ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1266788 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (25 Р, 4569637) Нормативтік/техникалық құжаттаманы/ технологиялық схемаларды/паспорттарды әзірлеу /түзету бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

Ұйымдастырушы: "Маңғыстаумұнайгаз" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	25 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Нормативтік/техникалық құжаттаманы/ технологиялық схемаларды/паспорттарды әзірлеу/түзету бойынша жұмыстар, Нормативтік/техникалық құжаттамын/ технологиялық схемаларды/паспорттарды және ұқсас құжаттарды әзірлеу бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	"Қаламқасмұнайгаз" ӨБ эмиссиялар нормативтерінің жобасын әзірлеу/түзету бойынша жұмыстар
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламкасмунайгаз"
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1.1. Сатып алынатын жұмыстардың негізі

§ Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 02 қаңтардағы №400 – VI Экологиялық

кодексі 5-тарау, 39-бап (жобаны әзірлеу орындалған күнгі жағдай бойынша нормативтік құжатқа өзгерістер мен толықтырулармен);

§ Эмиссия нормативтерінің қолданыстағы жобасының қолданылу мерзімі (бұдан әрі ЭНЖ, *ШРШН, ШРТН*), оған 39-бапқа сәйкес эмиссиялар нормативтері РҚЭК-нің 2-тармағы:

1) «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген шығарындыларының (бұдан әрі-ШРШН) нормативі, 31.12.2026 жылы аяқталады;

2) «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ ластаушы заттардың шекті жол рұқсат етілген төгінділерінің (бұдан әрі-ШРТН) нормативі, 31.12.2026 жылы аяқталады;

1.2. Сатып алынатын жұмыстардың мәні

- 2027 жыл ішінде «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ үшін эмиссиялар нормативтерінің жобаларын қажеттілік бойынша түзету;

- 2028-2030 жылдарға арналған «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ үшін эмиссиялар нормативтерінің жобаларын әзірлеу, оның ішінде жоспарланып отырған қызмет жобаларын пайдалану бөлігі бойынша енгізу;

Эмиссия **нормативтерінің жобалары бойынша Қоғамдық тыңдауларды ұйымдастыру және өткізу, сондай-ақ өтініштерді толтыру және қадағалау.**

1.3. Сатып алынатын жұмыстарды жүргізу орны

«Қаламқасмұнайгаз» ӨБ Қаламқас кен орны Маңғыстау облысының Түпқараған, Маңғыстау, екі ауданында орналасқан.

1.4. Кен орнының объектілері

Қаламқас кен орны, тау-кендік бөлу проекциясының ауданы - 196,29906 км2 құрайды. Кен орнының тау-кендік бөлу шегінде және оның маңында ғимараттар мен құрылыстар, ауыл шаруашылығы және орман алқаптары жоқ. Ең жақын тұрғын аймақ - Қаламқас кен орнынан оңтүстікке қарай 3,5 км қашықтықта орналасқан жаңа вахталық кент. Кен орнынан 270 км жерде облыс орталығы – Ақтау қаласы орналасқан. Кент облыс орталығымен қатты жабындысы бар көлік магистралімен жалғастырылған. Кен орнынан ең жақын елді мекендер шағын кенттер болып табылады: Шебір (80 км), Тұщықұдық (102 км), Ақшымырау (125 км), Қияхты (115 км), Маңғыстау кенті (295 км).

1-санаттағы оператор және объект болып табылатын «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ мұнай өндіру қызметінің мынадай объектілерінен тұрады:

1. Операторлардың негізгі қызметі мынадай объектілерден тұрады:

§ Мұнай және газ өндіру цехы (МГӨЦ -1,2,3);

§ Мұнайды дайындау және айдау цехы (МДАЦ);

§ Қабат қысымын ұстау цехы (ҚҚҰЦ);

§ Пайдалану жабдықтарын жылжымалы-жөндеу цехы (ПЖЖЖЦ);

§ Орталық қазандық (ЦТВСиК);

§ Ғылыми-зерттеу және өндірістік жұмыстар цехы (ҒЗӨЖЦ);

§ Газтурбиналық электр станциясы (ГТЭС);

§ Газды дайындау және тасымалдау цехы және табиғи газды дайындау қондырғысы (ГДТЦТГДҚ);

§ Газ компрессорлық станция алаңы (ГКС);

§ НКТ және тереңдік сорғыларды сақтау, жөндеу базасы (НКТ базасы);

§ Мұнай кәсіпшілігі жабдығына өндірістік қызмет көрсету цехы (МКЖӨҚКЦ);

§ Суды қайнататын қондырғы (СҚҚ);

§ Техникалық сұйықтықты ұстау цехы (ТСҰЦ);

§ Экология учаскесі (УЭ ПРЦЭО);

2. «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ Қаламқас тобы кен орнының аумақтарында орналасқан объектілерден тұратын қосалқы қызмет, оларға мыналар жатады:

§ Көлік департаментінің автомобиль тізбегі;

§ Мұнай маркетингі және сату департаментінің жанармай құю станциясы;

§ Күрделі құрылыс департаментінің Ғимараттары мен құрылыстарын ағымдағы жөндеу учаскесі ҒҚАЖҚКЦ;

§ Қаламқас кен орнындағы « Қаламқас қоймасы» учаскесі.

3. Оператордың негізгі және қосалқы қызметімен технологиялық байланысты мердігерлік компаниялар орындайтын жұмыстар мен қызметтер:

§ Ұңғымаларды күрделі жөндеу;

§ Ұңғымаларды жерасты жөндеу;

§ Колтюбинг жүргізу бойынша жұмыстар-ҮКЖ және ҮЖЖ кезінде технологиялық операциялар;

§ Ұңғымаларды физикалық жою (айдау/өндіру);

§ Сұзу ағындарын қайта бөлу бойынша зерттеу (ПФП);

§ ГРП -қабатты сумен жару, ГРП скин(тәжірибелік өнеркәсіптік сынақтар (ТӨС, қышқылмен ГРП);

§ ҮӨГЗ/ҮГДЗ;

§ ЛЗ көздері «Каспиан Фуд» ЖСШ;

§ Ғимараттар мен құрылыстарды күрделі жөндеу және жабдықтарды ауыстыру.

Әзірлеу кезінде мердігер компаниялардың күшімен орындалатын жұмыстарды/қызметтерді нақтылау және олар болған жағдайда өзгерістер енгізу қажет.

4. Жоспарланған қызметтің жобалары

§ *Ұңғымаларды салу скринингтен өткен, қоршаған ортаға әсер етуге арналған экологиялық рұқсат алу (ӘЭР) шеңберінде мемлекеттік экологиялық сараптаманы (МЭС) қараудың оңайлатылған тәртібінен өту үшін дәлелді бас тартқан (жеке техникалық жобалар және «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімдері бар топтық техникалық жобалар);*

§ *Ұңғымаларды жайластыру скринингтен өткен, қоршаған ортаға әсер етуге арналған экологиялық рұқсат алу (ӘЭР) шеңберінде мемлекеттік экологиялық сараптаманы (МЭС) қараудың оңайлатылған тәртібінен өту үшін дәлелді бас тартқан (жеке техникалық жобалар және «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімдері бар топтық техникалық жобалар);*

Құрылысқа арналған өзге де жобалар.

ЛЗ шығарындыларының лимиттеріне, ЛЗ шығарындыларын есептеудің қолданылатын әдістемелерінің дұрыстығына сәйкестігін қарастыру қажет, лимиттерді бөлу мерзімдері ӘЕР алуға өтінішті ресімдеу мерзімдеріне сәйкес келуі тиіс. Мердігер «ММГ» АҚ ҚБ жоюға жіберу үшін ұсынылған жобалар бойынша барлық ескертулерді баяндауға құқылы. Берілген ескертулер жойылмаған жағдайда мердігер ҚОӘЕР алуға арналған өтінішке енгізбеуге құқылы. Өтініштің дұрыстығына және барлық жобалардың бекітілуіне эмиссиялар нормативтерін әзірлеу жөніндегі мердігер, сондай-ақ ӘЕР алудың өзі жауапты болады.

