделювання із застосуванням ЕОМ
1.03.02.02	Організація і ведення гідромоніторінгу
1.04.00	**СКЛАДАННЯ ЗВІТУ**
	* * *
2.00.00	**ПРОЕКТНІ РОБОТИ (для звичайних умов,для нового будівництва, для реконструкції та капітального ремонту, для територій з складними інженерно-геологічними умовами: просідаючі ґрунти, зсуви, підтоплення)**
2.01.00	**РОЗРОБЛЕННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**
2.01.05	Схем розміщення окремих об'єктів
2.01.05.02	виробничих, складських
2.02.00	**АРХІТЕКТУРНЕ ТА БУДІВЕЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ**
2.02.01	Житлових будівель
2.02.02	Громадських будівель та споруд
2.02.03	Будівель та споруд промислових підприємств
2.02.03.01	безкранових
2.02.03.02	обладнаних кранами вантажопідйомністю до 32 тс
2.02.04	Будівель та споруд сільськогосподарського призначення
2.02.06	Інженерних споруд
2.02.06.01	промислового призначення (водоохолоджувачі, градирні, димові і вентиляційні труби тощо)
2.02.06.02	ємкісних (силоси, бункери, резервуари, водонапірні башти, газгольдери тощо)
2.02.06.03	конструктивного призначення (етажерки, підпірні стінки, опори, вугільні та інші копри тощо)
2.02.06.04	для комунікацій (галереї, естакади, колектори, канали, тунелі, опори зв'язку та енергопостачання)
2.02.06.07	фундаментів під обладнання
2.02.06.11	підземних споруд (склади, сховища, ємкості, гаражі тощо)
2.02.07	Транспортних споруд
2.02.07.06	гаражів, СТО, АЗС, тощо
2.02.08	Гідротехнічних споруд
2.02.08.01	Гребель
2.02.08.03	причальних споруд
2.02.08.04	берегозахисних та берегоукріпних морських споруд
2.02.08.08	рибозахисних та рибопропускних споруд
2.02.08.09	водоймищ і водосховищ
2.02.08.11	протилавинних, протисельових, протизсувних, протиобвальних захисних споруд
2.02.08.12	інженерного захисту територій від затоплення та підтоплення
2.02.08.13	гідромеханізованих робіт
2.02.08.14	протифільтраційних і дренажних систем та споруд
2.02.09	Енергетичних споруд
2.02.09.01	локальних електростанцій (дизельні та інші)
2.02.09.05	електростанцій з нетрадиційними джерелами електроенергії
2.02.09.06	електричних підстанцій і розподільних пристроїв
2.03.00	**КОНСТРУЮВАННЯ НЕСУЧИХ КОНСТРУКЦІЙ ПО КЛАСАХ І УМОВАХ БУДІВНИЦТВА (для звичайних умов,для будівель і споруд ІІ і ІІІ класу, в звичайних умовах, в складних інженерно - геологічних умовах крім сейсмічних)**
2.03.01	Кам`яних та армокам`яних

30

Додаток 2

146

ДІПРОГАЗ DIPROGAZ

Адреса: 04050 Україна,
м. Київ, вул. Артема, 74
тел.: (044) 206-53-12,
тел./факс: 483-34-13
E-mail: diprogaz@post.com.ua

ДІАГНОСТИЧНІ, ІНЖЕНЕРНІ, ПРОЕКТНІ РОБОТИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТУ ГАЗУ
код 31282003, ІПН №312820026594, свідоцтво № 39048775

Вих. №289/09 від 06 вересня 2011р.
На №_____від_____

Директору
УДІ «Укррибпроект»
п. Іщенко О.С.

[Стосовно об'єкту:
"Модернізація і ремонт МГ УПУ
на ділянці км 4101,3-4128,4"]

Шановний Олег Сергійовичу!

ТОВ "Діпрогаз" виконує проектні роботи по об'єкту «Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3-4128,4». Замовником даних робіт є ДК «Укртрансгаз».

МГ УПУ на ділянці км 4101,3 - 4128,4 перетинає річки Нічлава, Нічлавка і Млинка.

Просимо Вас розробити проект розрахунку і оцінки збитків, що зазнають водні біологічні ресурси. Термін виконання – 30 вересня.

Оплату виконання робіт гарантуємо.

Додатки:

1. Схема модернізації і ремонту МГ УПУ на ділянці км 4101,3-4128,4.
2. Лист «Тернопільдержрибохорона» за № 04-02/1226 від 23.06.2011 р.
3. Реквізити для підготовки договору.

З повагою,

Директор **В.Д. Юськів**

Головний бухгалтер **Г.Ф. Світлицька**

205618

Вик.: Гордій Л.М.
Тел.: (044) 206-54-36

06 09 2011

31

Додаток 4

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Головне державне управління рибоохорони та регулювання рибальства у Тернопільській області

(Тернопільдержрибоохорона)

46005 м. Тернопіль вул. Микулинецька,111а тел (0352) 23-64-31;факс 25-36-67

„3" 11 2011 року № 04-02/1752

на №01/262 від 20 жовтня 2011 р.

В.о. директора Українського державного інституту по проектуванню підприємств рибного господарства і промисловості «Укррибпроект» Іщенко О.С.

На Ваш запит №01/262 від 20 жовтня 2011 року надсилаємо рибогосподарську характеристику річок Нічлава, Нічлавка та Млинка на ділянках переходу їх газопроводом МГ УПУ км 4101,3 - 4128,4.

