

Қазақстан Республикасы

ЖШС «DIPCO»

Лицензия №12020900, берілген күні 18.01.2021

"Алматы қаласы Қала құрылысын бақылау басқармасы" КММ

Жұмыс жобасы

««Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын  
жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша  
кешенді жұмыстар

Қоршаған ортаны қорғау

2025ж

Қазақстан Республикасы

ЖШС «DIPCO»

Лицензия №12020900, берілген күні 18.01.2021

"Алматы қаласы Қала құрылысын бақылау басқармасы" КММ

Жұмыс жобасы

««Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын  
жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша  
кешенді жұмыстар

Қоршаған ортаны қорғау

06/614631/2021/1-01.10.2021-1-5-00С

*Директор*

*Жуманова Ж.Б.*

*Жобаның бас инженері*

*Ирышков И.А.*

Мөр: «DIPCO» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы

2025ж

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

<b>Қысқарту</b>	<b>Дешифрлеу</b>
АҚ «Эмба мұнайгаз»	«Ембі мұнайгаз» Акционерлік қоғамы
ЖЖМ	Жанар-жағармай материалдары.
МЛ	Мемлекеттік лицензия
ІЖҚ	Іштен жану қозғалтқышы
ЛЗ	Ластаушы заттар
ІРА	Ілмекті-реттеуші арматура
КТҚ	Кәріз-газарту құрылыстары
МДҚ	Мұнай дайындау қондырғысы
РҚУСП	Радиациялық қалдықтарды уақытша сақтау пункті
ШРШ	Шекті рауалы шығарынды
РШК	Рұқсат етілген шекті шоғырлануы
РШКе.б.	Рұқсат етілетін ең жоғарғы бір реттік шекті шоғырланулары
РШКе.м.	Елді мекендердің атмосфералық ауасындағы ластаушы заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлануы
РШКж.а.	Жұмыс аймағы ауасындағы заттардың рұқсат етілген шекті шоғырлануы
РШКо.т.	Рұқсат етілетін орташа тәуліктік шоғырлануы
ҚҚҰТ	Қабат қысымын ұстап тұру
АЕК	Айлық есептік көрсеткіш
ЭДҚ	Эквивалентті доза қуаты
к/о	кен орны
СК	Салық кодексі
МКЖ	Мұнай кәсіпшілігі жабдықтары
ЖБҚ	Жобалау-сметалық құжаттама
РШК	Рұқсат етілген шекті шоғырланулары
БҚӘД	Болжамды қауіпсіз әсер ету деңгейлері
ЕҚТА	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар
БГП	Блокты газ реттеу пункті
ҚОҚ	Қоршаған ортаны қорғау
ҚО	Қоршаған орта
ҚР	Қазақстан Республикасы
РНҚ	Республикалық нормативтік құжат
ТБЗ	Тік болат резервуар
ҚМЖ	Құрылыс-монтаждау жұмыстары
СҚА	Санитариялық-қорғаныш аймағы
СанЕмН	Санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар
ҚНжЕ	Құрылыс нормалары мен ережелер
МАҰ	мамандандырылған ұйым
ЛЛБМ	Лак-бояу материалдары
ҚМЖ	Қолайсыз метеорологиялық жағдайлар
ТҚҚ	Тұрмыстық қатты қалдықтар
ОТБ	Отын тарату бағанасы
ҚРҚ	Қатты радиоактивті қалдықтар
МАӨЦ	Мұнайды алғашқы өңдеу цехы

### МАЗМҰНЫ

№	Бөлім атауы	Бет
	<b>ОРЫНДАУШЫЛАР ТІЗІМІ</b>	<b>2</b>
	<b>ҚОЛДАНЫЛҒАН ҚЫСҚАРТУЛАР</b>	<b>4</b>
	<b>МАЗМҰНЫ</b>	<b>5</b>
	<b>КІРІСПЕ</b>	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>ЖОСПАРЛАНҒАН ҚЫЗМЕТ ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША СИПАТТАМА</b>	<b>10</b>
1.1	Негізгі жобалық шешімдер	10
1.2	Учаскенің сипаттамасы	10
1.3	Өндіріс технологиясы	12
1.4	Сәулет-құрылыс шешімдері	15
1.5	Технологиялық процестерді автоматтандыру	21
1.6	Электрмен жабдықтау	23
1.7	Технологиялық коммуникациялар	23
1.8	Құрылыс кезеңінде құрылыс ұйымы қызметкерлері үшін санитарлық-тұрмыстық жағдайлар	26
<b>2</b>	<b>АТМОСФЕРАЛЫҚ АУА ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ</b>	<b>30</b>
2.1	Құрылыс ауданының табиғи-климаттық сипаттамасы	31
2.2	Кен орны аумағындағы атмосфералық ауаның қазіргі жағдайы	32
2.3	Химиялық ластанудың көздері мен көлемдері	33
2.4	Шығарындылардың таралуын есептеу және атмосферадағы ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрацияларын талдау	50
2.5	Азаматтық және қалдықсыз технологияларды енгізу, сондай-ақ атмосфераға шығарындыларды болдырмау (қысқарту) жөніндегі арнайы іс-шаралар	55
2.6	I және II санаттағы нысандар үшін ластаушы заттардың рұқсат етілетін шығарындыларының нормативтерін айқындау	55
2.7	Санитарлық-қорғау аймағының (СҚА) көлемін негіздеу	59
2.8	III санаттағы нысандар үшін қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны толтыру мақсатында ҚР Кодексінің 202-бабына сәйкес атмосфераға шығарындылар көлемін есептеу	59
2.9	Ластану салдарын бағалау және теріс әсерді азайту шаралары	60
2.10	Құрылыс жұмыстары барысында атмосфералық ауаға теріс әсерді төмендету бойынша ұсынылатын шаралар	60
2.11	Атмосфералық ауаға әсерді бағалау	61
2.12	Атмосфералық ауаның жай-күйін бақылау және мониторинг ұйымдастыру бойынша ұсыныстар	63
2.13	Ерекше қолайсыз метеорологиялық жағдайлар кезеңінде шығарындыларды реттеу шараларын әзірлеу	64
2.14	Авариялық және залптық шығарындылардың сипаттамасы және оларды болдырмау жөніндегі шаралар	65
<b>3</b>	<b>СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ</b>	<b>67</b>
3.1	Жоспарланған қызметке қажетті су ресурстары	67
3.2	Сумен жабдықтау көзіне сипаттама	67
3.3	Нысанның су балансы	67

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

3.4	Жерүсті және жерасты сулары	70
3.5	Су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану бойынша іс-шаралар	71
3.6	Авариялық ағынды суларды болдырмау бойынша іс-шаралар	71
3.7	Жерасты суларына әсерін бағалау	72
3.8	I және II санаттағы объектілер үшін ластаушы заттардың рұқсат етілетін төгінді нормативтерін Әдістеме бойынша айқындау	72
3.9	III санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны толтыру мақсатында Кодекстің 216-бабының 4-тармағына сәйкес қоршаған ортаға шығарылған ластаушы заттар көлемі	73
<b>4</b>	<b>ҚОЙНАУДЫҢ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ</b>	<b>74</b>
4.1	Жоспарланған нысанның әсер ету аймағындағы пайдалы қазбалар мен шикізат ресурстарының болуы (қорлар мен сапасы)	74
4.2	Құрылысы мен пайдаланылуы кезеңінде нысанның минералдық және шикізат ресурстарына қажеттілігі (түрлері, көлемдері, алу көздері)	74
4.3	Минералдық және шикізат ресурстарын өндірудің қоршаған ортаның әртүрлі компоненттері мен табиғи ресурстарға әсерін болжау	74
4.4	Су режимін реттеу және бүлінген аумақтарды пайдалану жөніндегі табиғатты қорғау іс-шараларын негіздеу	74
4.5	Су режимін реттеу және бүлінген аумақтарды пайдалану жөніндегі табиғатты қорғау іс-шараларын негіздеу	74
4.6	Қойнауға әсерді бағалау	74
<b>5</b>	<b>ӨНДІРІС ЖӘНЕ ТҰТЫНУ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ</b>	<b>75</b>
5.1	Өндіріс және тұтыну қалдықтарының көздері	75
5.2	Өндіріс және тұтыну қалдықтарымен аумақтың ластану ерекшеліктері	76
5.3	Қалдықтардың түрлері мен көлемдері	76
5.4	Кәсіпорындағы қалдықтарды басқару бағдарламасы	81
5.5	Өндіріс және тұтыну қалдықтарымен аумақтың ластану ерекшеліктері (қалдықтардың қауіпті қасиеттері мен физикалық жай-күйі)	81
5.6	Қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияға енгізілуге жататын өндіріс және тұтыну қалдықтарының түрлері мен саны (қалыптасатын, жиналатын және қалдықтарды басқару жөніндегі мамандандырылған ұйымдарға берілетін)	83
<b>6</b>	<b>ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ФИЗИКАЛЫҚ ӘСЕР ЕТУДІ БАҒАЛАУ</b>	<b>84</b>
6.1	Мүмкін болатын жылулық, электромагниттік, шу және басқа да әсер түрлерін, сондай-ақ олардың салдарын бағалау	84
6.1.1	Автокөліктерден шығатын шу	84
6.1.2	Діріл	85
6.1.3	Электромагниттік сәулелер	86
6.2	Жұмыс аймағындағы радиациялық жағдайдың сипаттамасы, табиғи және техногендік радиациялық ластану көздерін анықтау	87
6.3	Физикалық әсерді бағалау	89
<b>7</b>	<b>ЖЕР РЕСУРСТАРЫ МЕН ТОПЫРАҚҚА ӘСЕР ЕТУДІ БАҒАЛАУ</b>	<b>91</b>
7.1	Жер пайдалану жағдайы мен шарттары, аумақтың жер балансы	91

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

7.2	Жоспарланған нысанның әсер ету аймағындағы топырақ жамылғысының қазіргі жай-күйінің сипаттамасы (бонитет балдары бар топырақ картасы, су-физикалық және химиялық қасиеттері,	91
7.3	Топырақ жамылғысына күтілетін әсердің сипаттамасы	92
7.4	Әсер ету аймағында құнарлы топырақ қабатын және үстіңгі жыныстарды алу, тасымалдау және сақтау, тікелей әсер етпейтін учаскелерде топырақ жамылғысын сақтау, бүлінген топырақ жамылғысын қалпына келтіру және аумақты бастапқы немесе өзге де пайдалануға жарамды күйге келтіру жөніндегі жоспарланған іс-шаралар мен жобалық шешімдер (техникалық және биологиялық рекультивация)	93
7.5	Топыраққа экологиялық мониторинг ұйымдастыру	107
7.6	Топырақ және өсімдік жамылғысына әсерді бағалау	110
<b>8</b>	<b>ӨСІМДІКТЕРГЕ ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ</b>	<b>112</b>
8.1	Нысанның әсер ету аймағындағы өсімдік жамылғысының қазіргі жай-күйі	112
8.2	Өсімдіктердің сипаттамасы және олардың тіршілік ортасы	112
8.3	Өсімдіктердің жай-күйіне әсер ететін тіршілік ортасының факторларының сипаттамасы	113
8.4	Нысан мен онымен байланысты өндірістердің өсімдіктер қауымдастықтарына әсерінің сипаттамасы, оның ішінде өсімдіктердің тіршілік ортасына әсері арқылы; жоспарланған қызмет түрінің ықпал ету аймағындағы сирек және эндемикалық өсімдіктерге төнетін қауіп	113
8.5	Өсімдік ресурстарын пайдалану көлемін негіздеу	113
8.6	Жоспарланған қызметтің өсімдіктерге әсер ету аймағын анықтау	113
8.7	Өсімдік жамылғысында күтілетін өзгерістер	113
8.8	Өсімдіктер дүниесіне әсерді бағалау	114
8.9	Өсімдіктер қауымдастықтарын сақтау, олардың жай-күйін жақсарту, флораны сақтау және қалпына келтіру бойынша, оның ішінде тіршілік ортасын сақтау және жақсарту бойынша ұсыныстар	114
8.10	Биологиялық әртүрлілікке теріс әсерлердің алдын алу, оларды азайту, жұмсарту, биологиялық әртүрліліктің жоғалуын бағалау және оларды өтеу бойынша іс-шаралар, сондай-ақ осы іс-шараларды жүргізу мен олардың тиімділігін мониторингілеу	115
<b>9</b>	<b>ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІНЕ ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ</b>	<b>116</b>
9.1	Сулы және құрлық фаунасының бастапқы жай-күйі	116
9.2	Сирек, жойылып бара жатқан және Қызыл кітапқа енгізілген жануарлар түрлерінің болуы	117
9.3	Нысанның жануарлар дүниесінің түрлік құрамына, санына, генетикалық қорына, тіршілік ортасына, көбею жағдайларына, көшу жолдары мен шоғырлану орындарына әсерінің сипаттамасы	117
9.4	Табиғи қауымдастықтардың, тіршілік ортасының, көбею жағдайларының тұтастығын бұзудың мүмкін болу жағдайлары, көшу жолдары мен шоғырлану орындарына әсер, әсер ету аймағындағы жануарлар дүниесінің түрлік әртүрлілігінің қысқаруы, бұл өзгерістердің салдарын және қоршаған ортаға келтірілген залалды бағалау	117
9.5	Биологиялық әртүрлілікке теріс әсерлердің алдын алу, оларды азайту, жұмсарту, жоғалтуларды бағалау және оларды өтеу бойынша іс-шаралар, осы іс-шараларды жүргізу мен олардың тиімділігін мониторингілеу	117
9.6	Жануарлар әлеміне әсерді бағалау	118