1.5. Тапсырыс берушінің жауапты орындаушылары

Тапсырыс беруші тарапынан бастапқы деректерді ұсынғаны үшін – «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ және ҚжәнеЕҚ,ҚОҚД Қаламқас тобының ҚОҚ және ПГ бөлімі.

1.6. Жұмыстарды Орындау бойынша талаптар:

1. 2028-2030 жылдарға арналған эмиссиялар нормативтерінің жобасын әзірлеу, қажеттілік бойынша 2027 жылғы ЭНЖ жобасына түзету енгізу;

2. ЭНЖ-ны әзірлеу/түзету кезінде ластаушы заттар шығарындыларын және төгінділерін қысқартуды ескеру;

3. ЭНЖ жобасын әзірлеу кезінде жоспарланып отырған қызмет жобалары келіп түсуіне және өндірістік көрсеткіштердің өзгеруіне қарай толықтырулар енгізуді ескеру;

4. Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 10 наурыздағы № 63 бұйрығымен бекітілген «Қоршаған ортаға эмиссиялар

нормативтерін айқындау әдістемесіне» сәйкес эмиссиялар нормативтерінің жобасын (бұдан әрі – Әдістеме) атмосфералық ауаға шығарындылар мен сарқынды сулардың төгінділерін қолдану бөлігінде әзірлеу.

5. Зиянды заттар шығарындыларының сандық және сапалық сипаттамалары аспаптық немесе есептік (есептік-талдамалық) әдістерді қолдану арқылы айқындалады. Аспаптық әдістер атмосфераға ластаушы заттар ұйымдасқан түрде шығарылатын көздер үшін басым болып табылады. Шығатын газдардағы ластаушы заттардың массалық концентрациясын өлшеу және массалық шығарындыларының мөлшерін айқындау аккредиттелген зертханаларда сертификатталған жабдықты пайдалана отырып және/немесе болған жағдайда автоматтандырылған мониторинг жүйесі арқылы жүргізіледі.

5. Шығарындылар нормативтерінің жобасына ластаушы заттар шығарындыларының көздерін түгендеу (№1 кезең):

a. Қолданыстағы стационарлық көздердің түгендеуін пайдалана отырып, өндірістік объектінің аумағына шыға отырып, атмосфералық ауаға ластаушы заттардың стационарлық көздерін қолданыстағы жағдайға нақты түгендеу жүргізу;

b. Орындаушы түгендеу жүргізу үшін жеткілікті персоналмен қамтамасыз етуге міндетті. Түгендеу жұмыстары Оператор объектісінің аумағында жүргізіледі; кестелер объектінің өзінде, Тапсырыс берушінің жауапты орындаушыларымен бірге толтырылады. Кен орнында іссапар бекітілген жұмыс күніне сәйкес жұмыс істеуді және тиісті бөлімшелерді қамтуды көздейді;Қатарлас, Орындаушы бастапқы деректерге талдау жасайды, ЛЗ шығарындыларын есептеу үшін алдыңғы жобалармен салыстырады;

c. Орындаушы бастапқы деректерге талдау жасап, ластаушы заттар шығарындыларын есептеу үшін алдыңғы жобалармен салыстырады;

d. Ластаушы заттар көздерінің нақты орналасқан жерін географиялық координаттарымен бірге енгізу; аудан бойынша орналасуын анықтау. Бұл деректер қоғамдық тыңдауларды бөлек өткізу үшін қажет;

e. №1 кезеңде орындаушы жауапты орындаушылармен Қаламқас тобының әрбір учаскесімен, цехымен, кен орнының объектісімен түсіндірме жазбаны пысықтайды;

f. рұқсат етілген шығарындылар нормативтерін есептеу үшін атмосфераға ластаушы заттар шығарындылары параметрлерінің кестесі Әдістеменің 1-қосымшасына сәйкес нысан бойынша толтырылады;

g. ластаушы заттар шығарындыларының көздеріне түгендеу жүргізу кезеңінде ЛЗ көздеріне тексеру жүргізіледі, олардың нәтижелері бойынша ластаушы заттар мен олардың шығарылу көздері айқындалады, газ тазарту жабдықтарының шаңы жұмысының тиімділігі белгіленеді;

h. ЛЗ көздерін түгендеу нәтижелері бойынша шығарындылар көздерінің құрамы және нормалауға жататын ЛЗ тізбесі белгіленеді. Шығарындылардың жекелеген көзі жойылған кезде оның нөмірі басқа көзге, оның ішінде оны алмастыратын көзге берілмейді;

i. жүргізілген шығарындыларды түгендеу нәтижелері бойынша Әдістеменің **2-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша олардың көздерінің атмосфералық ауасына ластаушы заттар бойынша түгендеу бланкілері толтырылады;

j. Түгендеу бланкі эмиссиялар нормативтері жобасының ажырамас бөлігі болып табылады;

k. Түгендеуді аяқтау мерзімі - Қаламқас к/о ҚОҚ және ПГ және «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ түгендеу бланкілеріне қол қоя отырып, Қаламқас тобының кен орны бойынша стационарлық ЛЗ көздерін көрсете отырып, толтырылған нысандар болып саналады;

l. Қол қойылған және келісілген түгендеу бланкілері ҚжәнеЕҚ,ҚОҚД, ҚОҚ және ПГҚ-ға берілуі тиіс;

Қоршаған ортаға ластаушы заттарды төгу бөлігінде ЭНЖ.

a. Ағынды сулардың шығарындыларына нақты түгендеу жүргізу;

b. Міндетті бөлімдерді қосу:

· Заңды тұлғаның қызметі туралы жалпы мәліметтер (қызмет бағыттары, шығарылатын өнім көлемі);

· Суды тұтыну және су бұру теңгерімі;

· Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің сипаттамасы;

· Су өлшеу жүйелері немесе құрылғыларының сипаттамасы;

· Тазарту құрылыстары жұмысының сипаттамасы;

· МДАЦ жүйесіне айдау үшін пайдаланылатын мұнайды тұзсыздандырғаннан кейін суды тазартуға арналған құрылыстардың сипаттамасы, тазарту құрылыстарының жұмысының сипаттамасы көрсетілген жалпы мәліметтер;

c. Алдыңғы жобамен талдау, ластаушы заттардың төгінділерінің көздері бойынша, алдыңғы деректер бойынша - 3 жыл;

d. ҚР табиғат қорғау заңнамасының қолданыстағы экологиялық нормаларын, талаптарын, бекітілген әдістемелері мен нормативтік құжаттарын ескере отырып, ластаушы заттар бойынша есептеулер жүргізу, сондай-ақ 2028–2030 жылдарға тазартылған сарқынды

суларды жинақтау тоғанына (буландырғышқа) төгу үшін, ал қажет болған жағдайда мұнайды тұзсыздандырғаннан кейін суды ҚҚҰ жүйесіне айдау үшін ШЖТ нормативтерін белгілеу;

e. **Төгінді нормативтерін Әдістеменің 18-қосымшасына сәйкес есептеу;**

f. **Ластаушы заттар төгінділерінің нормативін Әдістеменің 21-қосымшасы нысаны бойынша ресімдеу.**

g. Тазарту құрылыстарында (ТҚ) авариялық жағдай туындаған кезде Орындаушы авариялық жағдайлардан және сарқынды су төгінділерінен келтірілген экологиялық залал сомасын Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес есептеуге міндетті. Ластаушы заттардың авариялық төгінділерінің алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;

h. Ағынды сулардың шөгінділерін өңдеудің (қайта пайдалану үшін) немесе жоюдың оңтайлы нұсқасын анықтаңыз;

i. Өндірісте және қайта пайдалануда су айналымы жүйелерін енгізу бойынша ұсыныстар қалыптастыру;

j. Қолданыстағы іс-шараны ескере отырып, суды ұтымды пайдалану жүйесінжетілдіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;

k. **Әдістеменің 20-қосымшасына сәйкес «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ экологиялықбақылау бағдарламасына енгізе отырып, белгіленген ШЖБ нормативтерін бақылау жоспарын кестесін әзірлеу;**

l. Орындаушы әрбір көз бойынша ластаушы заттар төгінділері лимиттерінің үлгілерін толтырып, әсер етуге арналған экологиялық рұқсат пен арнайы су пайдалануға рұқсат алу үшін өтінімдер дайындап, беруге тиіс;

m. ӘЕР беру кезінде ЛЗ төгу нормативтері бөлігінде ескертулерді жою,сондай-ақ «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ-ға ҚО-ға және арнайы су пайдалануға әсер етуге рұқсат алу бөлігінде барынша қолдау көрсету.