Одночасно звертаємо вашу увагу на те, що відповідно до ст.9 Закону України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» та роз'яснень, наданих у Розпорядженні Держрибагентства № 1-5-16/4999 від 10 жовтня 2011 року Держрибагентству надані повноваження приймати участь у проведенні експертизи проектів будівництва нових та розширення, реконструкції, технічного переозброєння діючих підприємств, документації з перепрофілювання, консервації та ліквідації діючих підприємств, окремих цехів, виробництв та інших промислових та господарських об'єктів, виконання інших робіт, а також впровадження нової техніки, технологій, матеріалів і речовин, що впливають або можуть вплинути на стан рибогосподарських водних об'єктів (їх частин) та погоджувати видачу дозволів на будівельні, днопоглиблювальні роботи, видобування піску і гравію, прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду.

У зв'язку з вищевказаним проект «Модернізація і ремонт МГ УПУ на ділянці км 4101,3 - 4128,4» з розробленим на підставі наданої рибогосподарської характеристики розділом «Рибоохоронні заходи» Вам необхідно надати на розгляд та погодження Держрибагентству України за адресою: м.Київ, вул. Артема, 45-а.

Додаток: на 3 аркушах

Начальник Тернопільдержрибоохорони Панькевич Р.В.

Вик: Гоч І.В.
236431

Ін-т «УКРРИБПРОЕКТ» Вх. № 386 «07» 11 2011 р.

Рибогосподарська характеристика р.р Нічлава, Нічлавка і Млинка на ділянках переходу їх газопроводом МГ УПУ км 4101,3 - 4128,4. 02.11. 2011 р.

1. Назва річки: Річка Нічлава з притоками Нічлавка і Млинка на ділянках переходу їх газопроводом МГ УПУ км 4101,3 - 4128,4

2. Категорія водотоків: рибогосподарські водні об'єкти загальнодержавного значення.

3. Належність до басейну і можливість перспективного розвитку рибного господарства на даній водоймі (її ділянці): річка Нічлава є лівою притокою Дністра першого порядку. Річки Нічлавка і Млинка є правими притоками Нічлави першого порядку і відповідно притоками Дністра II порядку. Використовується для аматорського та спортивного рибальства. У районі м.Борщів розташований великий став, що використовується для риборозведення.

4. Наявність в даному районі рибоводних підприємств, потужність їх заходів з рибоводної меліорації та акліматизації риб: рибоводні підприємства на території Тернопільської області відсутні. Заходи з рибоводної меліорації та акліматизації риб на даних ділянках річок Нічлава, Нічлавка та Млинка не проводяться.

5. Види риб та інших промислових водних тварин та рослин, що охороняються: основні види риб, які проживають на даних ділянках річок Нічлава, Нічлавка та Млинка за матеріалами контрольних ловів іхтіослужби Тернопільдержрибоохорони та перевірками уловів рибалок-аматорів:

- Карась сріблястий (Carrassius gibelio Bloch, 1782),
- Окунь звичайний (Perca fluviatilis Linnaeus, 1758),
- Плітка звичайна (Rutilus rutilus Linnaeus, 1758),
- Йорж звичайний (Gymnocephalus cernuus Linnaeus, 1758,
- Короп звичайний (Cyprinus carpio Linnaeus, 1758)),
- Верховодка звичайна (Alburnus alburnus Linnaeus, 1758),
- Верховка звичайна (Leucaspius delineatus Heckel, 1843),
- Головень європейський (Squalius cephalus Linnaeus, 1758),
- Клепець європейський (Ballerus sapa Pallas, 1814),

- Краснопірка звичайна (Scardinius erythrophthalmus Linnaeus, 1758),
- Гірчак європейський (Rhodeus amarus Linnaeus, 1758),
- Гольян звичайний (Phoxinus phoxinus Linnaeus, 1758),
- Ялець звичайний (Leuciscus leuciscus Linnaeus, 1758),
- В'юн звичайний (Missgurnus fossilis Linnaeus, 1758),
- Йорж звичайний (Gymnocephalus cernuus Linnaeus, 1758),
- Йорж носар (Gymnocephalus acerinus Gueldenstaedt, 1774),
- Судак звичайний (Stizostedion lucioperca Linnaeus, 1758),
- Щука звичайна (Esox luceus Linnaeus, 1758),
- Головешка ротань (Perccottus glenii Dybowski, 1877).

З вищеперелічених видів згідно додатку 3 до «Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі» («Бернської конвенції») природоохоронний статус надано гірчаку звичайному.

Видів внесених до «Червоної книги України», що є основним, юридично закріпленим природоохоронним документом на даних ділянках річок Нічлава, Нічлавка та Млинка серед іхтіофауни не зафіксовано.

Види рослин, що охороняються на даній ділянці Нічлава, Нічлавка та Млинка не зафіксовано.

6. Наявність в даному районі річки ділянок масового нересту, площі нерестовищ і орієнтовна оцінка промислового повернення по цих площах, відстань від місця русло випрямних робіт до місць нагулу та зимувальних ям: на досліджуваній ділянці знаходяться нерестовища літофільних видів риб, орієнтовна площа нерестовищ – 1,1 га.

7. Наявність на ділянці річки місць, що розглядаються, як місця нагулу і зимувальних ям: на досліджуваній ділянці річки знаходяться місця нагулу молоді літофільних видів риб орієнтовною площею -1,5 га та зимувальних ям – 2,35 га.