<b>10</b>	<b>ЛАНДШАФТАРҒА ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ТЕРІС ӘСЕРЛЕРДІҢ АЛДЫН АЛУ, ОЛАРДЫ АЗАЙТУ, ЖҰМСАРТУ, ЛАНДШАФТАРДЫ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ЖӨНІНДЕГІ ІС-ШАРАЛАР</b>	<b>119</b>
<b>11</b>	<b>ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ</b>	<b>120</b>
11.1	Жергілікті халықтың қазіргі әлеуметтік-экономикалық өмір сүру жағдайлары, еңбек қызметінің сипаттамасы. Халық саны мен демография	120
11.2	Өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуы	123
11.3	Өмір сүру деңгейі	127
11.4	Құрылыс, пайдалану және жою кезеңінде объектінің еңбек ресурстарымен қамтамасыз етілуі, жергілікті халықтың қатысуы	127
11.5	Жоспарланып отырған нысанның өңірлік-аумақтық табиғатты пайдалану жүйесіне әсері	127
11.6	Объект жобалық шешімдерін іске асыру кезінде жергілікті халықтың әлеуметтік-экономикалық өмір сүру жағдайларының өзгеру болжамы (объектінің қалыпты жұмыс істеуі және ықтимал апат жағдайларында)	127
11.7	Аумақтың санитарлық-эпидемиологиялық жай-күйі және жоспарланған қызмет нәтижесінде оның өзгеруі туралы болжам	127
11.8	Жоспарланған шаруашылық қызмет барысында әлеуметтік қатынастарды реттеу бойынша ұсыныстар	128
11.9	Халықтың денсаулық жағдайына әсерін бағалау	128
<b>12</b>	<b>ЖОСПАРЛАНҒАН ҚЫЗМЕТТІ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘУЕКЕЛІН БАҒАЛАУ</b>	<b>130</b>
12.1	Табиғи кешендердің құндылығы	130
12.2	Объектіні қалыпты (апатсыз) пайдалану режимінде қоршаған ортаға әсер ету салдарының кешенді бағасы	130
12.3	Апаттық жағдайлардың туындау ықтималдығы	130
12.4	Апаттық жағдайлардың қоршаған ортаға (оның ішінде жылжымайтын мүлікке және тарихи-мәдени мұра объектілеріне) және халыққа әсері туралы болжам	131
12.5	Апаттық жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою жөніндегі ұсынымдар	131
<b>15</b>	<b>ҚОРЫТЫНДЫ</b>	<b>132</b>
<b>16</b>	<b>ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ</b>	<b>133</b>
<b>ҚОСЫМШАЛАР</b>		
№1	«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жабдықтау бойынша объектінің жобалау және құрылыс жұмыстары кешеніне арналған жобалау тапсырмасы	134
№2	ДІРСО ЖШС-нің қоршаған ортаны қорғау саласындағы қызмет көрсетуге арналған мемлекеттік лицензиясы №01794Р, берілген күні: 02.11.2015 ж.	138
№3	Климаттық деректер	139
№4	Жұмыс жобасына қоршаған ортаға әсерді бағалау үшін атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу үшін бастапқы деректер	140
№5	Құрылыс кезеңіндегі атмосфераға ластаушы заттар көздерінен шығарындыларды есептеу	141
№6	Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 10 наурыздағы №63 бұйрығымен бекітілген қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін айқындау әдістемесіне сәйкес кестелер	
№7	Құрылыс жұмыстары кезеңінде атмосферада ластаушы заттардың таралу есебі және таралу карталары	

## КІРІСПЕ

ҚР Экологиялық кодексінің талаптарына сәйкес "қоршаған ортаны қорғау" бөлімі (бұдан әрі ҚОҚ бөлімі) "Ембімұнайгаз" АҚ мен "DIPCO" ЖШС арасындағы 29.04.2020 ж. № 393111/2020/1 шарт негізінде" Доссормұнайгаз "МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру" объектісін жобалау және салу бойынша кешенді жұмыстар "жұмыс жобасының құрамында жобалау тапсырмасымен орындалды. (№1 Қосымшаны).

ҚОҚ бөлімін әзірлеудің бастамашысы "Ембімұнайгаз" АҚ (бұдан әрі-қоғам) болып табылады. Жұмыс жобасын әзірлеуші - "DIPCO" ЖШС, жобалау-сметалық бөлімі.

ҚОҚ бөлімінің материалдарын әзірлеуші - "DIPCO" ЖШС.

**Жобаның мақсаты**-өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласындағы ұлттық заңнаманың талаптарына сәйкес қарсақ кен орнында ұңғыманы жайластыру.

**Құрылыс түрі**-жаңа құрылыс.

ҚОҚ бөлімінің негізгі мақсаты техникалық шешімдерді бағалау және жобаланған **объектіні салу кезіндегі** экологиялық, әлеуметтік-экономикалық салдарларды анықтай отырып, қоршаған ортаға ықтимал әсерді талдау болып табылады.

Қоршаған ортаны қорғау бөлімі келесі ақпаратты қамтиды:

- ✓ жобаланған объектілер орналасқан аумақтың физикалық-географиялық климаттық жағдайларының сипаттамасы;
- ✓ жобаның негізгі техникалық-экономикалық деректері;
- ✓ объект құрылысын жүргізу кезінде атмосфераға зиянды заттар шығарындыларын есептеу;
- ✓ атмосфералық ауаны, жер үсті және жер асты суларын, топырақ жамылғысын, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қорғау, қалдықтардың пайда болуы жөніндегі мәліметтер;
- ✓ қоршаған орта компоненттеріне әсерін бағалау;
- ✓ қоршаған ортаға әсерді азайту және ықтимал авариялық жағдайлардың алдын алу жөніндегі іс-шаралар кешені.

Жобаны әзірлеу кезінде пайдаланылған әдебиеттер тізімінде көрсетілген атмосфералық ауаның сапасын нормалау бойынша негізгі нормативтік құжаттар, нұсқаулықтар мен әдістемелік ұсынымдар пайдаланылды.

ҚОҚ Бөлімі Қоршаған ортаны қорғау саласындағы Қазақстан Республикасының заңдарын, нормативтік-құқықтық талаптар мен шарттық міндеттемелерді сақтай отырып орындалды.

**Тапсырушы:**

«"Ембімұнайгаз"» АҚ

Мекен-жайы: Атырау қ., ат. Уәлиханов, 1

тел.: +7(7122) 32-29-24, +7(7122) 32-43-75

факс: +7(7122) 35-41-34

**Орындаушы: «DIPCO»**

## **1. № 630 "ҚАРСАҚ" К/ О ПАЙДАЛАНУ ҰҢҒЫМАСЫНЫҢ АЛАҢЫ. АТЫРАУ ОБЛЫСЫ, МАҚАТ АУДАНЫ**

### **1.1. Негізгі жобалық шешімдер**

Жұмыс жобасымен Қарсақ кен орнында ұңғымаларды, №630 ұңғыманы жайластыру көзделген.

### **1.2. Учаскенің сипаттамасы**

№630 ұңғыманы жайластыру үшін бөлінген учаске "Қарсақ" к/о орналасқан.

Қарсақ кен орны Каспий маңы ойпатының оңтүстік-шығыс бөлігінде, Каспий теңізінің жағасынан 40 км қашықтықта орналасқан.

Зерттелген аумақ Қазақстан Республикасы Атырау облысы Мақат ауданының құрамына кіреді. Аудан орталығы-Мақат кенті, Атырау қаласынан 130 км қашықтықта орналасқан; онымен асфальтталған автомобиль жолымен байланыс.

#### **Бас жоспары**

Бас жоспар иесі "Ембімұнайгаз" АҚ болып табылатын жер пайдалануға арналған актіге сәйкес Тапсырыс беруші бекіткен жобалауға арналған тапсырма негізінде әзірленді

#### **Жалпы талаптары**

Ұңғыманы және ілеспе құрылыстарды орналастыруға арналған алаң технологиялық процестердің барлық қажеттіліктеріне жауап береді.

Бас жоспар бойынша құрылыстарды құрастыру технологиялық, өртке қарсы, экологиялық және санитарлық - гигиеналық талаптарды ескере отырып жүргізілді.

Ұңғыманы орналастыруға арналған алаң өлшемі 50,0x50,0м шаршы болып табылады. Алаңда келесі құрылыстар орналасқан:

1. Ұңғыма сағасы;
2. Пайдалану (жөндеу) алаңы;
3. Жөндеу агрегатына арналған алаң;
4. Дренаж сыйымдылығы V=3 м<sup>3</sup>;
5. Жөндеу агрегатының тартқыштарын бекіту зәкірлері (4 дана);
6. Ұңғыма сағасын қоршау;
7. Найзағай бұрғышы;
8. КТПН-6/0, 4 кВ.

Алаңның жанында технологиялық құбырлармен (мұнай құбырлары) қиылысқан, құрылыс салудан бос аумақтар бар. Ұңғыманы пайдалану кезеңіне бөлінетін алаң "Мұнай және газ ұңғымалары үшін жер бөлу нормаларының" талаптарына сәйкес айқындалды.

#### **Уақытша құрылыстар.**

Алаңда уақытша құрылыстар бар:

- №630 ұңғымадан мұнай құбырының түсу желісі;
- ЭВН бұрандалы сорғы.

Барлық құрылыстар ұңғыманы жайластыру бойынша құрылыс жұмыстарын жүргізуді бастамас бұрын Тапсырыс берушінің күшімен бөлшектелді.

#### **Инженерлік қамтамасыз ету.**

Ұңғыманы жайластыру аумағында инженерлік қамтамасыз ету ведомстволардың техникалық шарттарына және Тапсырыс берушінің алаңдық құрылыстардың қалыпты жұмысын қамтамасыз ететін инженерлік коммуникацияларды төсеуге арналған тапсырмасына сәйкес шешілуде.

**Бас жоспар бойынша ТЭЖ**

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

№ п/п	Атауы	Өлш. бірл.	Саны	Ескерту
1.	Шартты шекаралардағы учаскенің ауданы 50, 0x50, 0м	га	0,25	
2.	Құрылыс алаңы:	м2	16,60	
3.	Ұңғыма шахтасы;	м2	6,80	
4.	Дренаж сыйымдылығы (V=3м3);	м2	12,00	
5.	Тартқыштарды бекіту якорьлері	м2	9,6*4=38,4	
6.	Найзағай бұрғышы	м2	---	
7.	КТП	м2	4,00	
8.	Қатты жабындардың ауданы:	м2	131,40	
	- жөндеу агрегатына арналған алаң;	м2	48,00	
	- тербелетін станок алаңы;	м2	21,00	
	- мүкәммалдық қабылдау көпірлеріне арналған алаң;	м2	62,40	
9.	Табиғи рельефтің ауданы			

### **1.3. Өндіріс технологиясы** **Жалпы мәлімет.**

"Доссормұнайгаз "МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу бойынша кешенді жұмыстар "Жұмыс жобасының" өндіріс технологиясы " бөлімі:

- Жобалауға арналған техникалық тапсырма;
- "Ембімұнайгаз" АҚ "Доссормұнайгаз" МГӨБ берген 28.04.2022 ж. №2 техникалық шарттармен;
- ТЖВН 3-85 "Мұнай кен орындарын жинау, тасымалдау, мұнай, газ және су дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары";
- ВСН 51-3-85 "Кәсіпшілік болат құбырларын жобалау";
- СТ ГУ 153-39-086-2006 "10 Мпа дейінгі шартты қысыммен технологиялық болат құбырларды жобалау жөніндегі Нұсқаулық";
- "Мұнай және газ өнеркәсібінің ғимараттары мен құрылыстарын жобалау жөніндегі Нұсқаулық" СТ ГУ 153-39-087-2006;
- ҚР ЕЖ 3.05-103-2014 "технологиялық жабдықтар және технологиялық құбырлар";
- ҚР ҚНЖЕ 2.02-03-2019 " Мұнай және мұнай өнімдері қоймалары. Өртке қарсы нормалар";
- ҚР ЕЖ 3.01-103-2012 " өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары "(өзгерістермен 06.11.2019 ж.);
- ҚР ПУЭР;
- "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентімен;
- ҚР ҚНЖЕ 1.02-03-2011 "Құрылысқа жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және құрамы" (21.10.2021 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен)
- ВСН 51-3-85 "кәсіпшілік болат құбырларын жобалау";
- СТ ГУ 153-39-086-2006 "10 Мпа дейінгі шартты қысыммен технологиялық Болат құбырларды жобалау жөніндегі Нұсқаулық";
- "Мұнай және газ өнеркәсібінің ғимараттары мен құрылыстарын жобалау жөніндегі Нұсқаулық" СТ ГУ 153-39-087-2006;
- ҚР ЕЖ 3.05-103-2014 "Технологиялық жабдықтар және технологиялық құбырлар";
- ҚР ҚНЖЕ 2.02-03-2019 " Мұнай және мұнай өнімдері қоймалары. Өртке қарсы нормалар";
- ҚР ЕЖ 3.01-103-2012 " Өнеркәсіптік кәсіпорындардың бас жоспарлары "(өзгерістермен 06.11.2019 ж.);
- ҚР ПУЭР;
- "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламентімен;
- ҚР ҚНЖЕ 1.02-03-2011 "құрылысқа жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

құрамы" (21.10.2021 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен)

Бұл жобада мұнайды жинау, есепке алу және тасымалдаудың қолданыстағы бір құбырлы жабық жүйесін кеңейту көзделеді. № 630 ұңғымадан түсу сызығы қарастырылады қолданыстағы АТӨҚ -қа дейін.

Ұңғыманың басын байлау Ұңғымаларды біріздендірудің бекітілген схемасы негізінде жүзеге асырылады (28.04.2022 ж. №2 техникалық шарттармен "Ембімұнайгаз" АҚ "Доссормұнайгаз"МГӨБ берген).

Жобада өнімділігі 12,5 м<sup>3</sup>/тәул жер үсті жетегі бар бұрандалы сорғыны орната отырып, "Қарсақ" к/о №630 пайдалану ұңғымасының сағасын жайластыру көзделеді.

Ұңғымалардың сағаларын орналастыру кезінде, ТЖВН 3-85, техникалық тапсырма және ТҚ сәйкес №1, көзделеді:

- ауыздық алаңы;
- түгендеу қабылдау көпірлеріне арналған алаңдар;
- жөндеу агрегатына арналған алаң;
- ауыздық шахталық құдығы;
- ұңғыма бұтасының аумағын қоршау;
- басқару станциясы.
- сағалық шахта ұңғымасынан жер үсті (жаңбыр) ағындарын жинауға арналған сыйымдылық;
- жөндеу агрегатының тартқыштарын бекітуге арналған экірді бекіту;
- трансформаторлық қосалқы станция;
- технологиялық құбырлар;
- найзағай;
- Ұңғыма сағасының аумағын биіктігі 1 м, біліктің жоғарғы жағында ені 0,5 м жер білігімен қоршау.

### **Бұрандалы сорғы.**

Ұңғымада қуаты 11 кВт, өнімділігі тәулігіне 12,5 м<sup>3</sup> жер үсті жетегі бар бұрандалы сорғы орнатылады., түсіру тереңдігі 91 м, толық зауыттық жиынтық (превентор, аударма катушкасы, жер үсті жетегі, интеллектуалды басқару станциясы, қозғалтқыш тірегі, центратор, сорғы штангаларының бағанасы, статор, ротор және бұрандалы сорғының якоры)

Жобада тербелмелі станоктарда VLT salt интеллектуалды басқару станциясы бар Danfoss фирмасының жиілік түрлендіргіші көзделеді (бұдан әрі-ИБС-ПШНГ). SALT технологиясы (сенсорсыз механикаландырылған өндіру технологиясы) сенсорларды пайдаланбай сорғыларды басқаруға арналған кіріктірілген бағдарламалық құралы бар жиілікті реттелетін жетекті (ЖРЖ) пайдаланудың патенттелген әдісі. Сорғыны сақтау кезеңінде өшіретін стандартты сорғыны басқару контроллерлерінен айырмашылығы, SALT технологиясы тек сорғының жылдамдығын төмендетеді, сонымен бірге қуат тұтынуды және механикалық шамадан тыс жүктемені азайтады.

