

**КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ
«КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» (Котельня «Гігант»)**

(найменування суб'єкта господарювання (назва об'єкта / промислового майданчика))

Директор КПТМ
«КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА»

(повне найменування посади керівника)



Сергій МІТІН

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Кривий Ріг - 2025 р.

16. Інформація про отримання дозволу для ознайомлення з нею громадськості (п. 16 згідно з Інструкцією)

16.1. Повне та скорочене найменування суб'єкта господарювання: КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» (КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА»).

16.2. Ідентифікаційний код юридичної особи в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України: 03342184.

16.3. Місцезнаходження суб'єкта господарювання, контактний номер телефону, адреса ел.пошти суб'єкта господарювання: Україна, 50000, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, провулок Цісик Квітки, 9, (056) 409-51-01, (067) 569-89-10, *kancelariya_kpts@ukr.net*.

16.4. Місцезнаходження об'єкта/ промислового майданчика: Котельня «Гігант» - Україна, Дніпропетровська область, м. Кривий Ріг, Саксаганський р-н, вул. Дарвіна, 2Д.

16.5. Відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності. Підприємство введено в експлуатацію до набрання чинності Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та на ньому наразі не передбачаються розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності. Всі джерела викидів, що відводять забруднюючі речовини від виробництв та технологічного устаткування, діяльність яких підлягає оцінці впливу на довкілля, враховані в діючому дозволі на викиди.

16.6. Перелік та загальний опис виробництв, технологічних процесів, технологічного устаткування об'єкта.

КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» виробляє та постачає теплову енергію для потреб опалення та гарячого водопостачання населення, комунально-побутових об'єктів та промислових підприємств міста Кривий Ріг, а також здійснює експлуатацію та підтримання в робочому стані обладнання та мереж.

На балансі КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» знаходяться 72 теплогенеруючі котельні, які розташовані по всій території м. Кривий Ріг. Також на балансі КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» знаходиться 764 км теплотрас у 1-но трубному вимірі, 5 центрально-теплових пунктів та 24 насосні станції.

Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» призначена для забезпечення потреб в опаленні житлових та комунальних об'єктів Саксаганського району міста Кривий Ріг.

Котельня «Гігант» введена в експлуатацію в 1962 р.

Утворення і виділення забруднюючих речовин відбувається при здійсненні технологічного процесу виробництва теплової енергії шляхом спалювання природного газу в водогрійних та парових котлах.

Джерелами утворення і виділення забруднюючих речовин на виробничому майданчику Котельні «Гігант» є наступне основне технологічне обладнання:

- котли водогрійні газові ПТВМ-50-150 ст.№1,2;
- котли парові газові ДКВР-10-13 ст.№1,2,3 (на час проведення інвентаризації та протягом 2024 р. котел ДКВР-10-13 ст.№3 не експлуатувався).

Загальна характеристика основних технологічних процесів

Теплова енергія на підприємстві виробляється шляхом спалювання природного газу в водогрійних та парових котлах.

Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» оснащена двома водогрійними газовими котлами ПТВМ-50-150 ст.№1,2 (номінальна теплова потужність кожного котла - 50 Гкал/год.) та трьома паровими газовими котлами ДКВР-10-13 ст.№1,2,3 (номінальна теплова потужність кожного котла - 10,0 т пару/год. або 6,1 Гкал/год.).

Котли водогрійні ПТВМ-50-150 (пікові теплофікаційні водогрійні) призначені для установки в котельнях з метою отримання гарячої води температурою 150°C, що використовується у системах опалення, гарячого водопостачання промислового та побутового призначення. Котли можуть експлуатуватися як в основному, так і в піковому режимі (для підігріву мережевої води).

Котел ПТВМ – прямоточний агрегат з примусовою циркуляцією води та з баштовою компоновкою поверхонь нагріву: над вертикальною топковою камерою розташована конвективна поверхня нагріву. Топкова камера призначена для спалювання газу. Топкова камера котла екранована трубами та обладнана 12-ма газомазутними пальниками потужністю 900 м³/годину газу. Кожен пальник обладнаний індивідуальним дуттьовим вентилятором. Конвективна поверхня нагріву котла складається з пакетів секцій, кожна секція являє собою U-подібні змійовики з труб.