8. Мінімальні розміри молоді риб, концентрація, розподіл їх в товщі води. Карась сріблястий – 34,7 - 38,1 мм, маса – 2,2 – 2,45г, окунь – 38,5-40,1 мм, маса – 18-30 г, короп – 32,0-36,0 смм, маса – 1,2 – 1,45 г, плітка – 31,1-35,5 мм, маса – 0,75-0,93 г. Концентрація 950 - 1100 екз/100 $м^2$. Найвища концентрація спостерігалася в середніх та верхніх шарах товщі води, що на нашу думку повязано з більшою концетрацією живих організмів, що являється кормовою базою молоді риб.

9. Площі, що зайняті під водною рослинністю (у тому числі плантації) і зони концентрації промислових безхребетних і цінних донних організмів: водною рослинністю зайнято не більше 5% водного плеса. Кормова база риб була представлена фітопланктоном, зоопланктоном, зообентосом та вищою водною рослинністю (макрофітами). За

літературними даними в водотоках даної території мешкає 21 вид водоростей з 6 відділів: синьо-зелені (Cyanophyta), зелені (Clorophyta), діатомові (Bacillariophyta), евгленові (Euglenophyta), золотисті (Chrysophyta), криптофітові (Cryptophyta), середня біомаса фітопланктону становила 8,664 г/м^3. Основне значення в формуванні біомаси водоростей займали зелені, синьо-зелені та діатомові водорості. За літературними даними середні показники зоопланктону становили 45,96 г/м^2, зообентосу – 385,00 г/м^2 Макрофіти представлені рдестами: пронизанолистим і блискучим, роголистником зануреним. Повітряно-водна рослинність представлена в основному осокою, очеретом та рогозою.

Висновки: Виходячи з вищевикладеного вважаємо, що для компенсації негативного впливу необхідно провести оцінку збитків завданих іхтіофауні річок Нічлава, Нічлавка та Млинка та компенсаційних заходів у розділі «Рибоохоронні заходи». Особливу увагу приділити зарибленню цінним аборигенними видами риб, що мешкають в даних водотоках. Зариблення проводити за участю комісії із представників рибоохорони, держуправління екології, органів місцевої влади чи самоврядування, користувача.

Начальник
Тернопільдержрибоохорони Панькевич Р.В.

Провідний іхтіолог-завідувач сектору
використання і відтворення водних
живих ресурсів Гоч І.В.

Додаток И

Розрахунок кількості утворюваних відходів

Расчёт по программе 'ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)'

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

Проект: Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці 4101,3 – 4128,4 (1 пусковий комплекс)

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Масса [т/год]
1	2	3
2720.2.9.02	Огарки сварочных электродов	2,520047
2651.2.9.01	Отходы цемента	0,006568
2682.2.9.02	Щебень строительный	12,589356
2664.2.9.01	Кварцевый песок	4,109276
2663.1.1.03	Лом и крошка камня (гравий)	0,143616
2000.3.1.19	Отходы строительных лесоматериалов, в т.ч. от сноса и разборки строений	0,77769
2682.2.9.01	Отходы битума, асфальта	0,050802
2940.1.1.10	Мастичные и шпаклевочные материалы, затвердевшие	0,09249
2210.1.2.06	Лаки и краски старые затвердевшие, а также затвердевшие остатки в емкостях	0,004827
2666.2.9.04	Отходы бетонной смеси	0,988448

П. Огарки сварочных электродов

Сварочные работы

Тип стержня	Диаметер стержня [мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Электроды Э-42 с покрытием ОММ - 5		11.000	0.318090
Электроды УОНИИ - 13/45 с покрытием Э - 42 А		9.000	7.964300
Электроды УОНИИ - 13/55 с покрытием Э - 50 А		7.000	25.261000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 2,791957 [т/год]

П. Отходы цемента

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Раствор для заделки стыков сборных железобетонных конструкций	4,000	0,164000

Работа с цементом

Наименование операции	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Приготовление бетонной смеси	0,100	0,008000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,006568 [т/год]

П. Щебень строительный

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Щебень	0,400	3147,339000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 12,589356 [т/год]

П. Кварцевый песок

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Песок строительный	0,700	587,039400

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 4,109276 [т/год]

П. Лом и крошка камня (гравий)

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Гравий	0,400	35,904000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,143616 [т/год]

П. Отходы строительных лесоматериалов, в т.ч. от сноса и разборки строений

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Лесоматериалы при устройстве покрытий по фермам, стульев, перегородок, балок и т.д. (кроме комплектов деталей домов заводского изготовления)	3,000	25,923000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,77769 [т/год]

П. Отходы битума, асфальта

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Приготовление антисептических и огнезащитных составов. Битум НБ-3	2,000	2,540100

Норматив образования отхода (N).
N = ΣMi*Yi/100 = 0,050802 [т/год]

П. Мастичные и шпаклевочные материалы, затвердевшие

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Мастика битумная горячая кровельная	3,000	3,083000

Норматив образования отхода (N).
N = ΣMi*Yi/100 = 0,09249 [т/год]

П. Лаки и краски старые затвердевшие, а также затвердевшие остатки в емкостях

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Олифа, белила, краски	3,000	0,160900

Норматив образования отхода (N).
N = ΣMi*Yi/100 = 0,004827 [т/год]

П. Отходы бетонной смеси

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Укладка бетонной смеси в фундаменты, сборные и монолитные опоры и плитные пролетные строения омоноличивание элементов опор, заделка анкерных ниш в плите крайних балок. Бетонная смесь	6,800	14,536000

Норматив образования отхода (N).
N = ΣMi*Yi/100 = 0,988448 [т/год]

Розрахунок кількості обтирочного матеріалу (дрантя)

Згідно підсумковій відомості ресурсів (розділ IV. Будівельні матеріали, вироби і конструкції), кількість дрантя – 118,129 кг.