ИБС-ПШН объектілерді қашықтықтан мониторингтеу жүйесіне (бұдан әрі ОҚМЖ) деректерді беру қолданыстағы сымсыз желі (Pre-WiMax) бойынша орындалады.

### **Құбырлар.**

Ұңғыманың сағасына Технологиялық құбырларды төсеу ГОСТ 32569-2013 сәйкес тіректер бойынша жер үсті болып көзделеді. Құбырлар ұңғыма сағасын байлау үшін ГОСТ 8732-78 бойынша Ø89x6,0 және Ø76x5,0 мм ыстықтай деформацияланған жіксіз болат қолданылады.

Дренаждық құбырларды төсеу жер үсті (жаңбыр) ағындарын жинауға арналған сыйымдылыққа қарай I=0,007 кем емес еңіспен құбырдың жоғарғы жағына дейін кемінде 1,1 м тереңдікте жерасты көзделеді. Нөсерлі кәріз үшін Ø200x5,9 мм SN 8 (ПЭ100 SDR34) ГОСТ 32413-2013 қысымсыз полиэтиленді кәріз құбырлары қолданылады.

Мұнай ұңғымаларының төгілетін құбырлары 1-кестеге сәйкес III санатқа жатады, ВСН 51-3-85.

Құбырларды монтаждауды ГОСТ 9467-75\* электродтарымен дәнекерлеуде, дәнекерлеу тігістерін тазалаумен жүргізу. ГОСТ 16037-80 \* бойынша дәнекерленген тігістер.

ҚР ҚНЖЕ ЖЕ сәйкес 3.05-103-2014 болат құбырлардың дәнекерленген қосылыстарының

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

сапасын физикалық әдістермен бақылау 100% көлемінде жүргізіледі. Олардың ішінде дәнекерленген қосылыстардың жалпы санының % - % бұзбайтын әдістермен (радиографиялық немесе ультрадыбыстық), бірақ бір буыннан кем емес:

- III санаттағы құбырлар-буындардың жалпы санынан 2% ,

Пайдалануға берілгенге дейін құбырлар қуысты тазартуға, беріктікке гидравликалық сынауға және ҚР ҚНЖЕ жЕ 3.05-103-2014 сәйкес герметикалығын тексеруге жатады.

Беріктікке сынақ қысымының шамасын қабылдау керек:

-  $R_{исп}=1,5 R_{раб}$ , бірақ 0,2 МПа кем емес (құбырдың жұмыс қысымы 0,5 МПа дейін болғанда);

-  $R_{исп} = 1,25 R_{раб}$ , бірақ 0,8 МПа кем емес (құбырдың жұмыс қысымы 0,5 МПа жоғары болған кезде).

Тығыздықты тексеру қысымы  $R_{исп}=R_{раб}$ .

Жобаланатын түсіру желісі учаскесіндегі жұмыс қысымы № 630 ұңғымадан АТӨҚ-қа дейін "Спутник"  $R_{раб}= 1,0$  Мпа құрайды.

Беріктікке арналған сынақ қысымы 5 минут ішінде сақталуы керек, содан кейін ол жұмысшыға дейін төмендетіледі.

ҚР ҚНЖЕ сәйкес ГФ-021 топырағы бойынша 2 қабатта жер үсті құбырлары мен май-битумды арматураның коррозияға қарсы қорғанысы 2.01-01-2013.

Құбырларды тану бояуы ГОСТ 14202-69 бойынша жүргізіледі. Технологиялық құбырлар ескерту белгілерімен және жазулармен қамтамасыз етіледі. Құбырларға тасымалданатын ортаның қозғалыс бағытын көрсететін көрсеткіштер салынады.

Арматурада жабу және ашу үшін айналу бағытының көрсеткіштері, сондай-ақ "ашық" және "жабық" деген жазулары бар ережелердің көрсеткіштері болуы тиіс.

Жұмыстарды жүргізу кезінде ҚР ҚНЖЕ талаптарын сақтау қажет 1.03-00-2011

"Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындардың, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру", ҚР ҚНЖЕ жЕ 1.03.05-2011 "еңбекті қорғау және құрылыстағы қауіпсіздік техникасы".

#### **1.4. Сәулет-құрылыс шешімдері**

"Объектіні жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасымен "Доссормұнайгаз" МГӨБ ұңғымаларын жайластыру ""Доссормұнайгаз" кен орындарында мұнай өндіруге арналған жабдықтарды орнатуға арналған алаңдар салу көзделген. Техникалық шарттарға сәйкес жобаланған:

• Қарсақ кен орнының №630 ұңғымасы, жер үсті жетегі бар бұрандалы сорғымен жабдықталған;

Әкімшілік жағынан құрылыс аудандары Қазақстан Республикасының Атырау облысында орналасқан.

Құрылыстардың сәулет-құрылыс шешімдері құрылыс нормалары мен технологиялық процестерге сәйкес жобаланған, бұл ретте Қазақстан Республикасының нормативтік құжаттары, атап айтқанда:

• ҚР ҚНЖЕ 1.02-03-2011 "құрылысқа жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі және құрамы".

• ГОСТ 27751-2014 Құрылыс конструкциялары мен негіздерінің сенімділігі

• "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламенті, Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2017 жылғы 23 маусымдағы № 439 бұйрығы.

• ЖШС орындаған инженерлік-геологиялық ізденістер бойынша техникалық есеп

• "DIPCO" 23.12-26.12.2021 жылдар аралығында.

• ҚР ЕЖ 1.03-106-2012 "құрылыстағы Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы".

• ҚР ЕЖ 2.01-101-2013 "құрылыс құрылымдарын коррозиядан қорғау".

• ҚР ЕЖ 2.01-102-2014 "ғимараттар мен құрылыстардың жер асты бөліктерін гидроокшаулауды жобалау".

• ҚР ЕЖ 2.02-101-2014 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі".

• ҚР ЕЖ 2.04-01-2017 "құрылыс климатологиясы".

• ҚР ЕЖ 3.02-128-2012 "өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылыстары".

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

- ҚР ЕЖ 5.01-102-2013 "ғимараттар мен құрылыстардың негіздері".
- ҚР ЕЖ EN 1992-1 "Темірбетон конструкцияларын жобалау".
- ҚР ЕЖ EN 1993-1 "Болат конструкцияларын жобалау". Жауапкершілік деңгейі (ГОСТ 27751-2014) – I.
- Жауапкершілік бойынша сенімділік коэффициенті (ГОСТ 27751-2014) - 1,1.
- Конструктивті өрт қауіптілігі бойынша сынып ("Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" ТР) – С0.
- Функционалдық өрт қауіптілігі бойынша сынып ("өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" ТР) – Ф5.1.
- Отқа төзімділік дәрежесі ("Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" ТР) – I.
- Жарылыс және өрт қауіпі бойынша санат-Ан.

### **Климаттық жағдайлар.**

Аумақ-Каспий маңы ойпатының солтүстік-батысында орналасқан және оңтүстікке қарай (Каспий теңізіне қарай) сәл көлбеу шөлді жазық. Жазықтың беті әлемдік мұхит деңгейінен төмен. Оның қалыптасуында Каспий теңізінің трансгрессиясы басты рөл атқарды. Теңіз жағасында -26 абсолютті белгілері бар жазық жазық созылып жатыр Климаттық жағдайлар.

Аумақ Каспий маңы ойпатының солтүстік-батысында орналасқан және оңтүстікке қарай (Каспий теңізіне қарай) сәл көлбеу шөлді жазық. Жазықтың беті әлемдік мұхит деңгейінен төмен. Оның қалыптасуында Каспий теңізінің трансгрессиясы басты рөл атқарды. Теңіз жағасында абсолютті белгілері бар жазық жазық созылып жатыр -26.- 27м.

ҚР ЕЖсәйкес Климаттық жағдайлардың сипаттамасы 2.04-01-2017\* "Құрылыс климатологиясы":

- құрылыстың климаттық шағын ауданы-IVГ;
- сипаттамалық қар жүктемесі (кесте. 4.1 ҚР НТҚ 01-01-3.1(4.1)-2012) – 0.80 кПа;
- желдің негізгі жылдамдығы (сурет. А. 2 ҚР ЕЖ 2.04-01-2017\*)- 35 м/с;
- жел қысымының негізгі мәні (сурет. А. 3 ҚР ЕЖ 2.04-01-2017\*)- 0.77 кПа;
- суық кезеңдегі болжамды температура -26.6 с°;
- желтоқсан – ақпан айларында желдің басым бағыты;
- жылы кезеңдегі болжамды температура +32.1 с°;
- маусым-тамыз-3 үшін басым жел бағыты;
- бір жылдағы орташа салыстырмалы ылғалдылық-61%.
- Құрылыс алаңының табиғи жағдайларының сипаттамасы
- сейсмикалық белсенділіктің қарқындылығы (ҚР ЕЖ 2.03-30-2017\*)- 6 балл;
- сейсмикалық қасиеттері бойынша топырақ жағдайларының түрі (ҚР ЕЖ2.03-30-2017\*)- II;
- ылғалдылық аймағы (ҚР ЕЖ 2.04-107-2013\*)- құрғақ.

### **Геологиялық жағдайлар**

Табиғи жағдайларға сәйкес жұмыс аумағы шөл аймағына жатады. Топырақ қуаты аз-сұр шөл, көбінесе қатты тұзды. ГОСТ 17.5.1.03-96 сәйкес топырақ жарамсыз санатқа жатады. Топырақ-өсімдік қабатының қуаты 0,15-0,20 м құрайды.

Аумақты қалыптастырудың табиғи-тарихи процесі нәтижесінде 8,0 м тереңдікке дейін пайда болған топырақтар теңіз генезисінің голоцендік (жаңакаспий) жасындағы литификацияланбаған шөгінділердің стратиграфиялық - генетикалық кешеніне - mQ4nk бөлінеді.

ЖАСД позициясы 1,1-ден 5,8 м-ге дейінгі тереңдікте тіркелген, Табиғи қоректену режимінде ЖАСД тербелісі 0,5-0,7 м шегінде байқалатын болады.

Геологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша топырақтарда хлоридтің құрамы бойынша агрессивтіліктің күшті дәрежесі, ал жер асты суларында тұздардың жалпы мөлшері бойынша күшті дәреже болады.

Кесте 1.1. Инженерлік-геологиялық элементтер.

<b>№ ИГЭ</b>	<b>Атауы</b>	<b>Қабат қуаты</b>
<b>ұңғ. №630, к/о Карсак</b>		
<i>ИГЭ-1</i>	<i>Құм шаңды</i>	<i>4,0-тен 8,0м дейін</i>
<i>ИГЭ-2</i>	<i>Саздақ жеңіл құмды</i>	<i>1,3 –тен 1,6м дейін</i>

ҚР ЕЖ 5.01-102-2013 сәйкес топырақтың маусымдық қатуының нормативтік тереңдігі:

- Саздақтар мен саздарға арналған материал-0,99 м.
- Құмды саздар мен шаңды құмдарға арналған материал-1,21 м.
- Қиыршық тасты, ірі және орташа ірі құмдарға арналған жер-1,29 м.
- Ірі түйіршікті топыраққа арналған материал-1,47 м.

Нөлдік изотерманың енуінің нормативтік тереңдігі:

- Қамтамасыз етілуімен 0,90 – 100 см.
- Қамтамасыз етілуімен 0,98 – 150 см.

**Көлемді жоспарлау және конструктивті шешімдер.**

**Шешімдердің сипаттамасы.**

Жұмыс жобасында мұнай өндірудің сорғы жабдықтарына арналған алаңдар салу көзделген.

- Әр алаң келесі негізгі құрылымдардан тұрады:
- сағалық шахта және қиыршық тас алаңы;
- жұмыс алаңы;
- жөндеу агрегатына арналған алаң;
- ағызу сыйымдылығы;
- жөндеу агрегатының тартқыштарына арналған зәкірді бекіту;
- динамометриялық тексеруге арналған баспалдақ;
- КТПН.

**Сағалық шахта және қиыршық тас алаңы.**

2.6x2.6м өлшемдегі біліктің қалыңдығы қабырғалары бар монолитті қабырға құрылымы бар 300 мм және түбі / іргетасы-150 мм.

Бекіту арматураларына қызмет көрсету алаңдары үшін ромбтық ойығы бар парақта якор болттары үшін тесіктер көзделсін. Өлшемді байланыстыру орны бойынша нақтыланады.

Шахтаның жанында қалыңдығы 100 мм қиыршық тастың екі қабатынан тұратын алаң қарастырылған: жоғарғы – фр.5-20; төменгі-фр. 20-40.

Сағалық шахтасы мен қиыршық тас алаңы ГОСТ 5336-80 бойынша тоқылған тордан толтырылған металл элементтерден жасалған секциялармен қоршалған.

**Жұмыс алаңы және жөндеу агрегатының алаңы.**

Алаңдарды жабу ГОСТ 21924.0-84 бойынша темірбетонды жол плиталарынан жобаланған сағалық шахтаға еңіспен.

Жұмыс алаңының периметрі бойынша ГОСТ 6665-91 бойынша борттық тастар орнатылады.

ПШГН 8-3-4000 және ПШГН 6-3-4000 станоктарына қызмет көрсету үшін жабдықтың тұғырында алаңы бар баспалдақ көзделеді. Баспалдақ шығу алаңына іргетас болттарымен бекітіліп, тербелетін станоктың тұғырына дәнекерленген. Баспалдақтың сатыларын ішкі жағына - баспалдақтың астына 2 градус еңіспен орнату.

Жөндеу агрегаты алаңының бойлық плиталарының астына сағалық шахтаның жанына көлденең жол плитасы орнатылады.

Жөндеу агрегаты алаңының барлық жол плиталары ұшқындардың пайда болуын болдырмау үшін қалыңдығы 50 мм құмды дайындыққа орнатылады.

Жабын плиталары ұшына қойылады. Плиталар арасындағы тігістер мұқият тазаланады және М100 цемент ерітіндісімен жабылады. Бекіту ілмектері бүгіледі.

### **Дренаждық ыдысы.**

Сағалық шахтадан кемінде 10 м қашықтықта және дренаждық құбырдың еңісін кемінде 1:100 қамтамасыз ететін тереңдікте орнатылады.

Жер асты суларының деңгейі жоғарылаған кезде пайда болу мүмкіндігін жою үшін контейнердің астында резервуардың айналасында бекітпесі бар темірбетон жүктері жобаланған.

Дренаждық ыдыстың негізі:

- ұңғ. №630 монолитті темірбетон іргетасы.

Ыдыстың астында М200 цемент-құм ерітіндісінен жасалған тұздық жобаланған.

Дренаждық ыдыстың мойнының айналасында бетон соқыр аймақ толығымен қаныққанға дейін битуммен сіңдірілген қиыршық тас дайындығы бойынша орындалады.