Котел може працювати в діапазоні навантажень від 15 до 100%. Зміна теплопотужності котла здійснюється зміною числа пальників, що працюють.

Парові котли ДКВР-10-13 з газомазутними топками являють собою двохбарабанні, вертикально-водотрубні котли, призначені для виробництва насиченої або перегрітої пари, що використовується для технологічних потреб промислових підприємств, для опалення та гарячого водопостачання. Вони призначені для виробництва насиченої водяної пари робочим тиском 1,3 МПа та температурою 194°C.

Котел має верхній довгий та нижній короткий барабани, екрановану топкову камеру та розвинений кип'ятильний пучок з гнутих труб. Камера догорання відділяється від топки трубами заднього екрану. Між першим та другим рядами труб ко-

тельного пучка котла встановлена шамотна перегородка, що відділяє пучок від камери догоряння.

Природний газ подається на пальник котла та згоряє у вигляді факела в топковій камері. Повітря для підтримання горіння подається за допомогою вентилятора. У результаті безперервного горіння палива у топковій камері утворюються нагріті до високої температури димові гази. Вони омивають ззовні топкові екрани, що складаються з труб, у яких циркулює вода та пароводяна суміш. Потім продукти згоряння, частково охолоджені в топковій камері, омивають пучок кип'ятильних труб, а далі економайзер, де охолоджуються. Охолоджені димові гази димососом через димову трубу видаляються в атмосферу.

Живильна вода, що пройшла механічну та хімічну очистку, а також деаерацію, надходить у верхній барабан двома лініями, після попереднього нагріву в економайзері. З верхнього барабану останніми рядами труб конвективного пучка подається у нижній барабан. Живлення екранів здійснюється трубами, що не обігріваються, з верхнього та нижнього барабанів. Фронтний екран котла живиться водою з опускних труб верхнього барабану, задній екран – опускних труб нижнього барабану. Пароводяна суміш з екранів та підйомних труб пучка потрапляє у верхній барабан. Котел обладнаний внутрішньобарабанними паросепараційними пристроями для отримання пару.

Котли оснащені контрольно-вимірювальними пристроями та необхідною арматурою.

Всі газові котли працюють на природному газі в автоматичному режимі (автоматика регулювання і безпеки).

Газові котли відповідають вимогам НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».

У процесі водопідготовки на виробничому майданчику Котельні «Гігант» використовується технічна сіль у вигляді розчину, що готується та зберігається у 2-х підземних резервуарах. Суха технічна сіль надходить у залізничних вагонах, на території виробничого майданчику сіль не зберігається. Приготований сольовий розчин насосними агрегатами подається у бак-мірник, розташований в приміщенні котельної та застосовується для регенерації фільтрів пом'якшення води. Викиди забруднюючих речовин при зберіганні та перекачуванні сольового розчину відсутні.

Приміщення котельні обладнане стіновими та даховими жалюзійними решітками у кількості 18 одиниць, що призначені для підтримання мікроклімату приміщення та відведення в атмосферне повітря надлишкової вологи, тепла тощо.

У якості палива для роботи технологічного обладнання котельні «Гігант» використовується природний газ, резервне паливо не передбачається. За даними підприємства (2024 р.) природний газ, що використовується, має наступні середні показники: об'ємна нижча теплота згоряння палива $Q_H = 8280 \text{ ккал/нм}^3$ або $34,67 \text{ МДж/нм}^3$, питома густина палива при нормальних умовах $\rho_H = 0,726 \text{ кг/нм}^3$.

Хімічний склад та теплотворна здатність природного газу змінюються в залежності від родовищ.

Постачальником природного газу для потреб котельної є Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України», транспортування газу здійснюється магістральними газопроводами Криворізького лінійного виробничого управління магістральних газопроводів ПАТ «УКРТРАНСГАЗ», розподіл газу - АТ «Криворіжгаз».

Природний газ, що використовується, відповідає вимогам ДСТУ ISO 13686:2015 Природний газ. Показники якості (ISO 13686:2013, IDT) та ДСТУ ISO 13443:2015 Природний газ. Стандартні умови (ISO 13443:1996, IDT).

Режим роботи котельні – цілодобовий, в опалювальний період.

Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» є вторинним водокористувачем. Водоспоживання котельні здійснюється від мережі питних водоводів КП «Кривбасводоканал» на підставі договору про централізоване постачання холодної води і водовідведення.

Відомості щодо технологічного устаткування

До основного технологічного устаткування, що використовується на виробничому майданчику Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА», та експлуатація якого призводить до утворення і відведення в атмосферне повітря забруднюючих речовин, належить котельне обладнання.

Режим роботи основного виробництва – цілодобовий, опалювальний період.

Дані по нормативному строку амортизації котлоагрегатів відсутні.

Більш детальна інформація щодо основного технологічного обладнання наведена в таблиці.

№ з/п	Найменування устаткування	Термін введення в експлуатацію	Нормативний строк амортизації	Дата проведення останньої реконструкції	Проектна потужність	Фактична потужність	Режим роботи	Час роботи, год./ рік ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Котел водогрійний газовий ПТВМ-50-150 ст.№1	1975 р.	—	2008 р.	50 Гкал/год. (58,2 МВт/год.)	35% від проектної	опалювальний період	4392/1814
2	Котел водогрійний газовий ПТВМ-50-150 ст.№2	1975 р.	—	2008 р.	50 Гкал/год. (58,2 МВт/год.)	35% від проектної	опалювальний період	4392/1863
3	Котел паровий газовий ДКВР-10-13 ст.№1	1962 р.	—	2011 р.	10,0 т пару/год. (6,1 Гкал/год., 7,1 МВт/год.)	63% від проектної	опалювальний період	4392/3437
4	Котел паровий газовий ДКВР-10-13 ст.№2	1962 р.	—	2003 р.	10,0 т пару/год. (6,1 Гкал/год., 7,1 МВт/год.)	63% від проектної	резервний	4392/275
5	Котел паровий газовий ДКВР-10-13 ст.№3	1962 р.	—	2002 р.	10,0 т пару/год. (6,1 Гкал/год., 7,1 МВт/год.)	63% від проектної	резервний	4392/-

¹⁾ наведено проектний та фактичний за 2024 р. час роботи обладнання.

16.7. Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Таблиця 6.1

Порядковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг викидів, т/рік	Потенційний обсяг викидів, т/рік	Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
1	06000	Оксид вуглецю	6,210	14,811	1,5
2	07000	Вуглецю діоксид	20409,279	48676,757	500,0
3	12000	Метан	0,365	0,871	10,0
	01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,000	0,000	-
4	01007	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,0000	0,0000	0,0003
	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	0,000	-	3,0
5	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки, волокна)	0,000	-	-
	04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	17,031	40,591	-
6	04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	16,995	40,504	1,0
7	04002	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,036	0,087	0,1
	05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000	-	2,0
8	05001	Сірки діоксид	0,000	-	1,5
	11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	1,512	3,614	1,5
9	11000	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-265 П та інші)	1,512	3,614	-
Усього для об'єкта / промислового майданчика			20434,397	48736,644	-
<i>Перелік найбільш поширених забруднюючих речовин</i>					
1	2	3	4	5	6
1	06000	Оксид вуглецю	6,210	14,811	1,5
	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	0,000	-	3,0
2	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки, волокна)	0,000	-	-
	04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	16,995	40,504	-
3	04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	16,995	40,504	1,0
	05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000	-	2,0
4	05001	Сірки діоксид	0,000	-	1,5
Усього			23,205	55,315	-

Поряд- ряд- ковий номер	Забруднююча речовина		Фактичний обсяг вики- дів, т/рік	Потенційний обсяг вики- дів, т/рік	Порогові зна- чення потен- ційних вики- дів для взяття на державний облік, т/рік
	код	найменування			
1	2	3	4	5	6
<i>Перелік небезпечних забруднюючих речовин</i>					
1	2	3	4	5	6
	01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,000	0,000	-
1	01007	Ртуть та її сполуки (у перераху- нку на ртуть)	0,0000	0,0000	0,0003
Усього			0,000	0,000	-
<i>Перелік інших забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними дже- релами об'єкта / промислового майданчика</i>					
1	2	3	4	5	6
1	12000	Метан	0,365	0,871	10,0
	11000	Неметанові леткі органічні спо- луки, в т.ч.:	1,512	3,614	1,5
2	11000	Вуглеводні граничні C ₁₂ -C ₁₉ (ро- зчинник РПК-265 П та інші)	1,512	3,614	-
Усього			1,877	4,485	
<i>Перелік забруднюючих речовин, для яких не встановлені гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць</i>					
1	2	3	4	5	6
1	07000	Вуглецю діоксид	20409,279	48676,757	500,0
	04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	0,036	0,087	-
2	04002	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,036	0,087	0,1
Усього			20409,315	48676,844	-