n. Сарқынды сулар мен су объектілеріне қатысты әзірлеу/түзету нәтижелерін ескере отырып, I–II санаттағы объектілер үшін өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын әзірлеу, ішкі есепке алуды жүргізу, өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша мерзімдік есептерді қалыптастыру және ұсыну қағидаларына сәйкес кестелерді (Excel форматында) толтыру;

o. Түгендеу мерзімдерін шартқа сәйкес күнтізбелік кесте бойынша қатаң сақтау қажет;

6. Қолданыстағы жағдай мен перспективаға шығарындыларды есептеу (№2 кезең):

a. Есептеулерді Қазақстан Республикасында бекітілген әдістемелер бойынша Excel бағдарламасында орындап, барлық формулаларды (енгізу/шығару) көрсету; дайын есептеулер кейін Тапсырыс берушіге берілуге тиіс;

b. Көзделіп отырған қызмет жобаларын қоса отырып, әрбір түзету кезінде толықтырулар енгізу жылына 3-4 рет түзетулер енгізу жоспарланады;

c. Көзделіп отырған қызметтің жобаларын ЭНЖ-ға және ӘЕР-ға өтініштерге енгізу үшін сәйкестігін тексеру, бұл ретте Орындаушы ұсынылған жобалар бойынша ескертулер беруге құқылы;

d. Түпкілікті есептеулер немесе осы есептеулерді жүргізу процесінде (кезең- кезеңмен) есептер Тапсырыс берушіге жіберіледі;

e. Келісілген түгендеу, түсіндірме жазба және ЛЗ есептеулері түпкілікті қол қойылған / келісілген Тапсырыс берушіге беріледі;

7. Ластаушы заттар шығарындылары бөлігінде қолданыстағы жағдайға және перспективаға эмиссиялар нормативтерінің жобасы:

a. **Қазақстан Республикасының бекітілген әдістемелері бойынша ЭРА БК №3.0. (жаңартылған) бағдарламалық кешенімен ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздері бойынша есептеулер жүргізу;**

b. Орындаушы әзірленген барлық ЭНЖ жобалары бойынша «ЭРА» бағдарламалық кешенінің архивін Тапсырыс берушіге беруге тиіс;

c. Перспективаға арналған есептеулерді келісілген жобаларға немесе Қазақстан Республикасында бекітілген әдістемелерге сәйкес орындау;

d. Алдыңғы 3 жылға талдау және алдыңғы жобамен талдау – салыстыру;

e. Эмиссиялар нормативтері ҚР ЭК 11-бабы 2-тармағының үшінші бөлігіне сәйкес ластаушы заттар тізбесіне енгізілген ластаушы заттардың түрлері бойынша белгіленеді;

f. **Даму перспективасы эмиссиялар нормативтері көзделіп отырған қызметтің тиісті жобалық құжаттамасына байланыстыра отырып әзірленеді белгілеу:**

1) қоршаған ортаға әсерді міндетті бағалау жүргізілген жағдайда;

2) нәтижелері бойынша қоршаған ортаға әсерді міндетті бағалау қажеттілігінің жоқтығы туралы қорытынды шығарылған жоспарланған қызметтің әсеріне скрининг жүргізілген жағдайда;

g. Жол берілетін шығарындылардың нормативтері әсер ету саласы шегінде атмосфералық ауаға жалпы жүктеме қоршаған орта сапасының белгіленген экологиялық

нормативтерінің бұзылуына әкеп соқпайтындай Шартпен ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрацияларын таратуды модельдеу әдісін қолдана отырып, I санаттағы объектінің құрамына кіретін жеке стационарлық көздер және (немесе) стационарлық көздер жиынтығы үшін есептік жолмен белгіленеді;

h. Жол берілетін шығарындылар нормативтері ластаушы заттар тізбесіне енгізілген әрбір ластаушы зат үшін белгіленеді;

i. Атмосфералық ауаға жол берілетін антропогендік жүктеменің белгіленгеннормативтерінің сақталуын қамтамасыз ету жол берілетін шығарындылар нормативтерімен қатар әрбір стационарлық көз және тұтастай I санаттағы объект үшін шығарындыларға жылдық лимиттер (г/сек-т/жыл) белгіленеді;

j. Атмосфералық ауадағы ластаушы заттың рұқсат етілген концентрациясы ластаушы заттың түріне байланысты жылдық, тәуліктік және сағаттық көрсеткіштерді орташалау кезеңдерін ескере отырып белгіленеді;

k. Шығарындылар көздерінің тізбесі және олардың сипаттамалары жобаланатын объектілер үшін - жобалық ақпарат негізінде, жұмыс істеп тұрған объектілер үшін - атмосфераға зиянды заттар шығарындыларын және олардың көздерін түгендеу негізінде айқындалады, бұл стационарлық көздер, олардың объектінің аумағы бойынша таралуы, атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының сандық және сапалық құрамы туралы мәліметтерді жүйелеуді білдіреді;

l. Зиянды заттар шығарындыларының сандық және сапалық сипаттамаларын айқындау аспаптық немесе есептік (есептік-талдамалық) әдістерді қолдана отырып жүргізіледі. Есептеу әдістері нақты технологиялық көрсеткіштерге, баланстық схемаларға, өндірістің физика-химиялық процестерінің заңдылықтарына, сондай-ақ нақты көздердің параметрлерін ескеретін аспаптық өлшемдер мен есептеу формулаларының жиынтығына негізделген;

m. Әдістемеге **3-қосымшаға** сәйкес нысан бойынша қоршаған ортаға ластаушы заттар шығарындылары бөлігінде эмиссиялар нормативтері жобасының құрамы;

n. Көмірсутектерді барлау және (немесе) өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде алауда газды жағу кезінде жол берілетін шығарындылардың (г/сек-т/жыл) нормативтерін айқындау көмірсутектер саласындағы уәкілетті орган берген шикі газды жағуға арналған рұқсатқа сәйкес және қоршаған орта сапа нормативтерін сақтай отырып, тек қана жағылатын шикі газдың көлемі негізінде жүргізіледі;

o. Объект бойынша атмосфераға ластаушы заттар шығарындылары нормативтерінің кестесі осы Әдістемеге **4-қосымшаға** сәйкес нысан бойынша толтырылады;

p. Технологиялық процестің құрамдас бөлігі болып табылатын волейбол шығарындылары үшін бір жылдағы біржолғы және жиынтық шама (г/сек-т/жыл) бағаланады. Максималды бір реттік дүркінді шығарындылары (г/с) олардың қысқа мерзімділігіне байланысты нормаланбайды және атмосферадағы зиянды заттардың

таралуын есептеуде ескерілмейді. Дүркінді шығарындыларының бір жылдағы жиынтық шамасы жабдық жұмысының штаттық (регламенттік) режимін (т/жыл)ескере отырып, жалпы жылдық шығарындылар белгіленген кезде нормаланады;

q. Авариялық жағдайлар (авариялар, инциденттер) салдарынан туындайтын авариялық шығарындылар мен төгінділер, технологиялық тұрғыдан сөзсіз газ жағу жағдайларын қоспағанда, нормаланбайды. Мұндай жағдайлар туындаған кезде Орындаушы ластаушы заттардың нақты көлемі мен массасын, сондай-ақ экологиялық залал сомасын және Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де төлемдер мен айыппұлдарды есептеуге міндетті.