### **Тартқыштарға арналған якор.**

Зәкірлері мен көздері бар бетон блоктар түрінде жасалған.

Тартқыш якорьлердің орналасуы мен өлшемдері АПРС маркалы жөндеу қондырғыларына арналған.

Агрегаттардың басқа маркаларын қолданған кезде байланыстыру түзетілуі тиіс.

### **Динамометрге арналған баспалдақ.**

Баспалдақ ұңғыманың аузында ШГНУ динамометриясын жасауға арналған.

Баспалдақтың тіректері мен тіректері жеке іргетастарға якор болттарымен бекітіледі. Баспалдақтың сатыларын ішкі жағына – баспалдақтың астына 2 градус еңіспен орнату.

Баспалдақтың орналасуы технологиялық шешімдер мен бас жоспар бөліміне сәйкес орындалады.

### **КТПН.**

Жұмыс жобасында КТПН модульдік блогы үшін құрама темірбетон блоктарының іргетасы қарастырылған.

Темірбетон блоктары толық қаныққанға дейін битумға малынған 20-40 мм формалы қиыршық тастан дайындалуға орнатылады.

КТПН алаңы өлшемдері 4,32x4,32 м қақпасы бар металл секциялармен қоршалады.

### **Іргетастардың құрылысы.**

Іргетастар мен алаңдардың негізі қызмет етеді:

ұңғ. №630 -саздақ жеңіл құмды;

Қазаншұңқыр оған іргелес жатқан жер бедерінен атмосфералық жауын-шашынның түсуін болдырмау мақсатында үйіндімен қоршалуы тиіс.

УГВ позициясы 1,1-ден 5,8 м-ге дейінгі тереңдікте тіркелген, Табиғи қоректену режимінде УГВ тербелісі 0,5-0,7 м шегінде байқалатын болады.

Қазаншұңқырдағы жер асты суларының деңгейін төмендетуды орнату:

- дренаждық ыдыстың қазаншұңқыр ын ашқанға дейін, Қазаншұңқыр дың контуры бойынша ине сүзгілерін орнату;

- жабдықтың іргетасы мен сағалық шахтаға арналған қазаншұңқыр ды ашқаннан кейін ашық су алу тәсілімен.

Негіздің топырағын тығыздау:

- алаңдарды жабу плиталарының астында бір жолдан 10-15 рет өту саны бар ауыр роликтермен орындалады;

- іргетас-пневмотегістеуліктердың астында 0,98 ден кем емес тығыздау коэффициентіне жеткенге дейін.

Қазаншұңқыр ларды қайта толтыру әкелінетін тұздалмаған тығыз сазды топырақтары мынадай сипаттамаларымен өндірілсін :

-  $0 < I L < 0,25$ , мұндағы  $I L$  – топырақ консистенциясының көрсеткіші;

-  $0,45 < e < 0,75$ , мұндағы  $e$  – кеуектілік коэффициенті.

Қайта толтыруды тығыздау құрғақ топырақтың тығыздығына дейін жүзеге асырылады,

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

тығыздалған қалыңдықтың төменгі шекарасында кемінде 1,6 г/см<sup>3</sup> болуы керек.

Әрбір келесі қабатты төгу тек төменгі қабат тегістеліп, қажетті тығыздыққа дейін тығыздалғаннан кейін жүзеге асырылады. Қабаттың қалыңдығы 200 мм-ден аспауы керек.

Қайта толтыру топырағында құрылыс қалдықтары мен органикалық қоспалар болмауы керек.

### **Тірек конструкцияларының материалдары.**

Барлық металл конструкцияларының материалы- болат ГОСТ 27772-2015 с245 класы бойынша.

Металл конструкцияларының дәнекерленген жіктерінің катеттерінің ені 6 мм, бірақ дәнекерленетін элементтердің қалыңдығынан одан аспайтын етіп жобаланған.

Дәнекерленген қосылыстардың түрлері және оларды дәнекерлеу әдістері ГОСТ 14098-2014 талаптарына сәйкес келуі керек.

Дәнекерлеуді ГОСТ 5264-80\* Э42А типті электродтармен ГОСТ 9467-75 бойынша доғалық дәнекерлеу арқылы жүзеге асыру\*.

Темірбетон бұйымдарының материалы-ГОСТ 34028-2016 бойынша арматуралық прокат және ауыр бетон ГОСТ 26633-2015 бойынша.

Қолданылатын бетон кластары: В30 (немесе С25/30 ҚР СТ EN 206-1-2017 бойынша), В25 (немесе С20/25 ҚР СТ EN 206-1-2017 бойынша), В15 (немесе С12/15 ҚР СТ EN 206-1-2017 бойынша), В10 (немесе С8/10 ҚР СТ EN 206-1-2017 бойынша).

Барлық монолитті элементтер армоқұрамдарға тиіп кетпеу үшін тиісті осердийі бар тереңдік вибраторларымен дірілдеумен жобалануы тиіс. Қалыптарды алу бетон қысу беріктігі бойынша жобалық сыныптың 70% - на жеткеннен кейін жүргізіледі.

Арматураның мақсаты бойынша сыныптары:

- тасымалдаушы-А400;
- конструктивті – А240.

Арматура қосылымы тоқылған жұмсақ күйдірілген сыммен жасалған. Іргетас конструкцияларының арматурасының қорғаныс қабатының қалыңдығы - кемінде 25 мм.

### **Өртке қарсы іс-шаралар.**

Құрылыс материалдарының жанғыштық тобы – НГ (жанбайтын).

Құрылыс материалдарының өрт қауіптілігі класы-К0.

Құрылымдардың отқа төзімділік шегі - R150, 8-3-4000 ПШГН және 6-3-4000 ПШГН тербелетін тұғыр жақтауының барлық элементтері үшін.

Отқа төзімділік шегін қамтамасыз ету үшін барлық металл конструкциялар өндірушінің нұсқауларына сәйкес зауыттық отқа төзімді жабыны жоқ жоғарыда аталған келесі компоненттерден бояуды орындалсын:

- праймер-1 қабат Эмлак Праймер Мырыш қалыңдығы 50 мкм (шығыны 0,1 л/м<sup>2</sup>);
- негіз-жалпы қалыңдығы 1,7 мм (жалпы шығыны 3,06 кг/м<sup>2</sup>) 5112 Akz Эматерм 3 қабаты;
- аяқтау - 1 қабат Эмакоут 7320 қалыңдығы 50 мкм (шығыны 0,13 л/м<sup>2</sup>).

Металл конструкцияларды орнатқаннан кейін, бояуды қолданар алдында оларды "Лак-бояу жабындары. Металл беттерін бояуға дайындау" ГОСТ 9.032-74 талаптарына сәйкес механикаландырылған тәсілмен оксидтерден тазартылсын.

Тотықтардан тазарту дәрежесі-2. Майсыздандыру дәрежесі-1.

### **Коррозияға қарсы шаралар.**

Геологиялық зерттеулердің нәтижелері бойынша топырақтарда хлоридтің құрамы бойынша агрессивтіліктің күшті дәрежесі, ал жер асты суларында - тұздардың жалпы мөлшері бойынша күшті дәреже болады.

Топырақтармен жанасатын барлық темірбетон элементтері ГОСТ 22266-2013 бойынша сульфатқа төзімді портландцементте ССПЦ400 D0 W8 төмен емес су өткізбейтін бетоннан жасалуы тиіс.

Кестеге сәйкес. Г1. ҚР ЕЖ 2.01-101-2013 аязға төзімді Іргетастардың бетон маркасы F150-ден

төмен болмауы керек.

Көлденең окшаулауды мыналардан орындалсын:

№146 ұңғыманың іргетастарының астында –қиыршық тас фр. қалыңдығы 20-40 мм 100 мм сіндірілген. ыстық битумы БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 толық қаныққанға дейін, цем-кұмн. қорғаныс қабаты. қалыңдығы 50 мм цементтегі с/с ерітіндісі;

№630 ұңғымалардың іргетастарының астында – фр қиыршық тас, 20-40мм қалыңдығы 100 мм сін. ыстық битумы БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 толық қаныққанға дейін, цемнен қорғаныс қабаты.- құм. қалыңдығы 30 мм, полимерцементтік мастикасының 2 қабаты ГОСТ 30307-95 с./ст. цементтегі ерітіндінің жалпы қалыңдығы кемінде 2 мм, жалпы шығыны 3 кг/м<sup>2</sup>, цемнен тегістеу қабаты.- құм. қалыңдығы 20 мм цементтегі с/с ерітіндісі;

алаңдар жабынының жол плиталарының табандары-ГОСТ 30307-95 полимерцемент мастикасының 2 қабатымен жалпы қалыңдығы кемінде 2 мм, 3 кг/м<sup>2</sup> жалпы шығыны негізіне орнатылғанға дейін жабылады, қиыршық тас фр 20-40 мм қалыңдығы 100 мм ыстық битумға малынған БНД 90/130 ГОСТ 22245-90 толық қаныққанға дейін.

Бүйірлік беттерді тік окшаулау мыналардан жасалады:

алаңдарды жабу плиталары-қалыңдығы кемінде ГОСТ 30693-2000 битум мастикасының 2 қабаты жалпы шығыны 4 кг / м<sup>2</sup> болатын 2 мм;

топырақпен жанасатын темірбетон конструкциялары- полимерцементтік мастикасының 3 қабаты ГОСТ 30307-95 жалпы қалыңдығы кемінде 3 мм, жалпы шығыны 4,5 кг / м<sup>2</sup>

Ашық атмосфералық әсерге агрессивті әсер ету дәрежесі металл конструкцияларының беті әлсіз агрессивті.

Орнатқаннан кейін металл конструкцияларды ГОСТ 9.032-74 "талаптарына сәйкес тотықтардан тазартыңыз. Металл беттерін бояуға дайындау" механикаландырылған тәсілмен.

Тотықтардан тазарту дәрежесі-2. Майсыздандыру дәрежесі-1.

Отқа төзімді материалсыз металл конструкцияларының беткі қабатының атмосфералық әсеріне ашық барлық компоненттерді өндірушінің нұсқауларына сәйкес бояңыз:

праймер-1 қабат ГФ-021 ГОСТ 25129-82 қалыңдығы 20 мкм (тұтыну 0.1 кг/м<sup>2</sup>);

финиш -2 қабат эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 жалпы қалыңдығы 45 МКМ (жалпы шығын 0,055 кг/м<sup>2</sup>).

Су төгетін ыдыстың бекіткішінің барлық беттерін Ж қосымшасының 13 б. сәйкес бояу ГОСТ 9.602-2016 бойынша:

- праймер-1 қабат эпоксидті шайыр ерітіндісі ЭД-20 ГОСТ 56211-2014 қалыңдығы кемінде 0,25 мм (тұтыну 0,10 л/м<sup>2</sup>);

- праймер-1 қабат эпоксидті шайыр ЭД-20 ГОСТ 56211-2014 қалыңдығы кемінде 0,75 мм (шығыны 0,15 л/м<sup>2</sup>).

## **1.5. Технологиялық процестерді автоматтандыру**

### **Кіріспе**

"Доссормұнайгаз "МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру" объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасының АТХ бөлімі (технологиялық процестерді автоматтандыру) жобалауға арналған техникалық тапсырмаға," Ембімұнайгаз "АҚ" Доссормұнайгаз "МГӨБ берген 28.04.2022 ж. №2 техникалық шарттарға және ҚР қолданыстағы нормативтік құжаттамасына сәйкес әзірленді.

АТХ бөлімінде деректерді ЖДБЖ жедел – диспетчерлік бақылау жүйесіне бере отырып, штангалық тереңдік сорғымен жабдықталған ұңғымалардың жұмысын автоматтандыру көзделген.

### **Автоматтандыру объектілері**

Автоматтандыру объектісі Қарсақ кен орнының 630 нөмірлі ұңғымасы болып табылады, жетектің жер үсті орналасуы бар бұрандалы сорғымен жабдықталған.

### **Жобалық шешімдер**

Жобада ұңғыманың құбыр және құбыр желісінде қысым датчиктерін және ЭКМ электр контактілі манометрлерін орнату көзделген. Датчиктер мен ЭКМ VLT SALT Danfoss маркалы басқару

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

станциясымен (ИСУ) байланысы орындалды. VLT SALT Danfoss ЖДБЖ -мен байланысы орындалды.

### **Технологиялық процестерді бақылау және басқару жөніндегі негізгі техникалық шешімдері**

Ұңғымадан мұнай қысымының параметрлерін бақылау үшін қолданылған:

- Қазақстан Республикасы өндірген GP05SK қысым датчиктері;
- электроконтактілі манометр дірілге төзімді ЭКМ100ННЭк-2,5 МПа.

Қысым датчиктері ұңғыманың құбыр және құбыр желісіне орнатылады. Қысым датчиктері мен ЭКМ герметикалық НУФ-9000 4pin, IP68 коннекторымен жабдықталған, бұл жабдықты тез бөлшектеуге мүмкіндік береді. Қысым датчиктерінен шығатын барлық сигналдар I/O MCB 101 0/2 түрлендіргіші бар VLT General Purpose кеңейту модуліне беріледі..10В(0/4..20mA) - 0/2..10В(0/4..20mA), ол жобада қосымша қарастырылған.

Ұңғыманың түсу желісіндегі қысымның авариялық мәніне жеткен кезде жетекті автоматты тоқтату (ШТСЖ) МКЭШВнг (а) LS 2x2x1,0 кабелін басқару шкафына қосылатын электрконтактілі манометрмен(ЭКМ)жүзеге асырылады.

ШТСЖ басқару үшін VLT salt Danfoss маркалы зияткерлік басқару станциясы (баж) көзделеді. VLT SALT ISU MikroTik SXT G-5HPnD-SAr2 кіру нүктесі арқылы Wi-Fi технологиясын қолдана отырып, радиоарна арқылы объектілерді қашықтықтан мониторингтеудің қолданыстағы жүйесіне (SDMO) ақпарат бере отырып, MGN жұмыс режимін қашықтан бақылауға және басқаруға арналған..

Қолданыстағы SDMO жүйесі жобаланған ұңғымалардың жұмыс режимін қашықтан бақылауға және басқаруға мүмкіндік береді. Кабельді төсеу ПНД Ду 100 құбырындағы Т-2 типті кабельдік траншеяда жүргізіледі.

VLT-SALT ИСУ қалқаны ұңғыма сағасының алаңына орнатылады.

### **Алаңшілік желілер**

Кабельді қысым датчиктерінен және ЭКМ-ден жалғау қорабына ЖК дейін төсеу D25 мм ПВХ оқшаулағышындағы тот баспайтын болаттан жасалған металл жеңде тартқышпен жүргізіледі. Кабельді КС жалғау қорабынан VLT SALT Danfoss маркалы басқару станциясына (ИСУ) дейін төсеу ПНД Ду 100 құбырындағы Т-2 типті кабельдік траншеяда жүргізіледі.