¹⁾У таблиці наведено відомості щодо виду та обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» (Котельня «Гігант»). Розрахунки обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря наведені в п.п.18.2. Порогові значення потенційних викидів забруднюючих речовин для взяття на державний облік визначені відповідно до додатку 1 до Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, затвердженої наказом Мінекоресурсів України від 10.05.2002 р. №177.

Характеристика установок очистки газов

Таблиця 6.4

Номер джерела викиду	Найменування ГОУ	Забруднюючі речовини, за якими проводиться газоочистка			Ступень очищення	Назва та тип установки очистки газу	На вході в ГОУ			На виході з ГОУ			Ступінь очищення газу, %
		CAS N / CAS	код	найменування			об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	об'ємна витрата газопилового потоку, м³/с	масова концентрація, мг/м³	масова витрата, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Газоочисне устаткування відсутнє													

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від об'єкта / промислового майданчика

Таблиця 6.7

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
06000	Оксид вуглецю	14,811
07000	Вуглецю діоксид	48676,757
12000	Метан	0,871
01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,000
01007	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	0,000
04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	40,591
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	40,504
04002	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,087
05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000
05001	Сірки діоксид	0,000
11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	3,614
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	3,614
00000	Усього для об'єкта/ промислового майданчика	48736,644

Дані щодо потенційних обсягів викидів забруднюючих речовин від виробничих і технологічних процесів, технологічного устаткування (установок)

Найменування виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки):

Виробництво електрики та тепла загального користування

код 1.A.1.a

Таблиця 6.8

Забруднююча речовина		Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
код	найменування	
1	2	3
06000	Оксид вуглецю	14,811
07000	Вуглецю діоксид	48676,757
12000	Метан	0,871
01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,000
01007	Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	0,000

03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	0,000
04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	40,591
04001	Оксиди азоту (у пер. на діоксид азоту [NO + NO ₂])	40,504
04002	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,087
05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000
05001	Сірки діоксид	0,000
11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	3,614
11000	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	3,614
00000	Усього за виробничим та технологічним процесом, технологічним устаткуванням (установкою)	48736,644

16.8. Заходи щодо впровадження найкращих існуючих технологій виробництва (що виконані або/та які потребують виконання) для об'єктів, які віднесені до першої групи.

Відповідно до «Переліку виробництв та технологічного устаткування, які підлягають до впровадження найкращих доступних технологій та методів керування» (додаток №3 до «Інструкції про вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами», що затверджена Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №448 від 27.06.2023 р.), Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» належить до складу виробництв, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування.

Технологічне устаткування, на якому повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування:

- котел водогрійний газовий ПТВМ-50-150 ст.№1, номінальною тепловою потужністю 58,2 МВт/год.;
- котел водогрійний газовий ПТВМ-50-150 ст.№2, номінальною тепловою потужністю 58,2 МВт/год.;
- котли парові газові ДКВР-10-13 ст.№1,2,3, номінальна теплова потужність кожного – 7,1 МВт/год.

На джерелі викиду №14 «Труба (парові котли ДКВР-10-13 ст.№1,2,3)» для оксидів азоту встановлений норматив гранично допустимих викидів на рівні 500 мг/м³ (Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.2006 р. за №309 «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел»), а фактичні показники викиду оксидів азоту не перевищують встановлені нормативи.

Фактичні показники концентрації оксиду вуглецю вказують на достатність існуючих методів керування процесом спалювання для досягнення нормативів викидів забруднюючих речовин.

Для даного технологічного обладнання (парові котли ДКВР-10-13 ст.№1,2,3) на теперішній час доцільним можна вважати використання таких технологій зниження викидів, які не потребують надмірних витрат і можуть бути реалізовані без впливу на коефіцієнт корисної дії котельного устаткування.