r. Дүркінді шығарындылары көздерінің тізбесінің кестесі Әдістемеге **5-қосымшаға** сәйкес нысан бойынша толтырылады;

s. Объектіні кеңейту, қайта жаңарту кезінде даму перспективасына зиянды заттар шығарындыларының жаңа көздері көзделіп отырған қызметтің жұмыс жобаларына сәйкес ескеріледі, қоршаған ортаға әсерді міндетті бағалауға жатпайтын, көзделіп отырған және жүзеге асырылатын қызмет үшін жүргізілетін оңайлатылған тәртіп бойынша экологиялық бағалау рәсімі шеңберінде және жол берілетін шығарындылар нормативтері осы объектілерді пайдалануға қабылдау сәтіне қамтамасыз етіледі;

t. Қайта жаңартылатын және кеңейтілетін объектілерге арналған нормативтер объектінің барлық қолданыстағы және жаңа шығарындылар көздерінің өзара әсерін ескере отырып, тұтастай оператор үшін белгіленеді. Жұмыс жобаларын әзірлемей объектінің ағымдағы шаруашылық қызметін қамтамасыз ету үшін енгізілетін зиянды заттар шығарындыларының көздері рұқсат етілген шығарындылар нормативтерінің құрамында ескеріледі;

u. Рұқсат етілетін шығарындылар нормативтері әсер ету аймағы шегіндегі атмосфералық ауаға жалпы жүктеме қоршаған орта сапасының белгіленген экологиялық нормативтерінің немесе қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің бұзылуына әкеп соқпайтындай, сондай-ақ жақын орналасқан тұрғын аймақ аумағында атмосфералық ауаның беткі қабатындағы ластаушы заттардың есептік бір реттік ең жоғары концентрациясы фондық концентрацияларды ескере отырып, тиісті нормативтерден аспайтындай шартпен белгіленеді;

v. Жол берілетін шығарындылар (жол берілетін төгінділер) нормативтеріне қол жеткізу мақсатында ластаушы заттардың шығарындыларын (төгінділерін) азайту жөніндегі техникалық іс-шаралар жоспарының кестесі Әдістеменің **10-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша толтырылады;

w. **Кодекстің 119-бабы 2-тармағы бірінші бөлігінің 4 – тармақшасына сәйкес**, қажет болған жағдайда жоспарланған іс-шаралар кестесін әзірлеу «ҚМГ» ӨБ жауапты орындаушыларымен келісу;

x. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарының қолданылу кезеңінде қоршаған ортаға теріс әсерді азайту көрсеткіштерін қамтуы тиіс қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын және осындай көрсеткіштерге кезең-кезеңімен қол жеткізу кестесін, қысқарту жөніндегі іс-шаралар жоспарын әзірлеу ЛЗ шығарындыларының көздеріне байланыстыру, өз ұсыныстары мен ұсыныстарын беру қажет;

y. Көздерде жол берілетін шығарындылар нормативтерінің сақталуын бақылаудың жоспар-кестесін Әдістеменің 11-қосымшасына сәйкес әзірлеу. Бақылау нүктелерін экологиялық бақылау бағдарламасына сәйкес бөлу немесе негіздеме болған жағдайда өзгерістер енгізу; жоспар-кесте 3.3-кестеге сәйкес болуы тиіс;

z. Бекітілген нысандарға сәйкес ластаушы заттар шығарындыларының стационарлық көздерін түгендеу жобасын ұсыну.

8. Ластаушы заттардың төгінділері бөлігінде қолданыстағы жағдайға және перспективаға эмиссиялар нормативтерінің жобасы:

a. Сарқынды сулардың әрбір шығарылымы үшін табиғи немесе жасанды су объектілеріне сарқынды сулармен ластаушы заттардың жол берілетін төгінділерінің нормативтерін көздеу, жергілікті жердің рельефі, жер қойнауы жекелеген қолданыстағы, жобаланатын және реконструкцияланатын ластау көздері үшін жол берілетін төгінділердің мәндерінің жиынтығында есептеледі және белгіленеді;

b. Ластаушы заттардың жол берілетін төгінділері бөлігіндегі эмиссия нормативтері жобасының құрамы Әдістеменің 12-қосымшасында белгіленген нысан бойынша ресімделеді.

c. Қажет болған жағдайда Тапсырыс берушіден химиялық көрсеткіштер бойынша аккредиттелген лаборатория орындаған қолданыстағы талдау нәтижелерін (хаттаманы) сұрату;

d. Сарқынды сулардың әрбір шығарылымы бойынша Әдістеменің **14-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша кестені толтыру үшін соңғы 3 жылдағы сарқынды сулардағы ластаушы заттардың шоғырлануы бойынша бастапқы деректерге сұрау салу жүргізу;

e. Жол берілетін төгінділерді есептеу үшін пайдаланылатын сарқындысулардың шығысы туралы деректердің толықтығы мен дұрыстығын негіздеу үшін Әдістеменің **15-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша «Су тұтыну және бұру балансы» кестелік түріндегі деректер ұсынылады;

f. Сарқынды су шығарындыларына жүргізілген түгендеу нәтижелеріӘдістеменің **16-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша ұсынылады;

g. Сарқынды суларды тазарту жөніндегі құрылыстар болған кезде тазартуқұрылыстары жұмысының тиімділігі бойынша түгендеу нәтижелері Әдістеменің **17-қосымшасына** сәйкес нысан бойынша көрсетілсін және беру;

h. Технологиялық циклде түзілетін ағызылатын сулардың сапалық құрамы және шаруашылық жүргізуші субъектінің суды пайдаланудың ерекше шарттары бойынша әрбір су пайдаланушы үшін жол берілетін төгінділер нормативтерінің есебіне енгізілетін заттардың тізбесі ескерілсін және жол берілетін төгінділер нормативтерін есептеу жөніндегі материалдардың құрамында бекітіледі;

i. Қолданыстағы объектіні нақты қалпына келтіру кезінде есептік рұқсат етілген қалпына келтіруден аз ескерілсін, содан кейін нақты қалпына келтіру рұқсат етілген қалпына келтіру ретінде қабылданады. Жол берілетін төгіндінің шамасын анықтау үшін есептік шарттар (бастапқы деректер) алдыңғы үш жылдағы орташа деректер бойынша немесе перспективалық деректер бойынша таңдалады;

j. Жаңадан енгізілетін объектілер үшін нақты төгу фондық деректер бойынша қабылданады, жобаланатын объектілердің жол берілетін төгінділерінің шамалары жобалау құжаттамасының құрамында айқындалады;

k. бақылау жармасы шегінде су сапасының экологиялық нормативтерінің сақталуына мониторинг жүргізілетін нүктелердің орналасқан жері мен санын айқындаудың негіздемесі экологиялық рұқсатта ұсынылады;

l. Жоғарыда көрсетілген г/сағ және т/жыл есептік шамаларын негіздеу үшін түгендеуде су жинаудағы барлық нормаланатын заттардың концентрациясы бойынша, төгіндідегі концентрациямен бірдей кезеңділікпен айқындалған нормаланатын заттардың толық тізбесі бойынша деректерді көрсету қажет;

Жұмыстарды Орындау бойынша талаптар:

Атмосфералық ауаға ластаушы заттар шығарындылары және қоршаған ортаға сарқынды су төгінділері бөлігіндегі ЭНЖ.