Розрахунок кількості утворення залишків кругів абразивних зачисних

Кількість брухту абразивних виробів (у тому числі і абразивних кругів):
$M = N * m * (1 - k)$, де
N - кількість абразивних кругів (2235 шт.);
m - маса нового абразивного круга (~0,150 кг);
k - коефіцієнт зносу абразивних кругів до їх заміни (k = 0,7).

M = 2235 шт. * 0,150 кг * (1-0,7) = 100,575 кг = 0,101 т

Розрахунок кількості утворення побутових відходів

Норма утворення побутових відходів (M, т/рік) визначалася з урахуванням:
- питомих санітарних норм утворення побутових відходів на промислових підприємствах – 0,3 м^3/рік на людину;
- облікової чисельності працюючих - 290 чол.;
- середньої щільності побутових відходів - 0, 25 т/м^3;
- терміну виконання будівельних робіт – 10,0 міс.

M = (0,3 м^3/рік * 290 чол. * 0,25 т/м^3 * 10 міс.) / 12 міс. = 18,125 т.

Расчёт по программе 'ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)'

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

Проект: Модернізація і ремонт МГ УПУ на дільниці 4101,3 – 4128,4 (2 пусковий комплекс)

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Масса [т/год]
1	2	3
2720.2.9.02	Огарки сварочных электродов	1,145231
2651.2.9.01	Отходы цемента	0,004384
2682.2.9.02	Щебень строительный	0,3588
2664.2.9.01	Кварцевый песок	22,281767
2663.1.1.03	Лом и крошка камня (гравий)	0,027456
2000.3.1.19	Отходы строительных лесоматериалов, в т.ч. от сноса и разборки строений	1,071579
2682.2.9.01	Отходы битума, асфальта	0,010914
2940.1.1.10	Мастичные и шпаклевочные материалы, затвердевшие	0,089478
2210.1.2.06	Лаки и краски старые затвердевшие, а также затвердевшие остатки в емкостях	0,001623
2666.2.9.04	Отходы бетонной смеси	0,372776

1. Огарки сварочных электродов

Сварочные работы

Тип стержня	Диаметер стержня [мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3	4
Электроды Э-42 с покрытием ОММ - 5		11.000	0.241200
Электроды УОНИИ - 13/45 с покрытием Э - 42 А		9.000	4.301200
Электроды УОНИИ - 13/55 с покрытием Э - 50 А		7.000	10.451300

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 1,308035 [т/год]

2. Отходы цемента

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Раствор для заделки стыков сборных железобетонных конструкций	4,000	0,109500

Работа с цементом

Наименование операции	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Приготовление бетонной смеси	0,100	0,004000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,004384 [т/год]

П. Щебень строительный

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Щебень	0,400	89,700000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,3588 [т/год]

П. Кварцевый песок

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Песок строительный	0,700	3183,109500

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 22,281767 [т/год]

П. Лом и крошка камня (гравий)

Хранение стройматериалов

Наименование материала	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Гравий	0,400	6,864000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,027456 [т/год]

П. Отходы строительных лесоматериалов, в т.ч. от сноса и разборки строений

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Лесоматериалы при устройстве покрытий по фермам, стульев, перегородок, балок и т.д. (кроме комплектов деталей домов заводского изготовления)	3,000	35,719300

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 1,071579 [т/год]

П. Отходы битума, асфальта

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3

Приготовление антисептических и огнезащитных составов. Битум НБ-3	2,000	0,545700

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,010914 [т/год]

П. Мастичные и шпаклевочные материалы, затвердевшие

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Мастика битумная горячая кровельная	3,000	2,982600

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,089478 [т/год]

П. Лаки и краски старые затвердевшие, а также затвердевшие остатки в емкостях

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Олифа, белила, краски	3,000	0,054100

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,001623 [т/год]

П. Отходы бетонной смеси

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/год]
1	2	3
Укладка бетонной смеси в фундаменты, сборные и монолитные опоры и плитные пролетные строения омоноличивание элементов опор, заделка анкерных ниш в плите крайних балок. Бетонная смесь	6,800	5,482000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,372776 [т/год]

Розрахунок кількості обтирочного матеріалу (дрантя)

Згідно підсумковій відомості ресурсів (розділ IV. Будівельні матеріали, вироби і конструкції), кількість дрантя – 48,850 кг.

Розрахунок кількості утворення залишків кругів абразивних зачисних

Кількість брухту абразивних виробів (у тому числі і абразивних кругів):
$M = N * m * (1 - k)$, де
N - кількість абразивних кругів (1142 шт.);
m - маса нового абразивного круга (~0,150 кг);
k - коефіцієнт зносу абразивних кругів до їх заміни (k = 0,7).

M = 1142 шт. * 0,150 кг * (1-0,7) = 51,39 кг = 0,051 т

Розрахунок кількості утворення побутових відходів

Норма утворення побутових відходів (M, т/рік) визначалася з урахуванням:
- питомих санітарних норм утворення побутових відходів на промислових підприємствах – 0,3 $м^3$/рік на людину;
- облікової чисельності працюючих - 160 чол.;
- середньої щільності побутових відходів - 0, 25 т/$м^3$;
- терміну виконання будівельних робіт – 8,5 міс.