Для котлів водогрійних газових ПТВМ-50-150 ст.№№1,2 (джерела викидів №№12,13) відповідно до Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 22.10.2008 р. №541 (зі змінами) «Про затвердження технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із теплосилових установок, номінальна теплова потужність яких перевищує 50 МВт» передбачаються досягнення перспективних технологічних нормативів для оксидів азоту та оксиду вуглецю на рівні 100 мг/м³ (з 01.01.2028 р.).

На існуючий період фактичні показники викидів цих забруднюючих речовин відповідають вимогам щодо рівня поточних технологічних нормативів та потребують зниження з метою досягнення встановленого рівня перспективних технологічних нормативів.

Перелік заходів щодо скорочення викидів з метою досягнення перспективних технологічних нормативів допустимих викидів наведено в таблиці 10.1.1 пункту 16.9.

16.9. Перелік заходів щодо скорочення викидів забруднюючих речовин (що виконані або/та які потребують виконання).

Заходи щодо досягнення встановлених нормативів гранично допустимих викидів для найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин

Таблиця 10.1.1

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
1 А 1 а	Технічне переоснащення котла ПТВМ-50-150 з реконструкцією конвективних поверхонь нагріву (зі збільшенням діаметру труб) та заміною існуючих пальників на пальники з покращеними технічними та екологічними характеристиками	31.12.2027	12	179,179 ¹⁾	4,146
1 А 1 а	Технічне переоснащення котла ПТВМ-50-150 з реконструкцією конвективних поверхонь нагріву (зі збільшенням діаметру труб) та заміною існуючих пальників на пальники з покращеними технічними та екологічними характеристиками	31.12.2027	13	179,179 ¹⁾	4,756

¹⁾ наведена оціночна кошторисна вартість з врахуванням індексів інфляції (2019-2024 рр.). Остаточна вартість визначається за кошторисом відповідного проекту

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах здійснюються відповідно до вимог РД 52.04.52-85 «Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах. Методичні вказівки», затвердженого комітетом СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 01.12.86,

для об'єктів, які знаходяться в населених пунктах, де гідрометеорологічними організаціями ДСНС проводиться або планується проведення прогнозування несприятливих метеорологічних умов.

Таблиця 10.1.2

Код виробничого і технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Загальний обсяг витрат за кошторисною вартістю, тис. грн.	Очікуване зменшення викидів забруднюючих речовин після впровадження заходу, т/рік
1	2	3	4	5	6
1.A.1a	1-й режим: - підсилення контролю за дотриманням технологічного регламенту роботи обладнання; - недопущення роботи технологічного устаткування у форсованому режимі; - посилення контролю герметичності газохідних систем та агрегатів	Після одержання повідомлення (штормового попередження) від органів гідрометеослужби про настання особливо несприятливих умов першого ступеня	12,13,14	—	15÷20% від валових викидів від роботи обладнання на час тривалості заходів по 1-му режиму (3576,0 т/рік)
1.A.1a	2-й режим: - виконання заходів по 1-ому режиму; - зниження навантаження на котлоагрегати з метою створення стійкого розрідження в топковому просторі; - посилення контролю за режимом горіння, підтримка надлишку повітря на рівні, що виключає недопал; - ведення режиму горіння за налагодженими вимірювачами кисню	Після одержання повідомлення 2-го ступеню	12,13,14	—	20÷40% від валових викидів від роботи обладнання на час тривалості заходів по 2-му режиму (6130,3 т/рік)
1.A.1a	3-й режим: - виконання заходів по 1-ому і 2-ому режимам; - зниження навантаження або зупинка виробництва, що супроводжується значними викидами забруднюючих речовин	Після одержання повідомлення 3-го ступеню	12,13,14	—	40÷60% від валових викидів від роботи обладнання на час тривалості заходів по 3-му режиму (10217,2 т/рік)

Заходи щодо запобігання перевищенню встановлених нормативів гранично допустимих викидів у процесі виробництва не встановлюються.

Заходи щодо обмеження обсягів залпових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря не встановлюються.