1. ЭНЖ жобасын әзірлеу кезінде жұмыстарды орындаушыға қойылатын талаптарға сәйкес жоспарланған қызмет жобаларының түсуіне қарай толықтырулар енгізу жоспарланғаны ескерілсін-1.6-т. (1,2,3,4 тармақ);

2. Орындаушы бұқаралық ақпарат құралдары мен радиохабар таратуға арналған хабарландыру мәтіндерін, презентацияларды және баяндаманы екі тілде (мемлекеттік және орыс тілдерінде) дайындауға, сондай-ақ қоғамдық тыңдауларға қатысты ескертулер алынғаннан кейін мемлекеттік порталға жүктелген құжаттарды қадағалауға тиіс. ЭНЖ жобаларын әзірлеу және түзету бойынша негізгі баяндамашы Орындаушы болады;

3. Орындаушы ресми мемлекеттік порталда қоғамдық тыңдауларды өткізу күнін брондап, оларды өткізу үшін ӘЭР алуға өтінім материалдарын жүктеуге міндетті;

4. Орындаушы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды алу үшін ЭНЖ (ШЖШ, ШЖТ) жобасын мемлекеттік порталға жүктеуге тиіс;

5. Орындаушы ӘЭР алуға арналған өтінім үшін ластаушы заттар шығарындылары мен сарқынды сулар төгінділері лимиттерінің үлгілерін толтыруға тиіс;

6. Тапсырыс берушімен бірлесіп мемлекеттік порталдарда арнайы су пайдалануға рұқсат алуға өтінім ресімдеу;

7. Әр тоқсан сайын есепті кезеңнен кейінгі айдың 15-күніне дейін «ҚМГ» ӨБ-нің нақты бастапқы деректері бойынша ластаушы заттар шығарындыларын есептеп, ластаушы заттар мен көздер бойынша жиынтық кестелерді, сондай-ақ ластаушы заттар бойынша сарқынды су төгінділерінің есептерін ұсыну.

8. Тоқсандық шығарындылар мен сарқынды су төгінділерін есептеу нәтижелері бойынша есепті кезеңнен кейінгі айдың 20-күніне дейін қолданыстағы ҚР ЭК-ге сәйкес атмосфералық ауа және сарқынды сулар төгінділері бойынша ӨЭБ есептілік нысандарын (әрбір ластаушы зат пен стационарлық көз, су ағызу көзі бойынша есептік/аспаптық деректер, СҚА лимиті/нақты мәні) толтыру, сондай-ақ аспаптық әдіспен мониторинг жүргізілетін ластаушы заттар шығарындылары мен сарқынды су төгінділері көздері және СҚА туралы мәліметтерді көрсету;

9. Лимит/нақты көрсеткіштердің жинақталған мәндері бар кестелерді бекітілген нысандарға сәйкес ресімдеу (әрбір ластаушы зат, стационарлық көз және су ағызу көзі бойынша тоқсандық/жылдық);

10. Стационарлық көздер бойынша алынған деректерге салыстырмалы талдау жүргізу: әрбір ластаушы зат көзінің жалпы шығарындыларға қосатын үлесін ластаушы заттар бойынша бөлу; сандық құрамы бойынша (ұйымдастырылған/ұйымдастырылмаған), агрегаттық күйі бойынша (қатты/газ тәрізді) жіктеп, көз атауы көрсетілген кестелер мен диаграммалар жасау. Кестелер Excel форматында ұсынылады:

a) Алдыңғы жобамен салыстырмалы талдау, ластаушы заттар көздері бойынша бөлу және алдыңғы 3 жылдың бастапқы деректерін пайдалану;

b) Диаграммалар мен графиктер құрастыру;

c) 3 жылдағы нақты шығарындыларды талдау (г/сек–т/жыл);

d) Шығарындылар көздері мен ластаушы заттар бойынша бөлінген қорытынды кестені Excel форматында ұсыну.

11. I – II санаттағы объектілер үшін өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын әзірлеу, ішкі есепке алуды жүргізу, өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша мерзімдік есептерді қалыптастыру және ұсыну жөніндегі бекітілген қағидаларға сәйкес кестелерді Excel форматында, енгізілген түзетулерді ескере отырып, ластаушы заттар шығарындылары, сарқынды су төгінділері және су объектілері бөлігінде толтыру.

1.7. Жобаны ресімдеуге қойылатын талаптар

ШЖШ және ШЖТ жобасы ақ қағазға А4 форматында, тік бағытта, 1,0 интервалмен басылуы тиіс. Негізгі қаріп – Times New Roman:

a) Кестелер мен иллюстрацияларды А3 форматындағы парақтарда ұсынуға рұқсат етіледі;

b) «Маңғыстаумұнайгаз» АҚ «Қаламқасмұнайгаз» ӨБ үшін ЭНЖ жобасының ШЖШ және ШЖТ томдарын қағаз түрінде екі (2) данадан ұсыну, барлық электрондық нұсқаларын қоса беру.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
						Настоящий стандарт определяет правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов. Стандарт предназначен для обеспечения единого подхода и унификации работ по организации и							

1	Иә	ГОСТ 17.2.3.02-2014	367968	Межгосударственный стандарт	Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями	проведению разработки нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками хозяйствующих субъектов любого производственного профиля. Стандарт предназначен: для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, деятельность которых связана с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию для	Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера») (-)	12	Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность (Словари)	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2014 г. № 277-од и действует с 1 июня 2015 г	01.06.2015

						государственных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, в полномочия которых входят проблемы охраны окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, а так же проектных, научных или иных организаций, предоставляющих услуги в области охраны окружающей среды							
						Настоящий стандарт устанавливает организацию и проведение мониторинга за выбросами в окружающую среду при сжигани							

2	Иә	СТ РК 2036-2010	347524	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Охрана природы Выбросы Руководство по контролю загрязнения атмосферы.	и различных видов топлива в котлах тепловых электрических станций. Настоящий стандарт распространяется на котлы энергетических блоков по производству электрической энергии (далее - котел), независимо от типа используемого топлива (твердое, жидкое, газообразное), действующие и вводимые в действие, ввозимые на территорию Республики Казахстан и реконструируемые, проектная тепловая мощность которых соответствует	Нет ()	0	Качество воздуха в целом	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 22 ноября 2010 г. № 522-од.	01.01.2012

						или превышает 80 МВт, производительность от 160 т/ч до 3950 т/ч на абсолютное давление перегретого пара от 9,8 МПа до 25,0 МПа в соответствии с техническим регламентом «Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котлах тепловых электрических станций».						
					Охрана природы. Атмосфера. Правила	Настоящий стандарт распространяется на правила контроля качества воздуха селитебных территорий существующих и вновь			Окру		Постановлением Государственно го	

3	Иә	ГОСТ 17.2.3.01-86	304353	Межгосударственный стандарт	контроля качества воздуха населенных пунктов	строящихся населенных пунктов. Стандарт не распространяется на правила контроля качества воздуха территорий промышленных предприятий	СССР (СССР)	4	жающая атмосфера	Действует	комитета СССР по стандартам от 10 ноября 1986 г. № 3395	01.01.1987
4	Иә	СТ РК 1517-2006	337767	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Охрана природы атмосфера. Метод определения и расчет а количества выброса загрязняющих веществ	Настоящий стандарт устанавливает метод определения и расчета коли-чества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу из отдельного ис-точника, валового и общего выброса всех источников загрязнения атмосфе-ры предприятия, организации или учреждения (далее – предприя	Нет ()	77	Выбросы стационарных источников	Действует	приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 01 сентября 2006г. № 370	01.07.2007

						тие). Стан-дарт предназначен для предприятий любой формы собственности.						

4. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	Гигиеналық нормативтер
2	Қоршаған орта эмиссия әдістемесі
3	Түгендеу қағидалары

Қол қойған Туребаева Раушан Алиевна

Қол қойылған күні 29.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1266788
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (25 Р, 4569637) Работы по разработке/корректировке нормативной/технической документации /технологических схем/паспортов/локальных смет

Заказчик: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

Организатор: Акционерное общество "Мангистаумунайгаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	25 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по разработке/корректировке нормативной/технической документации/технологических схем /паспортов/локальных смет, Работы по разработке/корректировке нормативной/технической документации/технологических схем/паспортов/локальных смет и аналогичных документов
Дополнительная характеристика	Работы по разработке/корректировке проекта нормативов эмиссий для ПУ "Каламкасмунайгаз"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Мангистауская область, месторождения ПУ "Каламкасмунайгаз"
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

1.1. Основание закупаемых работ

§ Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400 – VI Глава 5, ст.39, Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями нормативного документа по состоянию на дату выполнения разработки проекта);

§ Срок действия существующего Проекта нормативов эмиссии (далее ПНЭ *НДВ, НДС*), включающий в себя согласно ст. 39 Нормативы эмиссий п.п.2 ЭКРК:

1) Норматив предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ (далее НДВ) ПУ «Каламкасмунайгаз», истекает 31.12.2026 года;

2) Норматив предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ (далее НДС) ПУ «Каламкасмунайгаз», истекает 31.12.2026 года;

1.2. Предмет закупаемых работ

- Корректировка «Проектов нормативов эмиссий для ПУ «Каламкасмунайгаз» в течение 2027 года по необходимости;

- Разработка «Проектов нормативов эмиссий для ПУ «Каламкасмунайгаз» на 2028-2030 годы с включением проектов намечаемой деятельности (в части эксплуатации);

- Организация и проведение общественных слушаний по проектам нормативов эмиссии, а также заполнение и отслеживание заявлений.