### **Нормативтік құжаттама**

ҚР ПЭУ 2015ж. - Қазақстан Республикасының электр қондырғыларын пайдалану ережесі;

ГОСТ 21.208-2013-СПДС. Технологиялық процестерді автоматтандыру. Схемалардағы шартты аспаптар мен автоматтандыру құралдарының белгілері;

ГОСТ 21.408-2013- СПДС. Технологиялық процестерді автоматтандырудың жұмыс құжаттамасын орындау қағидалары;

ГОСТ 21.101-97-жобалық және жұмыс құжаттамасына қойылатын негізгі талаптар;

РЭ 3430-001-65109050-2014-маркалы басқару станциясын (ИСУ) пайдалану жөніндегі Нұсқаулық

VLT SALT Danfoss.

ГОСТ 21.101-97-жобалық және жұмыс құжаттамасына қойылатын негізгі талаптар;

РЭ 3430-001-65109050-2014-маркалы басқару станциясын (ИСУ) пайдалану жөніндегі нұсқаулық

VLT SALT Danfoss.

### **1.6. Электрмен жабдықтау**

«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын абаттандыру объектісі бойынша «Электрмен жабдықтау» бөлімі «Доссормұнайгаз» МГӨБ-нен 2022 жылғы 27 сәуірде №112-2-03/2236 техникалық шарттар негізінде әзірленген. Бір ұңғымаға орнатылған электр қуаты УШВН-12-1000 қондырғысы үшін  $P_u = 11$  кВт құрайды. Электрмен жабдықтау сенімділігі бойынша тұтынушылар III санатқа жатады.

Жоба бойынша көзделген:

- қолданыстағы 6кВ әуе желісінен тармақ салу және тармақ бағанасына РЛНД-10 орнату;

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

- РЛНД-10 ажыратқышы және РВО-6 орнатылған КТПНГ-6/0,4 трансформаторлық қосалқы стансасын орнату;
- КТПНГ-ден ИСУ-ға дейін 0,4кВ жер асты кабель желісін төсеу;
- ұңғыма сағасын сыртқы жарықтандыру;
- КТПНГ-ден №81 ұңғыманың тарату қалқанына дейін 0,4кВ кабель желісін төсеу.

Жобаланған 6кВ әуе желілері (ВЛЗ-6кВ) ENSTO компаниясының арматурасын пайдалана отырып, «Қазсельэнергожоба» институты (ҚАЗСЭП) әзірлеген «Қорғалған сымдары бар 6-20кВ кернеулі әуе электр желілерін жобалау жөніндегі нұсқаулық. 1-том, 1-редакция» типтік нұсқауы бойынша темір-бетон бағаналарға өзін өзі тартушы оқшауланған СИПЗ сымымен орындалады.

КТПНГ-ден ИСУ-ға дейін 0,4кВ кабель желісін төсеу «ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ» институтының А5-92 типтік сериясы бойынша «Кернеуі 35кВ-қа дейінгі кабельдерді траншеяларға төсеу» жобасы негізінде кабель траншеясына жүргізіледі.

Жобаланған 6кВ әуе желілері мен 0,4кВ кабель желілерінің қолданыстағы инженерлік желілер және құрылыстармен жақындасуы мен қиылысуы ҚР ЭТҚ талаптарына сәйкес орындалады.

Электр қозғалтқышын интеллектуалды басқару стансасы (ИСУ) АТХ бөлімінде қарастырылған.

## **1.7. Технологиялық коммуникациялар**

### **Жалпы мәліметтер**

«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын абаттандыру объектісін жобалау және салу бойынша кешенді жұмыстардың жұмыс жобасы аясында технологиялық коммуникациялар жобасы жобалау тапсырмасына, «Ембімұнайгаз» АҚ «Доссормұнайгаз» МГӨБ берген техникалық шарттарға, сәулет-құрылыс сызбаларына және төмендегі талаптарға сәйкес әзірленген:

- ВТПН 3-85 «Мұнай кен орындарының мұнай, газ және суды жинау, тасымалдау және дайындау объектілерін технологиялық жобалау нормалары»;
- ВСН 51-3-85 «Өндірістік болат құбыржолдарын жобалау»;
- ҚР ҚНЖЕ 3.05-01-2013 «Магистралды құбыржолдар» (29.08.2018 ж. өзгерістер мен толықтыруларымен);
- ҚН 527-80 «Технологиялық болат құбыржолдарын жобалау жөніндегі нұсқаулық»;
- Технологиялық коммуникацияларды монтаждау ҚР ЕЖ 1.03-05-2011 «Құрылыс барысында еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы» талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

Жұмыстарды орындау кезінде ҚР ҚН 1.03-00-2022 «Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындарды, ғимараттар мен құрылыстарды салуды ұйымдастыру» және ҚР ҚНЖЕ 1.03.05-2011 «Құрылыс барысында еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы» талаптарын сақтау қажет.

### **Құбыр желілері.**

Осы жоба бойынша мұнайды жинау, есепке алу және тасымалдаудың қолданыстағы бір құбырлы жабық жүйесін кеңейту қарастырылған.

Құрылғыдан № 630 ұңғымасына дейінгі шығару желісі «Спутник» АТОҚ-ға дейін жер астымен жүргізіледі, құбырдың жоғарғы жағына дейін кемінде 0,8 м тереңдікте, құбыр желісін орнату үшін Ø89х6,0 мм диаметрі бар ыстықтай қалыпталған болат құбырдан үш қабатты полимерлі қаптамамен 2,0 мм қалыңдықта «Күшейтілген типі» бойынша ҚР СТ ГОСТ Р 51164-2005 стандартына сәйкес жүргізіледі (оқшаулауды орнында орау).

Мұнай құбырлары, мұнай өнімдері құбырлары және мұнай кен орындарының мұнай-газ жинау құбырлары диаметріне қарай 3 сыныпқа бөлінеді:

I класс-шартты диаметрі 700 мм және одан жоғары құбырлар;

II класс-шартты диаметрі 700 мм - ден 300 мм-ге дейінгі құбырлар;

III класс - шартты диаметрі 300 мм-ден аз құбырлар.

Құбырларды монтаждау ГОСТ 9467-75\* бойынша электродтармен дәнекерлеу арқылы жүргізу,

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

дәнекерлеу тігістерін тазалау. ГОСТ 16037-80\* бойынша дәнекерленген тігістер.

ҚР ҚНЖЕ 3.05-103-2014 сәйкес, болат құбырөткізгіштердің дәнекерленген қосылыстарының сапасын физикалық әдістермен бақылау 100% көлемде жүргізілуі тиіс. Оның ішінде бұзбайтын бақылау әдістерімен (радиографиялық немесе ультрадыбыстық) жалпы дәнекер қосылыстары санының белгілі бір пайызына, бірақ кем дегенде бір түйіспеге тексеру жүргізіледі:

- III санаттағы құбырөткізгіштер – жалпы түйіспелер санының 2%-ы.

Құбырларды пайдалануға беру алдында ішкі қуысын тазарту, беріктікке гидравликалық сынау және герметикалығын тексеру ҚР ҚНЖЕ 3.05-103-2014 талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

Беріктікке сынау қысымының шамасы келесідей қабылданады:

-  $P_{сын} = 1,5 P_{жұм}$ , бірақ кемінде 0,2 МПа (егер құбырдың жұмыс қысымы 0,5 МПа-ға дейін болса);

-  $P_{сын} = 1,25 P_{жұм}$ , бірақ кемінде 0,8 МПа (егер құбырдың жұмыс қысымы 0,5 МПа-дан жоғары болса).

Герметикалығын тексеру қысымы  $P_{сын} = P_{жұм}$ .

№630 ұңғымадан «Спутник» АТОҚ-на дейінгі жобаланған тастау желісінің учаскесіндегі жұмыс қысымы  $P_{жұм} = 1,0$  Мпа құрайды.

Беріктікке сынау қысымы 5 минут бойы ұсталып, содан кейін жұмыс қысымына дейін төмендетілуі тиіс.

### **Өндірістік құбыржолдардың коррозияға қарсы оқшаулауы.**

Жер үстіндегі құбыржолдар мен арматураның коррозияға қарсы қорғанысы ҚР ҚН 2.01-01-2013 талаптарына сәйкес, ГФ-021 праймерінің негізінде екі қабатты май-битумдық жабыны арқылы орындалады.

Болат құбыржолдарының жер астындағы бөліктерін топырақ коррозиясынан қорғау ГОСТ Р 51164-2005 талаптарына сәйкес, "Күшейтілген түрдегі" полимерлі жабысқақ таспалармен үш қабатта қарастырылған. Барлық болат құбыржолдары қалыңдығы 2,0 мм "күшейтілген түрдегі" үш қабатты полимерлік жабынмен қолданылады ГОСТ Р 51164-2005 бойынша. Фасонды бөлшектер мен түйіспелі қосылыстардың жабыны жабысқақ таспалармен қарастырылған – ТШ 2245-003-01297859-99 техникалық шарттарына сәйкес полиэтилен-40-ЛП-63-450x170 оқшаулағыш жабысқақ таспаларымен.

Қаптама қорғаныш жабындарын жағу келесі технологиялық ретпен орындалуы тиіс:

- праймерді жағу және кептіру;
- материалдарды қабаттап жабыстыру;
- түйіспелерді өңдеу (дәнекерлеу немесе жабыстыру әдісімен);
- жабыстырылған жабындыны кептіру (ұстап тұру уақыты).

Қорғалатын құбыржолдарға полимерлі жабысқақ таспаларды жабыстыру үшін олардың беті полимерлі немесе битум-полимерлі праймерлермен өңделуі қажет.

Құбыржолдарды полимерлі жабысқақ таспалармен оқшаулау кезінде, дәнекер тігістері бар аймақта қосымша қорғау үшін праймер үстіне ені 100 мм бір қабат жабысқақ таспа жағылады, содан кейін бұл аймақ үш қабат жабысқақ таспамен (керіп және қысып) оралады.

Таспа ылғал сіңіргіштігі жоғары аймақтарда орамаға 2-3 мм жетпей тоқтауы тиіс, одан кейін полимерлі жабысқақ таспа үстіне қорғаныш орама жағылады.

Полимерлі таспалардан жасалған қорғаныш жабындысы түйіспе және зақымданған аймақтарда жағылған кезде, бұрынғы жабынға өтулердің біртіндеп жасалуы, ал қабаттасу ені кемінде 100 мм болуына ерекше назар аудару қажет.

### **Қолданыстағы инженерлік коммуникациялармен қиылыстар.**

Жобаланған құбыр желісінің бөлімі өз жолында келесі инженерлік коммуникациялармен қиылысады:

- Ø89 - Ø114 мм тастау желілері;
- топырақ жолдары.

Барлық қиылыстар "Ембімұнайгаз" АҚ МГӨБ " Доссормұнайгаз" берген техникалық

«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі

шарттарға толық сәйкес орындалды.

Жобаланған құбыр желісінің қиылыстар тізімі, ұңғыма №630-дан АТОҚ «Спутник» дейінгі учаскедегі қазіргі инженерлік коммуникациялармен қиылыстарды көру үшін 1.7 кестесіне қарау.

**Кесте 1.7. Жобаланған түсіру сызығының қолданыстағы инженерлік коммуникациялармен қиылысу ведомосы.**

Жоспардағы нөмір	Парақ	Өндірістік құбырлардың тағайындалуы	Диаметрі, мм	Қабат қалыңдығы, мм	Есептелген қысым, МПа	Су құбырының санаты кесте.1 ВСН 51-3-85 бойынша	Құбыр учаскесінің санаты қиылысу кезінде 2-кестеге ВСН 51-3-85 сәйкес
1	ТК-04	Ұңғымадан шығатын құбыр	89	6,0	0,6	III	II
2	ТК-04	Ұңғымадан шығатын құбыр	89	6,0	0,6	III	II
3	ТК-04	Қазіргі топырақ жолы				-	III

**Технологиялық коммуникациялар бөлімі бойынша техникалық-экономикалық көрсеткіштер.**

Технологиялық коммуникациялар бөлімі бойынша техникалық-экономикалық көрсеткіштер 1.8-кестеде келтірілген.

**Кесте 1.8. Технологиялық коммуникациялар бөлімі бойынша техникалық-экономикалық көрсеткіштер. Құбырлардың жаңадан орнатылатын учаскелерінің ведомосы.**

Кәсіптік құбырдың тағайындалуы	Диаметрі, мм	Қабат қалыңдығы, мм	Есептелген қысым, МПа	Материал құбыры	Ұзындығы, м
Ұңғымадан ағызу құбыры №630 «Спутник» АТОҚ -на дейін	89	6,0	1,0	Ст. 20	376,76

**1.8. Құрылыс ұйымының жұмысшыларына құрылыс кезеңінде санитарлық-тұрмыстық жағдайлар**

Жұмысшыларға санитарлық-тұрмыстық және медициналық-профилактикалық қызмет көрсету еңбек қауіпсіздігі талаптарына сәйкес жұмыс берушінің міндеті болып табылады. Оларға санитарлық-тұрмыстық бөлмелер, тамақтану, медициналық көмек көрсету орындары жабдықталуы керек. Сондай-ақ, алғашқы медициналық көмек көрсету үшін қажетті дәрі-дәрмектер мен препараттар жиынтығымен жабдықталған дәріханалары бар санитарлық постар жасалуы қажет.

**Құрылыс ұзақтығы**

Құрылыс объектісінің нормативтік ұзақтығы ҚР ЕЖ 1.03-102-2014 «Құрылыс ұзақтығы және кәсіпорындардың, ғимараттардың және құрылыстардың құрылыс кезеңдері. 2-бөлім» және жұмыс жобасы (ҚҰЖ бөлімі) бойынша анықталған және 3 айды құрайды. Құрылысқа тартылған

жұмысшылардың орташа тізімдік саны 9 адамды құрайды.

Құрылыс кезеңінде жұмысшылардың тамақтану, тұрмыс және медициналық қызмет көрсету шарттары тапсырыс беруші мен мердігер арасында келісім-шарт жасау арқылы тапсырыс берушінің келісім алаңында қамтамасыз етіледі.

### ***Жұмысшылардың тұрмыс жағдайларын қамтамасыз ету***

Жобаланған объектінің тұрғын үйге қажеттілігі ауысымдық әдіспен жүзеге асырылады. Жұмысшыларды орналастыру МГӨБ «Доссормұнайгаз» кен орнының ауысымдық кентінде қарастырылған.

Жұмысшыларды жұмыс орнына тасымалдау автобуспен жүзеге асырылады.

МГӨБ «Доссормұнайгаз» кен орындарында құрылыс-монтаж жұмыстары жүргізілетін жерде санитарлық нормалар мен ережелерге сәйкес барлық тұрмыс, тамақтану және медициналық қызмет көрсету үшін жағдайлар бар, атап айтқанда, жұмысшылар үшін МГӨБ-ға арналған асханалар мен медициналық пункттері бар жайлы капиталдық жатақханалар.