Заходи щодо остаточного припинення діяльності, пов'язаної з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та приведення місця діяльності у задовільний стан не встановлюються.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря

Таблиця 10.2

Найменування об'єкта підвищеної небезпеки	Місцезнаходження об'єкта підвищеної небезпеки	Найменування, маса, категорія небезпечної речовини чи групи речовин, що тимчасово або постійно використовуються, переробляються, виготовляються, транспортуються, зберігаються на об'єкті	Індивідуальна назва, клас небезпечних речовин та категорія небезпеки, за якою проводиться ідентифікація об'єкта	Найменування забруднюючих речовин, які у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру можуть надійти в атмосферне повітря	Найменування заходів щодо охорони атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації	Найменування заходів щодо ліквідації наслідків забруднення атмосферного повітря у разі виникнення надзвичайної ситуації
1	2	3	4	5	6	7
Газові котли	Виробничий майданчик Котельня «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» (м. Кривий Ріг)	Природний газ/ 7650,262 т/ горючий газ/ 1-а категорія	горючі гази	оксид вуглецю; діоксид азоту (NO ₂)	Організаційно-технічні заходи, спрямовані на забезпечення безпеки експлуатації об'єкта, у тому числі проведення технічного обслуговування та ремонту обладнання, розроблення і дотримання технологічних процесів та регламентів	Заходи згідно переліку затверджених планів локалізації і ліквідації аварійних ситуацій та аварій, у тому числі: локалізація аварії відключенням аварійної ділянки; прийняття необхідних заходів з максимального використання залишеного в роботі обладнання; організація роботи з залученням і використанням технічних, матеріальних і людських ресурсів найближчих місцевих організацій

16.10. Дотримання виконання природоохоронних заходів щодо скорочення викидів.

На підприємстві на даний час діє дозвіл на викиди №1211037000-248 від 17.09.2018 р. терміном дії 7 років. Даним дозволом встановлено природоохоронні заходи щодо скорочення викидів на джерелах викидів №№12,13 з терміном виконання заходу – 31.12.2027 р. Зазначені заходи знаходяться в стадії впровадження.

16.11. Відповідність пропозицій щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами законодавству.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів

Номер джерела викидів:	14	Труба (парові котли ДКВР-10-13 ст.№1,2,3)
Місце розташування джерела викиду:	X = -54	Y = 103
Максимальна витрата викиду, кубічних метрів на секунду:	19,52	
Висота викиду, метрів:	30,0	

Таблиця 9.1

Найменування забруднюючих речовин	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м³	Затверджений гранично допустимий викид		Строк досягнення
		мг/м³	г/с	
1	2	3	4	5
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	500	416,53	4,948700	з дати видачі дозволу

Для речовин, на які не встановлені нормативи гранично допустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

Оксид вуглецю 1,305500 - з дати видачі дозволу

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших джерел викидів

Джерела викидів, віднесені до інших джерел, для яких встановлюються нормативи граничнодопустимих викидів, відсутні.

Викиди забруднюючих речовин, що належать до неметанових летких органічних сполук - вуглеводні насичені C₁₂-C₁₉ на джерелах викидів №№12,13 не підлягають регулюванню (Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 27.06.2006 р. за №309 «Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел») та за ними не здійснюється державний облік (Інструкція про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, затверджена наказом Мінекоресурсів Украї-

ни від 10.05.2002 р. №177). Тому гранично допустимі викиди для них відповідно до законодавства не встановлюються.

Для речовин, на які не затверджені гігієнічні регламенти (парникові гази, що присутні у викидах джерел викидів №№12,13,14), гранично допустимі викиди не встановлюються.

Пропозиції щодо дозволених обсягів викидів, що відводяться від окремих типів обладнання

Для технологічного обладнання на джерелах викидів №№12,13, яке відносять до основних джерел (котельні, у складі яких є технологічне устаткування (котлоагрегат, газотурбінна установка, установка комбінованого циклу тощо), яке призначене для виробітку теплової, механічної енергії, в тому числі і когенераційні установи, шляхом перетворення хімічної енергії палива, загальна сумарна потужність якого більше 50 МВт), відповідно до Наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища України №541 від 22.10.2008 р. (зі змінами) встановлюються технологічні нормативи.