1.3. Место проведения закупаемых работ

Подразделение ПУ «Каламкасмунайгаз», месторождения Каламкас, расположенного на территории Тупкараганского и Мангистауского районов Мангистауской области.

1.4.Объекты месторождения

Месторождение Каламкас, площадь проекции горного отвода составляет – 196,29906 км^2. В пределах горного отвода месторождения и его окрестностях отсутствуют здания и сооружения, сельскохозяйственные и лесные угодья. Ближайшая жилая зона - новый вахтовый поселок, расположенный на расстоянии 3,5 км южнее месторождения Каламкас. В 270 км от месторождения находится областной центр – г. Актау. Поселок соединен с областным центром транспортной магистралью с твердым покрытием. Ближайшими от месторождения населенными пунктами являются небольшие поселки: Шебир (80 км), Тущикудук (102 км), Акшимрау (125 км), Кияхты (115 км), пос. Мангистау (295 км).

ПУ «Каламкасмунайгаз», является Оператором и объектом 1 категории, состоит из следующих объектов деятельности нефтедобычи:

1. Основная деятельность Операторов состоит из объектов:

§ Цех добычи нефти и газа (ЦДНГ -1,2,3,4);

§ Цех комплексной подготовки и перекачки нефти (ЦКППН);

§ Цех поддерживания пластового давления (ЦППД);

§ Прокатно – ремонтный цех эксплуатационного оборудования (ПРЦЭО);

§ Центральная котельная (ЦТВСиК);

§ Цех научно – исследовательских производственных работ (ЦНИПР);

§ Газотурбинная электростанция (ГТЭС);

§ Цех добычи подготовки и транспортировки газа и установка подготовки природного газа (ЦДПиТГ и УППГ);

§ Площадка газокомпрессорной станции (ГКС);

§ База по хранению, ремонту НКТ и глубинных насосов (база НКТ);

§ Цех производственного обслуживания нефтепромыслового оборудования (ЦПОНПО);

§ Установка прдварительного сброса воды (УПСВ);

§ Цех поддержания технической жидкости (ЦПТЖ);

§ Участок эколгии (УЭ ПРЦЭО);

2. Вспомогательная деятельность, состоящая из объектов, располагающихся на территориях месторождения Каламкас ПУ «Каламкасмунайгаз», к ним относятся:

§ Автомобильная колонна Транспортного департамента;

§ Автозаправочная станция Департамента маркетинга и сбыта нефти;

§ Станочный парк;

§ Департамент материально – технического снабжения (Склад).

3. Работы и услуги, выполняющие подрядными компаниями, технологически связанные с основной и вспомогательной деятельностью Оператора:

§ Капитальный ремонт скважин;

§ Подземный ремонт скважин;

§ Работы по проведению колтюбинга – технологические операции при КРС и ПРС;

§ Физическая ликвидация скважин (нагнетательные/добывающие);

§ Исследования по перераспределению фильтрационных потоков (ПФП);

§ Гидроразрыв пласта ГРП, скин ГРП (опытно промышленные испытания (ОПИ кислотный ГРП);

§ ПГИС/ГДИС;

§ ТОО «Каспиан Фуд» источники ЗВ;

§ Капитальные ремонты зданий и сооружений и замены оборудования.

При разработке/корректировке необходимо уточнить работы/услуги, выполняющие силами Подрядных компаний и внести изменения, при их наличии.

4. Проекты намечаемой деятельности

§ Строительство объектов на территории месторождения Каламкас *прошедших скрининг, получивших мотивированный отказ для прохождения упрощенного порядка рассмотрения Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) в рамках получения Экологического разрешения на воздействие (ЭРВ), получивших ЭРВ на каждый объект;*

§ Обустройство скважин *(рабочие проекты с разделами «Охраны окружающей среды», разделенные по очередям), прошедших скрининг, получивших мотивированный отказ для прохождения упрощенного порядка рассмотрения Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) в рамках получения Экологического разрешения на воздействие (ЭРВ), получивших ЭРВ на каждый объект;*

Необходимо рассмотреть на соответствие, по лимитам выбросов ЗВ, правильности применяемых методик расчета выбросов ЗВ, сроки распределения лимитов должны соответствовать срокам оформления заявления на получение ЭРВ. Подрядчик вправе изложить все замечания по представленным проектам для направления СП АО «ММГ» на устранение. В случае, не устранения выданных замечаний, Подрядчик вправе не включать в заявление на получение ЭРВ. Ответственность за правильность заявления и прикрепление всех проектов несет Подрядчик по разработке/коректировке нормативов эмиссий, как и само получение ЭРВ.

1.5. Ответственные исполнители Заказчика

Со стороны Заказчика за предоставление исходных данных - ПУ «Каламкасмунайнгаз» и Отдел ООС и ПГ м/р Каламкас ДБ и ОТ, ООС.

1.6. Требования по выполнению работ:

1. Разработать Проект нормативов эмиссий на 2028-2030 годы, произвести корректировку проекта ПНЭ 2027 года по необходимости;

2. Учесть при разработке/корректировке ПНЭ сокращение выбросов ЗВ, сокращение сбросов;

3. Учесть, при разработке проекта ПНЭ, планируемые внесения дополнения по мере поступления проектов намечаемой деятельности, изменения производственных показателей;

4. Разрабатывать проект нормативов эмиссий согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее –

Методика) в части приложений выбросов в атмосферный воздух и сбросов сточных вод (с из менениями и дополнениями нормативного документа по состоянию на дату выполнения разработки проекта).

5. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчетных (расчетно-аналитических) методов. Инструментальные методы являются превалирующими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии.

5. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ к проекту НДВ (этап №1):

a. Произвести фактическую инвентаризацию стационарных источников загрязняющих веществ в атмосферный воздух на существующее положение с выездом на территорию производственного объекта, используя существующую инвентаризацию стационарных источников;

b. Исполнитель обязан обеспечить достаточным персоналом для проведения инвентаризации, работы по инвентаризации проводятся на территории объекта Оператора, необходимо по факту на объекте заполнять таблицы с ответственными исполнителями Заказчика на месте проведения, выезд подразумевает работу на месторождении согласно закрепленному рабочему дню и охват соответствующих подразделений на месторождении;

c. Параллельно Исполнитель проводит анализ исходных данных, сравнивает с предыдущими проектами для проведения расчетов выбросов ЗВ;

d. Вносить фактическое местоположения источников загрязняющих веществ с включением географических координат, Исполнителем выясняется местоположение источников в части района размещения, данные необходимы для разделения и проведения общественных слушаний;

e. На этапе №1 Исполнитель отрабатывает с ответственными исполнителями Пояснительную записку с каждым участком, цехом, объектом месторождения Каламкас;

f. Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов ЗВ заполняется по форме согласно **приложению 1** Метод ики;

g. На этапе проведения инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, проводится обследование источников ЗВ по результатам которых определяются загрязняющие вещества и источники их выброса устанавливается эффективность работы пыле газоочистного оборудования;

h. По результатам инвентаризации источников ЗВ устанавливается состав источников выбросов и перечень ЗВ, подлежащих нормированию. При ликвидации отдельного источника выбросов его номер не присваивается другому источнику, в том числе и заменяющему его;

i. По результатам проведенной инвентаризации выбросов заполняются бланки инвентаризации по загрязняющим веществам в атмосферный воздух их источников по форме согласно **приложению 2** Методики;

j. Бланк инвентаризации является неотъемлемой частью проекта нормативов эмиссий;

k. Срок завершения инвентаризации считается – заполненные формы с указанием стационарных источников ЗВ по месторождению Каламкас с подписанием бланков инвентаризации отделом ООС и ПГ м/р Каламкас и ответственными сотрудниками ПУ «Каламкасмунайгаз»;

l. Подписанные и согласованные бланки инвентаризации необходимо предоставить в ДБ и ОТ,ООС, СООС и ПГ;