Кәсіпорындар, лауазымды тұлғалар, жұмысшылар өндірістік және санитарлық-тұрмыстық бөлмелердің, жұмыс орындарының, технологиялық жабдықтардың жағдайын және пайдаланылуын санитарлық нормалар мен гигиеналық талаптарға сәйкес қамтамасыз етуге міндетті.

Құрылыс алаңында және объектілерде жұмыс істейтіндерге арналған санитарлық-тұрмыстық бөлмелер мен құрылғыларды пайдалануға дайындау негізгі құрылыс-монтаж жұмыстары мен пайдалануға беру басталмай тұрып аяқталуы тиіс.

Тұрғын үй бөлмелері табиғи және механикалық желдету жүйесімен және жылыту жүйесімен жабдықталуы тиіс. Ғимараттар мен құрылыстарды жылыту үшін зиянды әсерлер мен жағымсыз иістер тудырмайтын жүйелер, құрылғылар мен жылу тасымалдағыштар қарастырылуы керек.

Өндірістік санитария жұмысшылардың денсаулығына зиянды әсерлерді жою, желдетуді, жарықтандыруды ұйымдастыру, тұрмыстық бөлмелер салу, еңбек пен демалыс режимін қамтамасыз ету арқылы денсаулыққа пайдалы еңбек жағдайларын қамтамасыз етеді.

Мұндағы атмосфералық ауа мен өндірістік аумақтардағы ішкі ауа нормативтік талаптарға сай болуы тиіс. Газдану деңгейі кәсіпорында белгіленген тәртіппен бақыланады.

Кәсіпорындар, лауазымды тұлғалар және жұмысшылар өндірістік және тұрмыстық қалдықтарды жинауды, өңдеуді, зарарсыздандыруды және көму жұмыстарын ұйымдастыруға және аумақты санитарлық ережелер мен нормаларға сәйкес ұстауға міндетті.

Жұмыс орындарына әсер ететін шудың, дірілдің, ультра- және инфрадыбыстың жұмысшыларға әсері бар жерлерде үнемі демалуға және профилактикалық шаралар жүргізуге арналған бөлмелер қарастырылуы керек.

Құрылыс-монтаждық және эксплуатациялық ұйымдардың басшылары барлық жұмысшылардың еңбек қорғау ережелеріне сәйкес ішкі тәртіп ережелерін сақталуын қамтамасыз етуге міндетті, бұл ережелер кәсіпорындар мен ұйымдардың жұмысшылары мен қызметкерлері үшін Типтік ішкі тәртіп ережелеріне сәйкес келеді.

Территорияға бөтен адамдарды, сондай-ақ масаң күйдегі және есірткі заттарын пайдаланған қызметкерлерді кіргізуге, өндірістік, санитарлық-тұрмыстық және жұмыс орындарына рұқсат берілмейді.

Кәсіпорындардың басшылары өз бөлімшелерін қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (жұт, дауыл, температураның аномальды өзгеруі және басқа) туралы уақытында хабардар етуге және қызметкерлер мен жабдықтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын қабылдауға міндетті.

### ***Тамақтану.***

Жұмысшылар вахталық ауылдағы асханада ыстық тамақпен қамтамасыз етіледі. Асханаларды ұстау және пайдалану Қазақстан Республикасының Үкіметі бекіткен «Қоғамдық тамақтандыру объектілеріне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық ережелеріне сәйкес болуы тиіс.

Тамақтануды ұйымдастыру ретінде тағамды базалық асханадан жұмыс орнына жеткізу, арнайы жабдықталған бөлмеде тамақ тарату және қабылдау жолымен жүзеге асыруға рұқсат етіледі.

Арнайы бөлме мен тарату пунктіне Экологиялық кодекстің 144-бабының 6-тармағына сәйкес мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық нормалау жүйесінің құжаттарына сәйкес санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды рәсімделуі тиіс.

Құрылыс алаңында және мұнай өндіру объектілерінде жұмыс істейтін барлық жұмысшылар ішетін сумен қамтамасыз етілуі тиіс, оның сапасы мен сақтау шарттары санитарлық талаптарға сәйкес болуы қажет.

Ішетін сумен қамтамасыз ету:

- Барлық құрылыс жұмысшылары қолданыстағы санитарлық ережелер мен нормаларға сәйкес келетін сапалы ауыз сумен қамтамасыз етіледі. Су автокөлік арқылы 19 литрлік бөтелкелерде жеткізіледі.
- Ауыз су құрылғылары (сатураторлық құрылғылар, фонтанчиктер және т.б.) жұмыс орындарынан 75 метрден алыс емес жерде орналастырылады.

Техникалық қажеттіліктер үшін, орталықтандырылған су құбыры немесе басқа су көздері болмаған жағдайда, тасымалданатын су пайдалануға рұқсат етіледі.

Су автокөлікпен жеткізіледі және мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық нормалау жүйесінің құжаттарына сәйкес болуы керек.

Тасымалданатын су арнайы бөлмеде немесе шатыр астында, қатты жабынмен жабдықталған алаңда орнатылған сыйымдылықтарда сақталады.

Суды тасымалдауға және сақтауға арналған ыдыстарды тазалау, жуу және дезинфекциялау күнтізбелік он күнде кемінде бір рет, сондай-ақ эпидемиологиялық көрсеткіштерге сәйкес жүргізілуі тиіс.

#### ***Медициналық қамтамасыз ету.***

Жұмысшылардың денсаулығын сақтау, аурулар мен уланулардың, жазатайым оқиғалардың алдын алу және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында жұмысшылар алдын ала және мерзімдік медициналық тексеруден, арнайы медициналық бақылаудан өтеді.

Кәсіпорындардың лауазымды тұлғалары алдын ала немесе мерзімдік медициналық тексеруден өтпеген немесе денсаулығына байланысты жұмысқа жарамсыз деп танылған адамдарды жұмысқа жіберуге жол бермейді.

Санитарлық-эпидемиологиялық жағдай қолайсыз болған жағдайда, жұмысшыларға тиісті ауруларға қарсы алдын ала вакцина жүргізілуі қажет.

Әрбір құрылыс және пайдалану объектісінде дәрі қобдишалары, зембілдер, шиналар және зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсетуге арналған басқа да құралдарды орналастыру үшін арнайы бөлмелер немесе орындар бөлінуі тиіс.

50-ден 300 адамға дейінгі персоналы бар объектілерде медицина пункті қарастырылуы тиіс. Құрылыс жұмысшыларын медициналық қызметпен қамтитын денсаулық пункттері жеке жылжымалы немесе құрастырмалы ғимаратта немесе тұрмыстық үй-жайлар құрамында жеке кіреберісі және санитарлық машиналарға ыңғайлы жолы бар етіп орналастырылады. Медициналық персонал үшін кемінде 8 м<sup>2</sup> алаң бөлінеді.

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

Улы заттар қолданылатын учаскелерде алдын алу пункттері жабдықталады. Оларға апаратын жолдар жарықпен қамтамасыз етіліп, қолжетімді әрі кедергісіз болуы керек. Бұл пункттер қорғаныш майларымен, у қайтарғыштармен, таңу құралдарымен және әр жұмысшы үшін жеке қорғаныс құралдарының апаттық қорымен қамтамасыз етілуі тиіс.

Бөгде адамдардың және мас немесе есірткілік күйдегі жұмысшылардың объекті аумағына, өндірістік, санитарлық-тұрмыстық үй-жайларға және жұмыс орындарына кіруіне тыйым салынады.

### ***Жеке қорғаныс құралдары.***

Жеке қорғаныс құралдары (бұдан әрі – ЖҚҚ) – жұмысшыны зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардың әсерінен қорғау немесе азайту, сондай-ақ ластанудан сақтау үшін пайдаланылатын құралдар.

Жұмысшылар мен инженерлік-техникалық қызметкерлерге арнайы киім, арнайы аяқ киім және басқа да жеке қорғаныс құралдары Қазақстан Республикасы Үкіметі бекіткен арнайы киіммен, арнайы аяқ киіммен және басқа да жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету тәртібі мен нормаларына сәйкес, жұмыс беруші есебінен беріледі.

Жұмысшыларға берілетін ЖҚҚ олардың жынысына, бойына, өлшеміне, атқаратын жұмыстың сипаты мен жағдайларына сәйкес болуы және белгіленген уақыт ішінде зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың әсерін азайтуға кепілдік беруі керек.

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 1-бабы 1-тармағының 4) тармақшасына сәйкес арнайы киімге: киім, аяқ киім, бас киім (каска), қолғаптар, және жұмысшыны зиянды және (немесе) қауіпті өндірістік факторлардан қорғауға арналған басқа да заттар (қорғаныс көзілдірігі) жатады.

Құрылыс алаңында және мұнай өндіру объектілерінде жүрген барлық адамдар қорғаныс каскаларын киюге міндетті. Қорғаныс каскасы мен басқа ЖҚҚ-сыз жұмысшылар мен инженерлік-техникалық қызметкерлерге жұмыс істеуге рұқсат етілмейді.

Жұмыс беруші арнайы киім мен аяқ киімді және басқа да жеке қорғаныс құралдарын уақытылы химиялық тазалауға, жууға, жөндеуге, газсыздандыруға, дезактивациялауға, залалсыздандыруға және шаңнан тазартуға жауапты. Арнайы киім мен аяқ киімді кептіруге арналған құрылғылар мен шаңнан тазарту камералары жабдықталады.

Белгілі бір жұмыстар түріне немесе өндірістік учаскелерге байланысты, белгіленген ең төменгі мөлшерден бөлек қосымша ЖҚҚ талап етілуі мүмкін. Мұндай жағдайда қосымша ЖҚҚ қолдану жұмысқа рұқсатнамада көрсетілуі немесе арнайы белгімен бекітілуі тиіс.

Құрылыс нысандарындағы өрт қауіпсіздігіне, өртке қарсы шаралардың уақытылы орындалуына, өрт күзетін ұйымдастыруға, өрт сөндіру құралдарымен қамтамасыз етуге, өрт-техникалық комиссияны ұйымдастыру мен оның жұмысына бас мердігерлік құрылыс ұйымының басшысы, жұмыс басшысы немесе оны алмастыратын тұлға жауапты.

### ***Құрылыс алаңының санитарлық-гигиеналық сипаттамасы.***

Алаңның санитарлық жағдайы санитарлық тәртіпке тікелей әсер етеді. Оңтайлы санитарлық режимді сақтау үшін аумақтың көркейтілуі талап етіледі. Бөгде адамдардың кіруін шектеу және әртүрлі ластанулардың таралуын болдырмау мақсатында шаруашылық аумағы қоршаумен бөлінеді. Қоқыс пен кірді тиімді тазалау үшін брусчаткамен жабылған жабын қолдану ұсынылады. Құрылысы жоқ бос аумақтар көгалдандырылып, көгал, гүлзарлар немесе бұталар отырғызылуы тиіс. Жасыл желектер тек аумақты көріктендіріп қана қоймай, санитарлық-гигиеналық маңызы да зор – олар атмосферадағы шаңды сүзгілеп, оның өндірістік үй-жайларға енуіне жол бермейді..

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

Аумақтың санитарлық жағдайы қалдықтарды уақтылы шығару мен залалсыздандыру тәсілдеріне де байланысты.

Жұмысшылардың табиғи қажеттіліктері үшін жұмыс орнына жақын жерлерге биоәжетханалар орнатылады.

Бұл әжетханалардан тұрмыстық ағын сулар арнайы көлікпен келісімшарт бойынша шығарылады.

Құрылыс алаңында сұйық тұрмыстық қалдықтар мен қатты қалдықтарға арналған арнайы контейнерлер, сондай-ақ пайдаланылған майларға арналған бөлек ыдыстар қарастырылуы тиіс.

Құрылыс қалдықтарын құрылыс алаңында өртеуге тыйым салынады.

Құрылыс материалдарын, ыдыстарды, құрал-жабдықтарды, күлді және отынды құрылыс алаңында ретсіз үйіп қоюға болмайды — олар үшін арнайы алаңдар бөлініп, бақылау ғимараттары орнатылады. Аумақ әрдайым таза ұсталуы тиіс. Жаз мезгілінде алаңды күніне кемінде екі рет тазалап, шаң көтерілмеуі үшін су шашу ұсынылады.

Қыс мезгілінде қардан тазарту міндетті.

**Барлық жобалық шешімдердің толық сипаттамасы түсіндірме жазбаның жалпы бөлімінде берілген.**

## 2. АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

### 2.1. Құрылыс аймағының табиғи-климаттық сипаттамасы

Жұмыс жүргізілетін учаске Қазақстан Республикасының Атырау облысы, Мақат және Жылыой аудандары аумағында орналасқан.

Карсак кен орны — Оңтүстік Ембі мұнайлы ауданның оңтүстік бөлігінде орналасқан. Әкімшілік тұрғыда бұл Атырау облысы Мақат ауданының құрамына кіреді. Жақын маңдағы елді мекендер Қосшағыл және Байшонас ауылдары..

Кен орны орналасқан аудан — жазық, аздаған төбелі, шөлейтті аймақ. Өзен торы жоқ. Аудан климаты күрт континенталды. Шығыс бағытындағы қатты желдер мен жауын-шашынның аз мөлшері тән. Климаттық тұрғыда бұл аймақ құрғақ әрі ыстық жағалаулық белдеуге жатады. Қар жамылғысы жұқа.

Карсак кен орны Доссор елді мекенінен оңтүстікке қарай 78 шақырым қашықтықта орналасқан.

Аудан климаты күрт континенталды, қысы қатты суық, жазы ыстық және құрғақ. Қыста ауа райы өте суық: қаңтарда орташа температура  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  (минималды  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  дейін жетеді), ал жазда өте ыстық: шілдеде  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (максималды  $+42\text{ }^{\circ}\text{C}$  дейін).

Аудан аумағы өте құрғақ, мұнда жауын-шашын мөлшері өте аз — жылына шамамен 100-170 мм ғана түседі. Жел бағыттарының және штиль жағдайларының орташа жылдық қайталануы Күлсары метеостанциясының Қазгидрометтен алынған (15.02.2022 ж., №с/24-04–1-01/84 хаты) бақылау деректері бойынша төмендегі 2.1.1-кестеде көрсетілген.

Кесте 2.1.1.