Таблиця 9.3

Джерело утворення		Забруднююча речовина		Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м³	Технологічний норматив допустимих викидів відповідно до законодавства, мг/м³		Затверджений гранично допустимий викид, мг/м³	Строк досягнення затвердженого значення граничнодопустимого викиду
найменування, марка, вид палива	номер	код	найменування		поточний	перспективний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Джерело №12 - Труба (котел водогрійний ПТВМ-50-150 ст.№1)								
Котел водогрійний ПТВМ-50-150 ст.№1, газоподібне паливо	12	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом	н.м.в.	5	5	5 ¹⁾	з дати видачі дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	294,81	300	100	294,81	з дати видачі дозволу
							100	01.01.2028
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	н.м.в.	35	35	35 ¹⁾	з дати видачі дозволу
06000	Оксид вуглецю	86,20	250	100	86,20	з дати видачі дозволу		
Джерело №13 - Труба (котел водогрійний ПТВМ-50-150 ст.№2)								
Котел водогрійний ПТВМ-50-150 ст.№2, газоподібне паливо	13	03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом	н.м.в.	5	5	5 ¹⁾	з дати видачі дозволу
		04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	298,87	300	100	298,87	з дати видачі дозволу
							100	01.01.2028
		05001	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	н.м.в.	35	35	35 ¹⁾	з дати видачі дозволу
		06000	Оксид вуглецю	121,91	250	100	121,91	з дати видачі дозволу
100	01.01.2028							

¹⁾ у випадках зміни якості газоподібного палива з вмістом сполук сірки, що підтверджується сертифікатом, масові концентрації викидів забруднюючих речовин (речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом та діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки), що відводяться від окремих типів обладнання, не повинні перевищувати затверджений граничнодопустимий викид. При використанні газоподібного палива з вмістом сполук сірки, що підтверджується сертифікатом, суб'єкт господарювання повинен здійснювати інструментальні вимірювання концентрацій речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом та діоксиду сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки у відхідних газах установок спалювання.

16.12. Висновки за результатами розрахунків розсіювання

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря виконувалась розрахунковим методом. Розрахунки виконані на підставі діючої методики розрахунків концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин (ОНД-86 Держкомгідромету) по програмі «ЕОЛ-Плюс 5.3.6», що входить у перелік програм, рекомендованих Міндовкілля України до використання.

Для більш повного аналізу ситуації з забруднення приземного шару атмосфери, розрахунки розсіювання забруднюючих речовин для Котельні «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» виконувались в декілька етапів: на існуючий період/на перспективу (при досягненні перспективних технологічних нормативів допустимих викидів); без урахування впливу фонових концентрацій/з урахуванням впливу фонових концентрацій; зона впливу підприємства на існуючий період/на перспективу.

За результатами визначення доцільності проведення розрахунків розсіювання, такі розрахунки були проведені для забруднюючих речовин:

- *оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту;*
- *оксид вуглецю.*

Проведений аналіз результатів розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, що утворюються (виділяються) на виробничому майданчику Котельні «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА», показав, що в контрольних точках (як без урахування впливу фонових концентрацій, так і з урахуванням впливу фонових концентрацій) не спостерігається перевищення встановлених нормативів екологічної безпеки (ГДК) на існуючий період.

Проведений аналіз результатів розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, що будуть утворюватися (виділятися) на виробничому майданчику Котельні «Гігант» після досягнення перспективних технологічних нормативів допустимих викидів, показав, що в контрольних точках спостерігається значне зниження приземних концентрацій оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту та помірне зниження приземних концентрацій оксиду вуглецю. Перевищення встановлених нормативів екологічної безпеки (ГДК) відсутнє як без урахування, так і з урахуванням впливу фонових концентрацій.

Згідно з результатами розрахунку, зона впливу Котельні «Гігант» КПТМ «КРИВОРІЖТЕПЛОМЕРЕЖА» на існуючий період обмежується зоною впливу оксидів

азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, радіус зони впливу становить біля 6,532 км.

При досягненні перспективних технологічних нормативів допустимих викидів (на перспективу), зона впливу Котельні «Гігант» буде обмежуватися зоною впливу оксидів азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту, радіус становитиме біля 4,743 км.