M = (0,3 $м^3$/рік * 160 чол. * 0,25 т/$м^3$ * 8,5 міс.) / 12 міс. = 8,5 т.

Додаток К

Копії договорів ЛВУМГ на розміщення і утилізацію відходів

Національна акціонерна компанія
"Нафтогаз України"
Дочірня компанія
"УКРТРАНСГАЗ"
Управління магістральних газопроводів
"ПРИКАРПАТТРАНСГАЗ"
БОГОРОДЧАНСЬКЕ
лінійне виробниче управління магістральних газопроводів
77701, Івано-Франківська обл.
смт. Богородчани, вул. І. Петраша, п/с № 7
тел./факс: (03471) 2-45-41, 52-2-07, 52-2-32
e-mail: dispblvumg.ptg@naftogaz.net

УКРТРАНСГАЗ

UA 2.0032.8295 ISO 9001:2001
UA 2.003.900 ISO 14001:97

National Joint-Stock Company
Naftogaz of Ukraine
Affiliated Company
UKRTRANSGAZ
Main Pipeline Division
PRYCARPATTRANSGAZ
BOGORODCHANY
Linear Operating Main Pipeline Subdivision
Bogorodchany, Ivano-Frankivsk region
Ukraine, 77701
tel.: (03471) 2-45-41, 52-2-07, 52-2-32
e-mail: dispblvumg.ptg@naftogaz.net

02.11.11р. № 1126

на № _____

Про модернізацію і ремонт МГ "УПУ".

Головному інженеру проекту ТОВ "Діпрогаз" п.Якимів М.М.

На Ваш лист № 131/05 від 15.05.2011р. щодо виконання проектних робіт до об'єкту "Модернізація і ремонт МГ "УПУ" на ділянці км 4101,3 – 4128,4 для розробки проекту організації будівництва і кошторисів, і в зв'язку з віддаленістю об'єкта від промплощадки Богородчанського ЛВУМГ пропонуємо:

1. Залізнична станція розвантаження – смт.Гусятин. Тернопільської області.
2. Місце розташування площадки під тимчасову базу (1,2га) – КС-38 с.Сидорів (територія КС-Гусятин).
3. Джерело тимчасового електропостачання – КС-38.
4. Місце розташування база замовника – КС-38.
5. Тимчасове розміщення робочих, зайнятих на капремонті МГ "УПУ" (житлове містечко) – КС-38 с.Сидорів.
6. Місце розташування кар'єрів і відстані від них до траси:
   - кар'єр піску м.Збараж, Тернопільської обл. - 130 км.
   м.Теребовля, Тернопільської обл. - 50 км.
   м.Городок, Хмельницької обл. - 45 км.
   м.Копиченці, Хмельницької обл. - 25 км.
   -кар'єр щебеню с.Сидорів, Тернопільської обл. - 5 км.
   с.Закупна, Хмельницької обл. - 30 км.
   смт.Скала –Подільська, Тернопільської обл. -50 км.

Додаток: Копія діючого договору № 2-05/54-02/10 від 01.02.2010р.на послуги по приймання та знищенню (утилізації) твердих побутових відходів - на 2 арк. в 1.прим.
Дозвіл № 43 від 28.05.2010р.на розміщення відходів в 2011р. на 1 арк. в 1 прим.

В.о.начальника Богородчанського ЛВУМГ **В.М.Дерев'янко**

Кутянець В.О. 52229

ТОВ "ДІПРОГАЗ"
Вх. №25/55/11 від 02.11

ДОГОВІР № 2-05/54-02/10

на послуги по приймання та знищенню (утилізації) твердих побутових відходів

смт.Богородчани «01» жовтня 2010р.

Підприємець Филюк Михайло Михайлович, надалі "Виконавець", в особі Филюк Михайла Михайловича, що діє на підставі свідоцтва про державну реєстрацію № 088740 серія ВО2 від 14.09.07р.,з однієї сторони та Виробничого ЕЛВУНГ надалі "Замовник" в особі начальника Гнатишина В.І. ,що діє на підставі довіреності від 05.01.10р. на підпису н.н. і довіреності 6 листопада №5, з другої сторони заключили даний договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1 «Виконавець» приймає на полігон смт.Богородчани тверді побутові відходи «Замовника»
1.2 Вантажно-розвантажувальні роботи, транспортування твердих побутових відходів (надалі ТПВ) до полігону проводяться силами та засобами «Замовника».
1.3 При здаванні ТПВ представник «Замовника» подає два примірники накладної чи іншого документу з вказаною кількістю ТПВ, а «Виконавець» повертає «Замовнику» один примірник документу з вказаною кількістю прийнятих ТПВ.

2. Розмір і порядок оплати

2.1. За приймання та знищення (утилізацію) 1м³ ТПВ «Замовник» сплачує «Виконавцю» 13.44 грн.(Тринадцять гривень 44 копійки) згідно Тарифів на послуги по приймання та знищенню (утилізації) ТПВ, затверджених рішенням Богородчанської селищної ради № 358 від 11 вересня 2007 року.
2.2. Оплата проводиться «Замовником» на підставі поданого «Виконавцем» рахунку та акту Виконаних робіт за надані послуги вказані у п.1.1. Договору не пізніше 15 числа наступного місяця.
2.3. В разі зміни тарифів на послуги «Виконавець» повідомляє про це «Замовника» не пізніше ніж за 15 календарних днів.