Инвентаризация источников сбросов сточных вод к НДС (этап №1):

a. Произвести фактическую инвентаризацию выпусков сточных вод;

b. Включить обязательные разделы:

· Общие сведения о деятельности юридического лица (направления деятельности, объем выпускаемой продукции);

· Баланс водопотребления и водоотведения;

· Характеристику систем водоснабжения и водоотведения;

· Характеристику водоизмерительных систем или устройств;

· Характеристику работы очистных сооружений;

· Характеристику сооружений для очистки воды после обессоливания нефти, используемых для закачки в систему ППД;

c. Провести анализ с предыдущим проектом, с разбивкой по источникам сбросов загрязняющих веществ, по исходным данным за предыдущие - 3 года;

d. Выполнить расчёты с учетом действующих экологических норм, требований, утвержденных методик и нормативной документации природоохранного законодательства РК по загрязняющим веществам, а также установить нормативы НДС на сброс очищенных сточных вод на поля испарения на 2028-2030 гг, и корректировку на 2027 при необходимости, на закачку воды после обессоливания нефти в систему ППД;

e. Произвести расчёт нормативов сброса согласно **приложению 18** Методики;

f. Норматив сбросов ЗВ оформить по форме **приложения 21** Методики.

g. В случае возникновения аварийных ситуаций на КОС Исполнитель обязан произвести расчёт суммы экологического ущерба, причинённого аварийными сбросами сточных вод, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Разработать мероприятия по предупреждению аварийных сбросов загрязняющих веществ;

h. Определить оптимальный вариант обработки (для повторного использования) или утилизации осадка сточных вод;

i. Сформировать предложения по внедрению водооборотных систем в производстве и повторного использования;

j. Разработать мероприятия по совершенствованию системы рационального водопользования с учетом уже действующих мероприятий;

k. Разработать План график контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов и с включением в Программу экологического контроля ПУ «Каламкасмунайгаз» (согласно **приложению 20** Методики);

l. Исполнителем должны быть заполнены шаблоны по лимитам сбросов ЗВ по каждому источнику, а также подготовить и подать заявки на получение Экологического Разрешения на воздействие и Разрешения на специальное водопользование;

m. Устранить замечания, выданные при согласовании ЭРВ в части нормативов сброса ЗВ, и оказать содействие АО «Мангистаумунайгаз» в получении разрешений на воздействие на ОС и на специальное водопользование;

n. Заполнять Таблицы согласно утвержденным Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I – II категории, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля (таблицы в формате EXCEL), с учетом проведенных разработок/корректировок, в части сбросов сточных вод и водных объектов;

o. Сроки проведения инвентаризации должны четко соблюдать по календарному графику, согласно договору;

6.Расчеты выбросов на существующее положение и перспективу (этап №2):

a. Расчеты производить по утвержденным методикам Республики Казахстан в программе EXCEL с отражением всех формул (вход/выход), которые впоследствии должны быть переданы Заказчику;

b. Внесение дополнений при каждой корректировке с включением проектов намечаемой деятельности, планируется внесение корректировок 3-4 раза в году;

c. Проверка проектов намечаемой деятельности на соответствие для включения в ПНЭ (НДВ, НДС) и заявления на ЭРВ, разрешение на специальное водопользование, при этом Исполнитель вправе выдавать замечания по предоставленным проектам;

d. Окончательные расчеты или промежуточные расчеты в процессе проведения данных расчетов (поэтапно) направляются Заказчику;

e. Согласованная инвентаризация, пояснительная записка и расчеты ЗВ окончательные подписанные/согласованные предоставляются Заказчику;

7. Проект нормативов эмиссий НДВ на существующее положение и перспективу в части выбросов загрязняющих веществ:

a. Производить расчеты по стационарным источникам выбросов загрязняющих веществ программным комплексом ПК ЭРА №3.0. (обновленную) по утвержденным методикам Республики Казахстан;

b. Исполнитель должен передать Заказчику по всем разработанным проектам ПНЭ АРХИВ программного комплекса «Эры»;

c. Расчеты на перспективу произвести в соответствии с согласованными проектами или утвержденными методиками Республики Казахстан;

d. Произвести анализ за 3 предыдущих года и анализ с предыдущим проектом – сравнение;

e. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 ЭК РК;

f. Перспектива развития нормативы эмиссий разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности установить:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду;

2) в случае проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду;

g. Нормативы допустимых выбросов ЗВ устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды;

h. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ;

i. Обеспечение соблюдения установленных нормативов допустимой совокупной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (г/сек-т/год) для каждого стационарного источника и объекта I категорий в целом;

j. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества устанавливается с учетом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей;

k. Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников, которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории объекта, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

l. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчетных (расчетно-аналитических) методов. Расчетные методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников;

m. Состав проекта нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду по форме согласно **приложению 3** к Методике;

n. Определение нормативов допустимых выбросов (г/сек-т/год) при сжигании газа на факеле при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов производится исключительно на основании объемов сжигаемого сырого газа, в соответствии с разрешением на сжигание сырого газа, выданным уполномоченным органом в области углеводородов и с соблюдением нормативов качества окружающей среды;

o. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту заполняется по форме согласно **приложению 4** к настоящей Методике;

p. Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек-т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год);

q. Аварийные выбросы и сбросы, возникающие в результате возможных аварийных ситуаций (аварий, инцидентов), за исключением технологически неизбежного сжигания газа, не нормируются. Исполнитель обязан при возникновении таких ситуаций произвести расчёт фактических объёмов и массы загрязняющих веществ, а также расчёт суммы

экологического ущерба и иных предусмотренных законодательством Республики Казахстан платежей и штрафов.

r. Таблица перечня источников залповых выбросов заполняется по форме согласно **приложению 5** к Методики;

s. Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию;

t. Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта. Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов;

u. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций;

v. Таблица плана технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов) заполняется по форме согласно **приложению 10** Методики;

w. Согласно **подпунктом 4 части первой пункта 2 статьи 119 Кодекса**, в случае необходимости разработать график планируемых мероприятий согласовать с ответственными исполнителями ПУ «КМГ»;

x. Разработать план мероприятий по охране окружающей среды, который должен содержать показатели снижения негативного воздействия на окружающую среду, в период действия плана мероприятий по охране окружающей среды, и график поэтапного достижения таких показателей, План мероприятий по сокращению необходимо привязать к источникам выбросов ЗВ, дать свои рекомендации и предложения;

y. Разработать план-графика контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках заполняется по форме согласно **приложению 11** к Методике, План график контроля по точкам распределить согласно Программе экологического контроля или внести изменения при наличии обоснования, план-график должен соответствовать таблице 3.3;

z. Предоставить проект инвентаризации стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в соответствии утвержденных форм.