Көрсеткіш атауы	Мәні
Атмосфералық температура стратификациясына тәуелді коэффициент	200
Жер бедерінің коэффициенті	1,0
Ең ыстық айдағы орташа максималды ауа температурасы, $^{\circ}\text{C}$	38,1
Ең суық айдағы орташа минималды ауа температурасы, $^{\circ}\text{C}$	-9,4
Орташа жел жылдамдығы, м/с	9
С	6
СШ	7
Ш	25
ОШ	18
О	12
ОБ	6
Б	15
СБ	11
Штиль	23

Атырау облысындағы атмосфералық ауа жағдайы мұнай-газ кешені мен энергетика-коммуналдық шаруашылық кәсіпорындарынан, сондай-ақ көлік құралдары мен басқа да халық шаруашылығы объектілерінен шығарылатын ластаушы заттардың шығарылу көлемдері мен ингредиенттік құрамы арқылы алдын ала анықталады. Ауаның ластануы тек химиялық ластанумен ғана емес, сонымен қатар, мұнай-газ кешенінің кәсіпорындары жұмыс істеген кезде пайда болатын артық көмірқышқыл газын атмосфераға шығару арқылы туындайтын екінші реттік жылу ластанумен де байланысты.

Ауаның сапасының негізгі критерийлері — халық мекендейтін жерлерде ауаның ластаушы заттарының рұқсат етілген шекті концентрациялары (РШК) мәндері болып табылады.

Атмосфералық ауа жағдайы Күлсары қаласының аумағында стационарлық бақылау бекетінде бақыланады.

Қаланың жалпы аумағында 8 көрсеткіш анықталады:

- Ілінген бөлшектер РМ-10;
- Күкірт диоксиді;
- Көміртегі оксиді;
- Азот диоксиді;
- Азот оксиді;
- Аммиак;
- Күкіртті сутек;
- Озон.

2.1.2 кестеде бақылау бекетінің орналасқан орны мен анықталатын көрсеткіштердің тізімі берілген. Бақылау бекетінің орналасқан орны және анықталатын қоспалар Кесте 2.1.2..

### **Бақылау бекетінің орналасқан орны және анықталатын қоспалар**

Кесте 2.1.2.

<b>Бекет нөмірі</b>	<b>Үзінді уақыт</b>	<b>Бақылау жүргізу</b>	<b>Бекет мекенжайы</b>	<b>Анықталатын қоспалар</b>
7	Әр 20 минут сайын	Үздіксіз режимде	Махамбет Өтемісов көшесі, 37 А	Ілінген бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді мен оксиді, озон (жергілікті), сероводород, аммиак

## **2.2. Жобаланған аумақтағы атмосфералық ауаның қазіргі заманғы жағдайы**

Атмосфералық ауаның сапасы ұйымдасқан және ұйымдаспаған ластаушы көздерінен шығарылатын ластаушы заттардың жалпы әсерімен анықталады. Қазіргі уақытта МГӨБ «Доссормұнайгаз» өндірістік алаңдарында атмосфераның ластану негізгі көздері МГӨБ объектілері болып табылады.

Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау заңнамасы талаптарына сәйкес «Ембімұнайгаз» акционерлік қоғамы өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасы аясында атмосфералық ауа мониторингін жүргізеді.

Экологиялық мониторинг нәтижелері бойынша атмосфералық ауа сапасы санитарлық қорғау аймағының шекарасында бақылау көрсеткіштері бойынша ең жоғары рұқсат етілген ластаушы заттардың концентрациялары санитарлық-гигиеналық нормаларға сәйкес келеді және халық

«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі мекендейтін жерлер үшін белгіленген рұқсат етілген концентрацияларды (РШК к.а.) асырмайды.

### 2.3. Есептелген химиялық ластану көздері мен ауқымы

#### **Құрылыс кезеңі**

Жобаланған объектіні салу кезінде атмосфералық ауаның негізгі ластануы келесі нәтижелерден туындайды:

- дизель отынын жағу өнімдері құрылғыларда;
- құрылыс жұмыстары барысында бейорганикалық шаң (құрылыс материалдарын тиеу, тасымалдау, жерді жоспарлау);
- пайдаланылатын көлік құралдары, құрылыс машиналары мен механизмдері шығаратын токсикалық түтіндер;
- дәнекерлеу жұмыстары кезінде.

Шығарылымдардың инвентаризациясын жүргізу барысында құрылыс алаңындағы зиянды заттардың шығару көздерінің таралуы, саны және шығарындылардың сапасы туралы мәліметтер алынған. Соның нәтижесінде келесі параметрлер анықталды: шығару көзінің түрі; шығару көздерінің жалпы саны; шығару қуаты (г/с); ластаушы заттың жалпы шығарылымы; шығару көзі жұмысының уақыты.

Зиянды заттардың шығарылымының сапалық және сандық сипаттамалары бекітілген әдістемелерге сәйкес есептеу әдісімен анықталды.

Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын құрылыс алаңын дайындау қажет: құрылыс алаңын қоршау, геодезиялық негіз құру, уақытша ғимараттарды орналастыру.

Құрылыс алаңының электрмен жабдықталуы қазіргі желіден қамтамасыз етіледі.

Құрылыс жұмыстары кезеңінде құрылыс техникаларын және автокөліктерді құрылыс алаңында жанармаймен толтыру жүргізілмейді.

Әсер ету жоспарланып отырған уақыт кезеңі – құрылыс ұзақтығы бойынша 6 ай (вахталық жұмыс режимі кезінде 184 күн).

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде атмосфералық ауаның негізгі ластану көздері:

#### **Ұйымдастырылған дереккөздер:**

- ✓ **Дереккөз №0001** - Қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, жұмыс қысымы 686кПа /7атм/, 2,2м3/мин. Компрессор жұмыс істеген кезде атмосфераға дизель отынын жандырудың өнімдері шығарылады: көмірсутектер, углерод оксиді (0337), азот оксидтері (0301), күкірт ангидридi және күйе, бензапирен. Жұмыс уақыты - 683 сағ/пер
- ✓ **Дереккөз №0002** - битумды қазандық. Битумды қыздыру кезінде қазандықтың түтін құбыры арқылы атмосфераға келесі ластаушы заттар шығарылады: күкірт диоксиді, углерод оксиді, азот оксиді, азот диоксиді, көмірсутектер С12-С19 шегінде. Жұмыс уақыты - 8,1 сағ/пер. Битум мөлшері – 11,4 т.

#### **Ұйымдастырылмаған дереккөздер:**

- ✓ **Дереккөз №6001** - Экскаваторлармен топырақ қазу; жер жұмыстары кезінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады
- ✓ **Дереккөз №6002** - Бульдозерлермен топырақ төсеу; жер жұмыстары кезінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады.
- ✓ **Дереккөз №6003** – Экскаваторлармен топырақ тегістеу; жер жұмыстары кезінде атмосфераға

SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады.

- ✓ **Дереккөз №6004** – Құрылыс алаңы бойынша бортты жүк көліктерінің қозғалуы кезінде шаң шығару; жүк көлігінің дөңгелектері мен жол төсемінің өзара әрекеттесуі кезінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады. Жүк тасымалдау үшін қолданылатын автокөліктер ҚҚТҚ, қиыршық тас, құм сияқты материалдарды тиеу үшін палаткалармен жабдықталады, бұл материалдардың көлік кузовынан ұшып кетуіне жол бермейді.
- ✓ **Дереккөз №6005** – Топырақты катоктармен және трамбовкалармен нығыздау; топырақты нығыздау процесінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады;
- ✓ **Дереккөз №6006** – Құрылыс материалын қайта тиеу торабы; құрылыс материалын түсіру кезінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады.

Құрылыс материалдарының көлемі «Құрылыс материалдарын өндірушілерден ластаушы заттардың атмосфераға шығарылуының есептеу әдістемесі» 3.1.1 кестесіне сәйкес тоннаға аударылды. 2008 жылғы 18 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің №100-п бұйрығына Қосымша №11: қиыршық тас – 1,6 т/м<sup>3</sup>, құм – 2,6 т/м<sup>3</sup>, ҚҚТҚ – 1,6 т/м<sup>3</sup>.

Қолданылатын материалдар:

1. Қиыршық тас;
  2. ҚҚТҚ;
  3. Құм.
- ✓ **Дереккөз №6007**– Инертті материалдар қоймасы; құрылыс материалдарын сақтау кезінде атмосфераға SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң шығарылады.
  - ✓ **Дереккөз №6008** – Дәнекерлеу жұмыстары; дәнекерлеу жұмыстары кезінде атмосфераға темір оксиді, марганец және оның қосылыстары, SiO<sub>2</sub> құрамында 70-20% болатын органикалық емес шаң, фторлы газ тәрізді қосылыстар, нашар ерігіш органикалық фторидтер, азот диоксиді, углерод оксиді шығарылады. Дәнекерлеу жұмыстарында УОНИ 13/45 маркалы электродтар – 608 кг/пер; МР-4 – 259 кг/пер пайдаланылады;
  - ✓ **Дереккөз №6009** – Бояу орны; беттердің коррозиядан қорғалуы үшін жобада барлық металл беттері праймермен және эмальмен жабылуы қарастырылған. Лак-бояу материалдарын қолдану кезінде атмосфераға диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, шайыр спирті шығарылады. Құрылыс алаңындағы жалпы ЛБМ мөлшері 0,265 т, оның ішінде бояу жұмыстарына пайдаланылады:
    1. Грунтовка ГФ-021;
    2. Еріткіш Р-4;
    3. Эмал ХВ-124;
    4. Эмал ПФ-115;
    5. Лак БТ-99.
  - ✓ **Дереккөз №6010** - Битумды гидроизоляция кезінде булану; битумды қолдану кезінде С12-С19 шегіндегі көмірсутектер шығарылады;

Осылайша, ҚМЖ кезеңінде құрылыс алаңында 12 атмосфералық ластану көздері болады, олардың 10-ы ұйымдастырылмаған, №№0001-0002 көздері ұйымдастырылған болып табылады. Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде атмосфераға шығатын ластаушы заттардың жалпы көлемі 2.53143344445 г/сек және 3.7277008275 т/пер құрайды.

*«Доссормұнайгаз» МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру» нысаны бойынша жобалау және құрылыс бойынша кешенді жұмыстарға арналған жұмыс жобасының «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі*

Құрылыс-монтаждау жұмыстарына әсерін бағалау үшін атмосфераға ластаушы заттардың шығуын есептеу үшін бастапқы деректер «Доссормұнайгаз» МГӨБ «Кен орындарын игеру және бұрғылау жұмыстары» жобасына жобалаушылармен берілді, Қосымша №4.

Құрылыс объектілерін салу кезінде атмосфераға 18 зиянды зат шығарылатын болады, олардың 6-ы қатты және 12-і газ тәрізді. Олардың ішінде: бірінші қауіптілік класы – 1 зат, екінші қауіптілік класы – 5 зат, үшінші қауіптілік класы – 6 зат, төртінші қауіптілік класының ингредиенттері – 4 зат (кесте 2.3.1 қараңыз).

Құрылыс жұмыстары кезінде атмосфераға ластаушы заттардың шығуы аз және қысқа мерзімді болып табылады. Сонымен қатар, барлық жұмыстар алаңда кезектесіп жүргізіледі, іс жүзінде уақыт пен қарқындылық бойынша сәйкес келмейді. Атмосфераға әсер эпизодтық сипатқа ие және құрылыс-монтаждық жұмыстар аяқталғаннан кейін толығымен жойылады.

Құрылыс жұмыстары кезінде ластаушы заттардың шығарылуының есептеулері Қосымша №5-те ұсынылған.

Құрылыс кезінде атмосфераға шығарылатын ластаушы заттардың тізімі, қауіптілік класы мен рұқсат етілген шекті концентрациялары кесте 2.3.1-де көрсетілген.

#### **Қозғалмалы дереккөздер**

ҚМЖ кезеңінде құрылыс машиналары мен көліктері пайдаланылады, олардың шығарылымдары нормаланбайды. Бұл шығарындылар үшін ақы отын шығыны бойынша алынады. Құрылыс-монтаждық жұмыстар кезінде атмосфераны ластайтын көздер уақытша сипатта болады.

### 2.3.1-Кесте-Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңіне ластаушы заттар шығарындыларының тізбесі және сандық мәндері

Ластау зат. коды	Заттың атауы	РШК максим. бір рет, мг/м3	РШК орташа-тәуілік, мг/м3	БҚӘД шамамен. қауыпсыздық УВ,мг/м3	Қауыпты класы	Заттың бөлінуі г/с	Заттың бөлінуі, т/год	Маңызы КОВ (М/ РШК)**а	Заттың бөлінуі, шам.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Темір (II, III) оксидтер (темір триоксиді, темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде / (274) Марганец және оның қосылыстары / марганец (IV) оксидіне қайта есептегенде / (327)		0.04		3	0.000594	0.008934	0	0.22335
0143	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)	0.01	0.001		2	0.0000611	0.000834	0	0.834
0301	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.2	0.04		2	0.00992025556	0.018032	0	0.4508
0304	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.4	0.06		3	0.00149860778	0.0029106	0	0.04851
0328	көміртек (күйе, қара көміртек) (583)	0.15	0.05		3	0.00077777778	0.0015	0	0.03
0330	Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, күкірт (IV) оксиді) (516)	0.5	0.05		3	0.00324722222	0.0026	0	0.052
0337	Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	5	3		4	0.008787	0.022898	0	0.00763267
0342	Фторидті газ тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептегенде/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000417	0.0005498	0	0.10996
0344	Бейорганикалық нашар еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (фторидтер Бейорганикалық нашар еритін / в (615) Диметилбензол (о-, м-, п - изомерлер қоспасы) (203) Метилбензол (349)	0.2	0.03		2	0.0001833	0.001957	0	0.06523333
0616	Бензин / а / пирен (3,4-Бензпирен) (54) Бутилацетат (сірке қышқылы бутил эфирі) (110)	0.2			3	0.0747	0.083775	0	0.418875
0621	Формальдегид (Метанал) (609)	0.6			3	0.0861	0.01002	0	0.0167
0703	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000001		1	0.00000001444	0.0000000275	0	0.0275
1210	Уайт-спирит(1294*)	0.1			4	0.01667	0.001939	0	0.01939
1325	С12-19 / С / қайта есептегенде алкандар (шекті С12-С19 (в) көмірсутектер	0.05	0.01		2	0.00016666667	0.0003	0	0.03
1401	с); еріткіш РПК-265П) (10)	0.35			4	0.0361	0.004202	0	0.01200571
2752	Кұрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20				1	0.0347	0.032594	0	0.032594
2754	(шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, күл көмір) (494)	1			4	0.264	0.01894	0	0.01894
2908	Кұрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, күл көмір) (494)	0.3	0.1		3	1.9938858	3.5157154	35.1572	35.157154

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ ұңғымаларын орналастыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

	БАРЛЫҒЫ:					2.53143344445	3.7277008275	35.2	37.5546447
<p>Ескертпелер: 1. 9-бағанда:" М " – ЛЗ ,т/жыл шығарындысы;" РШК " - РШК с.с. немесе (РШК болмаған жағдайда.с.) РШК к.о. немесе (РШК к.о. болмаған кезде) БҚӨД;" а " - ЛЗ қауіптілік класына байланысты константа                  2. Сұрыптау әдісі: ЛЗ кодтың артуы бойынша (1-баған)</p>									