3. Відповідальність сторін.

3.1 «Виконавець» зобов"язується приймати на полігон ТПВ.
3.2 В разі порушення умов передбачених в п.2.1. розділу 2 даного Договору «Виконавець» має право на припинення надання послуг по приймання та захороненню (утилізації) ТПВ. Договірні відносини поновлюються після ліквідації «Замовником» виниклої заборгованості.
3.3 «Замовник» забезпечує вільний під"їзд «Виконавцю» до площадки складування ТПВ та утримує в технічно-справному стані сміттезбірники та контейнерні площадки.

4. Інші умови

4.1 Всі суперечки, які можуть виникнути між двома сторонами вирішуються в Господарському суді, з дотриманням досудового врегулювання спорів.
4.2 З підписанням даного Договору всі попередні домовленості та договори втрачають чинність.

5. Термін дії договору та його дострокове розірвання.

5.1 Термін дії договору з «01» січня 2010р. по «31» грудня 2010р.
5.2 Договір може бути розірваний за погодженням сторін.

5.3 Договір продовжується на наступний 1(Один) рік, якщо жодна із сторін не виступить із заявою про розірвання договору за 10 календарних днів до закінчення терміну договору

5.4 У випадку виробничої чи судової нелбхідності розірвання даного договору, сторона, як ініціює це розірвання, повинна попередити іншу сторону не пізніше 10 календарних дн терміну розірвання.

6. Юридичні адреси сторін.

"Виконавець"
ПП Филюк Михайло Михайлович
с. Старуня вул.Миру,59
р/р 26005142963980
в ВАТ банк «Фінанси та кредит»
МФО- 336235
Код-2905617954

М.П.

"Замовник"

М.П.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
76014, м. Івано-Франківськ, вул. Сахарова 23 А, тел./факс 50-04-41; e-mail: ifecobez@gmail.com

Дозвіл № 43 Бог.

від 28.05.2010 року

на розміщення відходів у 2011 році

Дійсний з 01.01.2011 р. до 31.12.2011 р.

Дозвіл видано:	**Богородчанське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів**
Код власника відходів:	00153133
Адреса:	Івано-Франківська область, смт. Богородчани, вул. І. Петрала, п/с № 7
Банківські реквізити:	р/р 26007010738804 в «Альфа - Банк» МФО 300346
Телефон / факс:	(03471) 2-45-41, 52-2-07

Начальник держуправління **А. Троценко**

Дозвіл одержав: _____ (підпис)

«28» 05 2010 р.

В. Ціховський
Л. Снатів

773787

УКРАЇНА
Дочірнє підприємство "УКРТРАНСГАЗ"
Управління магістральних газопроводів
"ЧЕРКАСИТРАНСГАЗ"
БАРСЬКЕ ЛІНІЙНЕ ВИРОБНИЧЕ УПРАВЛІННЯ
МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ
23600, Вінницька обл., м.Бар, тел. 71-307
08.08.2011 № 1099/01
на №

Головному інженеру проекту
ТОВ «Дніпрогаз»
п.Якимiну М.М.

На Ваш лист №130/05 від 17.05.2011р. та №125-05 від 17.05.2011р. щодо виконання проектних робіт по об'єкту «Модернізація і ремонт МГ «УПУ» на дільниці км.4101,3-4128,4» для розробки проекту організації будівництва і кошторисів надаємо наступні дані:

1. Залізнична станція розвантаження - смт.Гусятин, Тернопільська обл.
2. Місце розташування площадки під тимчасову базу (1,2 га) – КС-38 с.Сидорів (територія КС «Гусятин»).
3. Джерело тимчасового електропостачання – КС-38
4. Місце розташування бази замовника – КС-38.
5. Тимчасове розміщення робочих, зайнятих на капремонті МГ «УПУ» (житлове містечко) – КС-38, с. Сидорів.
6. Місце розташування кар'єрів і відстані від них до траси :

- кар'єр піску:	м.Збараж, Тернопільська обл.	- 130 км.
	м.Теребовля, Тернопільська обл.	- 50 км.
	м.Городок , Хмельницька обл.	- 45 км.
	м.Копичинці , Хмельницька обл.	- 25 км.
- кар'єр щебеню:	с.Сидорів, Тернопільська обл.	- 5 км.
	с.Закупна, Хмельницька обл.	- 30 км.
	смт.Скала-Подільська, Тернопільська обл.	– 50 км.

Додаток:
Копія діючого договору за 2011 рік на розміщення і утилізацію відходів, в тому числі твердих побутових відходів, стічних вод і хозфекалій, відходів будівництва, решток ізоляційного покриття.

Начальник Барського ЛВУМГ **В.В.Ярмілко**

ТОВ "ДІПРОГАЗ"
Вх. № 16/350 від 02.08

ДОГОВІР № 366 /11 /4106074824

м. Черкаси «10» червня 2011 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «Добробут Еко-Україна», (надалі іменується "ВИКОНАВЕЦЬ") яке є платником податку на прибуток на загальних підставах, в особі генерального директора Кулініча Олександра Івановича та працює згідно ліцензії серії АГ № 594532 виданої Міністерством охорони навколишнього природного середовища України 17.05 2011 року, який діє на підставі Статуту з одного боку, Дочірня компанія «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України», далі «ЗАМОВНИК», в особі за поч. головного інженера Лапчого філії «Управління магістральних газопроводів», який діє на підставі Довіреності від 20.05.2011 р.,з іншого боку, уклали даний договір про наступне: № 1743

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1 ЗАМОВНИК доручає та оплачує, а ВИКОНАВЕЦЬ приймає на себе зобов'язання по виконанню робіт із збирання зберігання та подальшої утилізації відходів, що належать на праві власності Замовнику на умовах, які передбачені даним договором (код ДК 016-97-90.002).