8. Проект нормативов эмиссий на существующее положение и перспективу в части сбросов загрязняющих веществ:

a. Для каждого выпуска сточных вод (после очистки на очистных сооружений и закачки в систему ППД) должны быть установлены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ. Нормативы устанавливаются в отношении сбросов в естественные или искусственные водные объекты, на рельеф местности и в недра. Они рассчитываются и определяются как совокупность допустимых значений для отдельных действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения;

b. Состав проекта нормативов эмиссий в части допустимых сбросов загрязняющих веществ оформляется по форме, установленной приложением 12 к Методике.

c. При необходимости запросить у Заказчика, существующие результаты анализов (протокол) выполненные аккредитованной лабораторией по химическим показателям;

d. Для заполнения таблицы по форме согласно **приложению 14** Методики по каждому выпуску сточных вод производить запрос исходных данных по концентрации загрязняющих веществ в сточных водах за последние 3 года;

e. Для обоснования полноты и достоверности данных о расходе сточных вод, используемых для расчета допустимых сбросов, представляются данные в табличном виде «Баланс водопотребления и отведения» по форме согласно **приложению 15** Методики;

f. Результаты проведенной инвентаризации выпусков сточных вод представляются по форме согласно **приложению 16** Методики;

g. При наличии сооружений по очистке сточных вод результаты инвентаризации по эффективности работы очистных сооружений отразить и предоставить по форме, согласно **приложению 17** Методики;

h. Учитывать перечень веществ, включаемых в расчет нормативов допустимых сбросов для каждого водопользователя, по качественному составу сбрасываемых вод, образуемых в технологическом цикле, и специфических условий водопользования хозяйствующего субъекта и утверждается в составе материалов по расчету нормативов допустимых сбросов;

i. Учесть при фактическом сбросе действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс. Расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным;

j. Для вновь вводимых объектов фактический сброс принимается по фоновым данным, величины допустимых сбросов проектируемых объектов определяются в составе проектной документации;

k. Обоснование определения местоположения и количества точек, на которых осуществляется мониторинг соблюдения экологических нормативов качества вод в пределах контрольного створа, представляется в экологическом разрешении;

l. Для обоснования вышеуказанных расчетных величин г/ч и т/год в инвентаризации необходимо показывать данные по концентрациям всех нормируемых веществ на водозаборе, по полному перечню нормируемых веществ, определенных с той же периодичностью, что и концентрации на сбросе;

Требование к выполнению работ:

ПНЭ в части выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, сбросов сточных вод в окружающую среду.

1. **Учесть, при разработке проекта ПНЭ, что планируется внесение дополнений по мере поступления проектов намечаемой деятельности согласно Требования к Исполнителю работ- п.1.6. (п.п. 1,2,3,4);**

2. Исполнителем должны быть подготовлены – текст объявлений (СМИ, радиовещание), презентации и доклад на 2 языках (государственном и русском), отслеживание документов загруженных на государственный портал после получения замечаний части ОС. Основным докладчиком по разработке и проводимых корректировок по проектам ПНЭ будет Исполнитель;

3. Исполнитель обязан забронировать дату проведения общественных слушаний на официальном государственном портале, и произвести загрузку материалов Заявки на получение ЭРВ для проведения общественных слушаний;

4. Исполнитель должен загрузить проект ПНЭ (НДВ, НДС) на государственный портал для получения Санитарно – эпидемиологического заключения;

5. Исполнитель должен заполнить шаблоны лимитов выбросов ЗВ, сбросов сточных вод для заявки на получение ЭРВ;

6. Оформить заявку на получение разрешения на специальное водопользование на государственные порталы совместно с Заказчиком;

7. Ежеквартально до 15 числа месяца следующего за отчетным периодом производить расчеты выбросов ЗВ по фактическим исходным данным ПУ «КМГ» с предоставлением сводных таблиц по загрязняющим веществам и по источникам, расчеты сбросов сточной воды по ЗВ.

8. По итогам ежеквартальных расчетов выбросов ЗВ, сбросов сточной воды необходимо до 20 числа месяца следующего за отчетным периодом заполнить формы отчетов ПЭК по атмосферному воздуху, сбросам сточной воды (расчетные, инструментальные, СЗЗ лимит /факт по каждому ЗВ и стационарному источнику, источнику водовыпуска) согласно

действующему ЭК РК, а также в части сведений об источниках выбросов ЗВ, сбросов сточных вод, на которых осуществляется мониторинг инструментальным методом, СЗЗ;

9. Оформить согласно формам таблицы с нарастанием лимит/факт (ежеквартальные /годовые по каждому ЗВ и стационарному источнику, источникам водовыпуска);

10. Произвести сравнительный анализ полученных данных по стационарным источникам по загрязняющим веществам, определенной долей вклада по каждому источнику ЗВ с разбивкой по загрязняющим веществам, в общий выброс в виде таблиц и диаграмм, разбивка по количественному составу (организованные/неорганизованные), (твердые /газообразные) источники с указанием наименования источника загрязняющих веществ, в виде таблицы - таблицы формате EXCEL:

a) Анализ с предыдущим проектом, с разбивкой по источникам загрязняющих веществ, по исходным данным за предыдущие - 3 года;

b) Составление диаграмм, графиков;

c) Анализ фактических выбросов за (гр/сек –тонн/год) - 3 года;

d) Итоговую таблицу в форме EXCEL с разбивкой по источникам выбросов и по загрязняющим веществам.

11. Заполнять Таблицы согласно утвержденным Правилам разработки программы производственного контроля объектов I – II категории, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, таблицы формате EXCEL, учетом проведенных корректировок, в части выбросов загрязняющих веществ, сбросов сточных вод и водных объектов.

1.7. Требование к оформлению проекта

Проект НДВ, НДС, должен быть напечатан через 1,0 интервал на бумаге форматом А-4, ориентация книжная, основной шрифт – Times New Roman:

a) Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А3;

b) Тома проекта ПНЭ ПУ «Каламкасмунайгаз» АО «Мангистаумунайгаз» по два (2) экземпляра НДВ, НДС на бумажном носителе, приложить все электронные варианты.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
						Настоящий стандарт определя						

							ет правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов. Стандарт предназначен для обеспечения единого подхода и унификации работ по организации и проведению разработки нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ стационарными источниками хозяйствующих субъектов любого производ	Открытое		Охрана окружающей сред		Приказом Комитета технического регулирования и		

1	Да	ГОСТ 17.2.3.02-2014	367968	Межгосударственный стандарт	Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями	ственного профиля. Стандарт предназначен: для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, деятельность которых связана с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию для государственных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, в полномочия которых входят проблемы охраны окружающей среды, в том числе атмосферного	акционерное общество «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха» (ОАО «НИИ Атмосфера») (-)	12	ы, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность (Словари)	Действует	метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2014 г. № 277-од и действует с 1 июня 2015 г	01.06.2015

						воздуха, а так же проектных, научных или иных организаций, предоставляющих услуги в области охраны окружающей среды						
						Настоящий стандарт устанавливает организацию и проведение мониторинга за выбросами в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котлах тепловых электрических станций. Настоящий стандарт распространяется на котлы энергетических блоков по производству электрической энергии (далее - котел),						

2	Да	СТ РК 2036-2010	347524	Национальный стандарт Республики Казахстан	Охрана природы Выбросы Руководство по контролю загрязнения атмосферы.	независимо от типа используемого топлива (твердое, жидкое, газообразное), действующие и вводимые в действие, ввозимые на территорию Республики Казахстан и реконструируемые, проектная тепловая мощность которых соответствует или превышает 80 МВт, производительность от 160 т/ч до 3950 т/ч на абсолютное давление перегретого пара от 9,8 МПа до 25,0 МПа в соответствии с техническим регламентом «Требования к	Нет ()	0	Качество воздуха в целом	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 22 ноября 2010 г. № 522-од.	01.01.2012

						эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котлах тепловых электрических станций».						
3	Да	ГОСТ 17.2.3.01-86	304353	Межгосударственный стандарт	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов	Настоящий стандарт распространяется на правила контроля качества воздуха селитебных территорий существующих и вновь строящихся населенных пунктов. Стандарт не распространяется на правила контроля качества воздуха территорий промышленных предприятий	СССР (СССР)	4	Окружающая атмосфера	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 ноября 1986 г. № 3395	01.01.1987

4	Да	СТ РК 1517-2006	337767	Национальный стандарт Республики Казахстан	Охрана природы атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ	Настоящий стандарт устанавливает метод определения и расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу из отдельного источника, валового и общего выброса всех источников загрязнения атмосферы предприятия, организации или учреждения (далее – предприятие). Стандарт предназначен для предприятий любой формы собственности.	Нет ()	77	Выбросы стационарных источников	Действует	приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 01 сентября 2006г. № 370	01.07.2007

4. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	Гигиенические нормативы
2	Методика определения нормативов эмиссий
3	Правила осуществления инвентаризации

Подписал Туребаева Раушан Алиевна

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

Дата подписания 29.10.2026