2. ВАРТІСТЬ РОБІТ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

2.1. Вартість послуг визначається із застосуванням тарифів які зазначаються в додатку №1 «Вартість приймання відходів із збирання зберігання та подальшої утилізації небезпечних відходів» станом на 1 червня 2011р.

2.2. Сума договору складається із сум виставлених рахунків при цьому загальна сума по договору не повинна дорівнювати чи перевищувати 20 тис. грн в 2011 році.

2.3. Оплата здійснюється протягом 60 робочих днів з дня виставлення рахунку.

2.4. Тарифи на послуги вказані в додатку №1 можуть бути змінені за взаємною згодою Сторін шляхом оформлення додаткової угоди до цього договору.

3. УМОВИ ТА ПОРЯДОК ПРИЙМАННЯ ВІДХОДІВ.

3.1. Замовник сповіщає Виконавця про наміри передачі відходів, вказуючи найменування відходів, кількість, пакування, клас небезпеки та інші необхідні для цього дані.

3.2. На підставі прийнятої заявки Виконавець підготовлює Замовнику Протокол узгодження договірної ціни, підписує та передає його на підписання. Замовник передає відходи Виконавцю за накладною.

3.3. Замовник зобов'язується спакувати відходи в тару ємністю до 50-ти кілограмів (тара не повертається)

3.4. Транспортні та завантажувальні роботи виконуються за окремим розрахунком і вважаються послугами іншого характеру.

3.5. При доставці відходів Замовником, відповідальна особа надає Виконавцю копію «Паспорту відходу».

3.6. Виконавець здійснює приймання відходів у відповідності до відповідних ДСТУ. При прийманні Виконавець перевіряє вид та кількість відходів, після їх фактичної передачі надає Замовнику акт виконаних робіт.

3.7. Пакування відходів, що передається Виконавцю повинно відповідати діючим санітарним нормам і правилам. Тара, в якій поставляються відходи повинна бути промаркована.

3.8. Інші види робіт, не передбачені даним Договором, визначаються і обумовлюються у додаткових угодах, що являються невід'ємною частиною даного Договору.

3.9. Право власності на передані відходи, Замовником Виконавцю, по даному договору не переходить.

3.10. Замовник гарантує, що передані Виконавцю по даному договору відходи не є прекурсорами та наркотичними речовинами згідно постанови Кабміну №770 від 6 травня 2000р.

4. ТЕРМІН ДІЇ ДОГОВОРУ.

4.1. Даний договір вступає в силу з дати його підписання обома сторонами та діє до 31.12.2012 року.

4.2. Якщо за 15 календарних днів до закінчення терміну дії договору жодна із сторін письмово не заявила про припинення договору, він вважається укладеним на наступний календарний рік.

5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

5.1. При невиконанні зобов'язань за даним договором сторони несуть майнову відповідальність у відповідності до діючого законодавства України.

5.2. Усі суперечки між сторонами вирішуються шляхом переговорів. У випадку, коли між сторонами не було досягнуто згоди, спори вирішуються відповідно до діючого законодавства України у господарському суді по місцю знаходження відповідача.

6. ФОРС – МАЖОР

6.1 Жодна із сторін не несе відповідальності за невиконання або неналежне виконання даного договору, якщо це було викликано дією обставин непереборної сили.

6.2. Належним доказом наявності форс – мажорних обставин та їх тривалості служать довідки, які надаються регіональними відділеннями ТПП України.

7. ЗАКЛЮЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

7.1. Даний договір складений у 2-х (двох) екземплярах, які мають однакову юридичну силу та знаходяться по одному у кожної сторони.

7.2. З питань, не передбачених даним договором, сторони керуються діючим законодавством України.

8. ДОДАТКИ

8.1 Додаток 1 «Вартість приймання відходів із збирання зберігання та подальшої утилізації небезпечних відходів»

8.2 Даний договір вважається недійсним без додатків вказаних в п.8.1 даного Договору

9. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ВИКОНАВЕЦЬ	ЗАМОВНИК
ТОВ "Добробут Еко-Україна"	УМГ «Черкаситрансгаз» ДК «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України»
м. Черкаси, вул. Енгельса, 253	м. Черкаси, вул. Сумгаїтська, 3, інд 18023
р/р 26009041620900	р/р 26005090069001
АКІБ "УкрСиббанк" м. Харків МФО 351005	ПАТ КБ «Надра» Черкаське РУ МФО 354916
Код ОКПО 33828420	Код ОКПО 04694614
тел. 54-05-14, 54-40-89	тел. 45-34-17
ІПН 338284223015, св.№ 32156191	ІПН 300198026656, св.№ 35481000
Адреса елек. Пошти Vikmatrix@mail.ru	

ВИКОНАВЕЦЬ О. І. Кулініч

ЗАМОВНИК М.Б. Наміонов

Шитки узгодження договорів на виконання робіт та послуг	Підпис	Прізвище	Дата
Заступник директора за напрямком діяльності			
Відповідальний по напрямку відділ			
Головний бухгалтер			
Планово-економічний відділ			
Фінансовий відділ			
Відділ договорів			
Юрист договірного відділу			
Відділ безпеки			

Додаток №1

Вартість [illegible] відходів із збирання зберігання та подальшої утилізації небезпечних відходів

ЗАТВЕРДЖЕНО: Добробут
"01" червня 20[illegible]
Директор Кулік [illegible]

№	Найменування відходів	Ціна	Вимір
	Люмінесцентні лампи типу ЛБ и ДРЛ	3,50 грн.	од
	Бактерицидні лампи	3,50 грн.	од
	Ртуть	75 грн.	кг.
	Термометри	75 грн.	кг
	Акумулятори свинцеві, нікель-кадмієві, залізонікелеві без електроліту / з електролітом	1,20 грн.	кг.
	залізонікелеві без електроліту / з електролітом	3,60 грн.	кг.
	Відпрацьовані нафтопродукти, масло/вода, вутлеводні/вода, емульсії	3600 грн.	т
	СОЖ	5460 грн.	т
	Забруднені нафтопродуктами: грунт, іл, пісок, дрантя, тирса, ветош, ганчір'я , макулатура, відпрацьовані масляні фільтри та моторні масла та інші замаслені речовини	7200 грн.	т
	Шлами гальванічних і ливарних виробництв (сухі і пастоподібні) :		
	1 клас небезпеки	24000 грн.	т
	2 клас небезпеки	16000 грн.	т
	3 клас небезпеки	4645 грн.	т
	4 клас небезпеки (рідкі, пастоподібні)	3440 грн.	т
	4 клас небезпеки (тверді)	3440 грн.	т
	Шлами травильних ван	8400 грн.	т
	Руберойд	3600гр	т
	Бітум і бутімо-полімерна суміш	3600 грн.	т
	Відпрацьований зварювальний флюс	2600грн.	т
	Лакофарбовий матеріал	9600 грн.	т
	Абразивно-металевий пил	2600 грн.	т
	Кислотні, лужні розчини та їх основи	15520 грн.	т
	Молібден-кобальтові каталізатори	2625 грн.	т
	Сода каустична забруднена	6400 грн.	т
	Осад від очистки приямків кислотних насосних станцій	8400 грн.	т
	Шлами від очистки дивневих стоків	3600 грн.	т
	Парфюмерно - косметичні вироби і відходи від виробництва	24000 грн.	т
	Медпрепарати, що не містять психотропних речовин, вакцини і протипухлинні засоби (в залежності від кількості).	24000 грн.	т
	Відходи виробництва, одержання і застосування фармацевтичних препаратів	24000 грн.	т
	Медичне обладнання та устаткування	1800 грн.	т
	Шприци, катетери, гумові рукавиці, крапельниці	24 грн.	кг
	Ватні кульки, роди, марля та інші медичні відходи	24 грн.	кг
	Гумотехнічні вироби	560-680 грн.	т
	Автопокришки відпрацьовані	560-680 грн.	т
	Відходи виробництва метало-пластикових вікон	1200 грн.	т

Шлами тужних розплавів	9600 грн.	т
Сальникова набивка	1950 грн.	т
Пероніт	1500 грн.	т
Ізоляція і кабельна продукція	1400 грн.	т
Поліефірне полотна	1520,00 грн.	т
Пластмаса	1000 грн.	т
Відходи електродугу, спецвугля	1254 грн.	т
Мішки та плівка	4400 грн.	т
Відпрацьовані тюнеря та картриджі	66 грн.	од
Комп'ютери в зборі	132 грн.	од
Монітор	172,7 грн.	од
Миша комп'ютерна	19 грн.	од
Клавіатура	26 грн.	од
Системний блок	66 грн.	од
Сканер	118 грн.	од
Копіювальний пристрій	396 грн.	од
Блок безперебійного живлення	66 грн.	од
Принтер комп'ютерний	170 грн.	од
Стабілізатор напруги	66 грн.	од
Електричний чайник	66 грн.	од
Телефон	55 грн.	од
Колонка	66грн.	од
Пристрій CD/DVD RW	55грн.	од
Модем зовнішній	55 грн.	од
Кондиціонер	396 грн.	од
Магнітофон / плеєр	132 грн.	од
Офісні меблі	2640 грн.	т
Телевізор	165 грн.	од
Калькулятор	26 грн.	од
Мікрохвильова піч	165 грн.	од
Холодильник	396 грн.	од
Блок живлення	66 грн.	од
Сервер	275 грн.	од

Примітка:

*можливий розгляд заявок на утилізацію інших видів відходів.

*транспортні витрати не включені до вартості послуг.

УКРАЇНА

ЧОРТКІВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

вул. Шевченка 23, м. Чортків, 48500, тел. 2-27-32, факс: 2-02-92

_____№_____

на №_____від_____20 р.

ТОВ «Дніпрогаз»
вул. Артема, 74
м. Київ

На Ваш лист від 17.05.2011 року № 127 Чортківська районна державна адміністрація повторно повідомляє, що збір і утилізацію твердих побутових відходів на території Чортківського району здійснює Чортківський комбінат комунальних підприємств, розташований за адресою: Тернопільська область, м. Чортків, вул. Гончара, 21.

Перший заступник голови районної державної адміністрації **Р.Ю. ФІЛЯК**

Гафаров Р.Ф.
2-27-82

ТОВ "ДІПРОГАЗ" 4
Вх. №15/35/08 від 01.08