2.3.3-Кесте - "Атмосфераға ластаушы заттар шығарындылары көздерінің параметрлері" құрылыс кезеңі

Өндіріс	Цех	Ластаушы заттардың бөліну көздері		Жұмыстың жылдық сағат саны	Зиянды заттардың шығарылу көзінің атауы	Шығару көзінің нөмірі	Шығару көзінің биіктігі, м	Құбыр аузының диаметрі, м	Шығару көзінен шығатын газ-ауа қоспасының параметрлері			Картадағы бастапқы координаттар, м		
		Атауы	Көз. Саны						жылдамдығы м/с	1 құбырғы арналған көлемі, м3/с	темпер. оС	нүкте көзі. / сызықтың 1-ші соңы / аудан көзінің орталығы		2-ші контур / ұзындығы, ені аудан көзі
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЖҚ бар жылжымалы компрессор	1		ДЖҚ бар жылжымалы компрессор	0001	1.5	0.2	3.5	0.0271994	450	10	30	
001		Битум қазандығы	1		Битум қазандығы	0002	2	1.5	3.5	6.185025		20	50	

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

ца лин.о ирина . ого ка ----- Y2	Газ тазарту кондырғыларының атауы және шығарындылар ды азайту жөніндегі іс- шаралар	Газ тазарту жүргізілеті н заттар	Газ тазалау ды қамтама сыз ету коэффи циенті, %	Орташа пайдалану дәрежесі тазалау/ тах.тазал ау дәрежесі %	Зат коды	Заттың атауы	Ластаушы заттардың шығарындылары			ШЖ К жетк ен жыл ы
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/жыл	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азот (IV) диоксиді (	0.00915555556	891.458	0.0172	
						Азот диоксиді) (4)				
					0304	Азот (II) оксиді (	0.00148777778	144.862	0.002795	
						Азот оксиді) (6)				
					0328	Көміртек (Күйе, Қара көміртек) (583)	0.00077777778	75.731	0.0015	
					0330	Күкірт диоксиді (	0.00122222222	119.005	0.00225	
						Күкіртті Ангидрид, Күкірт газы, күкірт (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Көміртек оксиді (оксиді көміртегі, көміртегі тотығы газ) (584)	0.008	778.944	0.015	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензин) (54)	1.4444444e-8	0.001	2.75e-8	
					1325	Формальдегид (	0.00016666667	16.228	0.0003	
						Метанал) (609)				
					2754	C12-19 /в алкандары C / (	0.004	389.472	0.0075	
						Көмірсутектер шекті C12-C19 (в C); РПК еріткіші- 265П) (10)				
					0301	Азот (IV) диоксиді (	0.000698	0.113	0.00012	

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

				0330	Азот диоксиді) (4) Күкірт диоксиді (	0.002025	0.327	0.00035	
--	--	--	--	------	---	----------	-------	---------	--

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Экскаватормен топырақты әзірлеу	1		Шаң шығару	6001	2					20	40	5
001		Топырақты бульдозермен толтыру	1		Шаң шығару	6002	2					10	50	4
001		Аланды тегістеу	1		Шаң шығару	6003	2					20	30	5

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6					0337	Күкіртті Ангидрид, Күкірт газы, күкірт ( IV) оксид) (516) Көміртек оксиді (оксиді көміртегі, көміртегі тотығы газ) (584)	0.000048	0.008	0.000008	
5					2908	Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)	0.2147		0.0407	
6					2908	Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)	0.23		0.0511	
6					2908	Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас,	0.2147		0.024	

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Автокөлік қозғалысы кезінде тозаңдану	1		Шаң шығару	6004	2					40	50	7
001		Топырақты катоктармен және соққыштармен тығыздау	1		Шаң шығару	6005	2					20	30	5
001		Құрылыс материалын қайта құю торабы	1		Шаң шығару	6006	2					10	30	4

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6					2908	домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас,	0.001703		0.00058	
3					2908	домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас,	0.000715		0.00023	
2					2908	Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, домна шлактары, құм,	0.144		0.0117686	

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Құм, қиыршық тас, ҚҚТҚ сақтау	1		Шаң шығару	6007	2					20	30	2
001		Дәнекерлеу жұмыстары	1		Дәнекерлеу посты	6008	2					20	10	4

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)				
	3				2908	Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тактатас, Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)	1.18799		3.3865068	
	3				0123	Темір (II, III) оксидтер (темір триоксид, Темір оксид) / қайта есептеуде темірге / (274)	0.000594		0.008934	
					0143	Марганец және оның қосылыстар / в марганецке қайта есептеу (IV) оксиді/ (327)	0.0000611		0.000834	
					0301	Азот (IV) диоксиді ( Азот диоксиді) (4)	0.0000667		0.000712	
					0304	Азот (II) оксиді ( Азот оксиді) (6)	0.00001083		0.0001156	
					0337	Көміртегі оксиді (оксиді көміртегі, көміртегі тотығы газ) (584)	0.000739		0.00789	
					0342	Фторлы газ тәрізділер қосылыстар / в фторға қайта есептеу / ( 617)	0.0000417		0.0005498	

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бояу посты	1		Бояу посты	6009	2					20	50	5
001		Битумды жағу, гидроқшаулау	1		Битумды жағу	6010	2					30	20	4

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0344	Фторидтер Бейорганикалық жаман еритін - ( алюминий фтор, кальций фторы, натрий гексафторалюминат) ( Фторидтер Бейорганикалық жаман еритін / в фторға қайта есептеу/) ( 615)	0.0001833		0.001957	
					2908	Бейорганикалық шаң, құрамында диоксиді бар кремний%: 70-20 ( шамот, цемент, шаң цемент өндіріс - саз, сазды тақтатас, Домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)	0.0000778		0.00083	
	6				0616	Диметилбензол (қоспасы о-, м -, п-изомерлер) (203)	0.0747		0.083775	
					0621	Метилбензол (349)	0.0861		0.01002	
					1210	Бутилацетат (Сірке Суы бутил қышқылдары эфир) (110)	0.01667		0.001939	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361		0.004202	
					2752	Уайт-спирит(1294*)	0.0347		0.032594	
	6				2754	С12-19 /в алкандары С / ( Көмірсутектер	0.26		0.01144	

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шекті С12-С19 (С-қа қайта есептегенде); РПК еріткіші-265П) (10)				

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Кейбір заттар жиынтық әсерге ие. Жиынтық Эффе́кт-бұл бірнеше түрлі заттардың бір бағытты жағымсыз әсері. Атмосфералық ауада әсер ету сомасы бар бірнеше заттар бірге болған кезде олардың шоғырлану сомасы формула бойынша есептеу кезінде 1-ден аспауға тиіс:

$$\frac{C_1}{PШК_1} + \frac{C_2}{PШК_2} + \dots + \frac{C_n}{PШК_n} < 1$$

$C_1, C_2, C_n$  - атмосфералық ауадағы заттардың нақты концентрациясы;  $PШК_1, PШК_2, PШК_n$  - сол заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы.

2.3.3-кестеде ҚМЖ кезеңге қосынды әсері бар заттар көрсетілген.

**2.3.3-Кесте - қолданыстағы ережеге арналған жиынтық топтардың кестесі**

Жиынтық топ нөмірі	Ластаушы зат коды	Ластаушы заттың атауы
1	2	3
31	0301	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)
	0330	Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, Күкірт (IV) оксиді) (516)
35	0330	Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, Күкірт (IV) оксиді) (516)
	0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар / қайта есептегенде фтор/ (617)
	0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар / қайта есептегенде фтор/ (617)
71	0342	Бейорганикалық фторидтер нашар ериді - (алюминий фтор, кальций фтор, натрий
	0344	гексафторалюминат) (Бейорганикалық фторидтер нашар еритін / фторға қайта есептегенде/) (615)

**2.4. Шығарындылардың таралуын есептеу және атмосферадағы ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрациясын талдау**

ҚР-дағы жобалау нормаларына сәйкес зиянды заттар шығарындыларының атмосфералық ауа сапасына әсерін бағалау үшін математикалық модельдеу қолданылады.

Атмосфералық ауадағы зиянды заттардың құрамын есептеу ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 №100-п "Кәсіпорындардың шығарындыларынан атмосфералық ауадағы зиянды заттардың концентрациясын есептеу әдістемесі" бұйрығына №18 қосымшаның талаптарына сәйкес жүргізіледі.

Бұл әдіс жер бетінен екі метрлік қабаттағы стационарлық ластану көздерінен жер бетіндегі концентрацияларды есептеуге арналған. Бұл ретте "атмосфералық ауаның ластану қауіптілігінің дәрежесі қолайсыз метеорологиялық параметрлерге, оның ішінде желдің қауіпті жылдамдығына сәйкес келетін ең жоғары есептелген шоғырлану мәнімен сипатталады".

Әрбір кәсіпорында жер бетіндегі шоғырлануды есептеуді жеделдету және жеңілдету үшін шығарылатын зиянды заттардың түрлері қарастырылады, олар үшін:

$$M > \Phi$$

$$PШК$$

$$\Phi = 0,01 H \text{ кезінде } H > 10 \text{ м ,}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ кезінде } H < 10 \text{ м .}$$

Мұнда М (г/с) - желдету көздері мен ұйымдастырылмаған шығарындыларды қоса алғанда, шығарудың белгіленген шарттарының ішіндегі ең қолайсызына сәйкес келетін кәсіпорынның барлық көздерінен шығарындылардың жиынтық мәні;

РШК (мг/м<sup>3</sup>) - рұқсат етілген ең жоғары бір реттік шекті концентрация;

Н (м) - кәсіпорын бойынша шығарындылар көздерінің орташа өлшенген биіктігі

Ауа бассейнінің күйін бағалау ДК атмосферасының ластануын есептеудің бірыңғай бағдарламасы арқылы математикалық модельдеу нәтижелері бойынша жүргізілді

"Эра", 2.0 нұсқасы, " Логос-Плюс " фирмасы әзірлеген, Новосибирск қ., МГО-мен келісілген. А. и. Воейкова ҚР Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрлігі 30.04.99 ж. № 998/25.

Есептеу параметрлері бар 1 тіктөртбұрышта жүргізілді: Орталық координаттары Х= 115 Y= 170 өлшемдері: ұзындығы (х бойынша)= 1500, ені-1500 (у бойынша), тор қадамы = 150.

Өнеркәсіптік алаңнан шығарындылар тудыратын жер бетіндегі ең жоғары концентрацияларды есептеу орындалды:

- кәсіпорынның технологиялық жабдықтарын номиналды жүктеу кезінде;
- алаңда және жақын маңдағы тұрғын алапта көздердің бір мезгілде жұмыс істеуін ескере отырып, жылдың жазғы кезеңіне;
- "атмосфераның ластануын бақылау жөніндегі Нұсқаулық" 9.15 РД 52.04.186-89 кестесіне сәйкес есептеулер фонды есепке алмай орындалды, өйткені халық саны 10 мың тұрғыннан аз.

Жүргізілген есептеулер нәтижесінде ҚР Денсаулық сақтау министрлігі белгілеген РШК нормативтері сақталғаны анықталды.

#### **ҚМЖ кезеңіне ластаушы заттардың таралуын есептеу**

Құрылыс кезеңінде атмосфералық ауаның жай-күйіне ластаушы заттар шығарындыларының әсері қысқа мерзімді және біржолғы сипатта болады, бұл қоршаған орта объектілерінде зиянды заттардың жинақталуының алғышарттарын жасамайды және олардың санитарлық-гигиеналық сипаттамаларының өзгеруіне әкелмейді.

Құрылыс кезеңінде қарастырылып отырған объектінің аумағында зиянды заттар шығарындыларының көздерін түгендеу мыналарды анықтады: атмосфераға әсер ету сипаты бойынша көздер тікелей әсер етумен сипатталады, ластаушы заттардың түсуі негізінен құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу кезеңінде үздіксіз жүреді, барлық жұмыстар жұмыстарды жүргізу технологияларын сақтай отырып жүргізілетін болады.

Барлық дайындық және монтаждау жұмыстары шектеулі алаң шегінде жүргізілетін болады, бұл жобада көзделген табиғат қорғау іс-шараларын сақтау кезінде қоршаған ортаға теріс әсерді барынша азайтуға мүмкіндік береді.

Құрылыс уақытша болғандықтан, ластаушы заттардың шығарындылары құрылыс мерзімдерімен шектеледі, содан кейін СҚА орнату ұсынылмайды.

Жобада шаңды азайту жөніндегі іс-шаралар көзделген, ыстық күндері құрылыс алаңының аумағында суару әдісімен шаңды басу жүзеге асырылатын болады. Құрылыс жұмыстары кезеңінде ластаушы заттар шығарылатын барлық жұмыс түрлері бір уақытта жүзеге асырылмайды, бірақ кезең-кезеңімен әр түрлі жүргізіледі, құрылыс жұмыстарының кестесіне сәйкес уақыт кезеңдері. Осыған байланысты қоршаған орта объектілерінде зиянды заттардың жинақталуының алғышарттары болжанбайды және өндірістік аумақтың санитарлық-қорғау аймағының шекарасында атмосфералық ауа сапасының нормативтік критерийлерінен асып кету байқалмайды. Бұдан басқа, жұмыстар қысқа мерзімді сипатқа ие; сондай-ақ жел қызметі атмосферадағы ластаушы заттар шығарындыларының таралуына және ауадағы ластаушы заттар концентрациясының нормативтік шекті рұқсат етілген концентрацияларға дейін тез төмендеуіне ықпал ететін болады. Жақын елді мекендер құрылыс алаңынан едәуір қашықтықта орналасады және құрылыс жұмыстары кезінде әсер ету аймағына (1 РШК к.а.) кірмейді.

Шаңның ластануын үнемі қадағалап отыру керек, өйткені ауадағы шаңның тым жоғары концентрациясы аллергиялық аурулардың немесе тыныс алу жүйесінің ауыр бұзылыстарының пайда болуына әкелуі мүмкін.

2.4.1-кестеге сәйкес есептеуді 5 зат бойынша жүргізу қажет.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Құрылыс кезеңінде жер бетіндегі концентрацияларды модельдеу нәтижелері:

- диметилбензол бойынша заттардың концентрациясы 120 м қашықтықта 1 РШК жетеді.
- метилбензол бойынша заттардың концентрациясы 37 м қашықтықта 1 РШК жетеді.
- бутилацетат бойынша екі заттың концентрациясы 26 м қашықтықта 1 РШК жетеді.
- пропан-2 бойынша-заттардың концентрациясы 1 РШК -ға жетпейді.
- көмірсутектер бойынша заттардың шекті концентрациясы 26 м қашықтықта 1 РШК жетеді (№7 Қосымшаны қар.).

**Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Комплексные работы по проектированию и строительству объекта «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Доссормунайгаз»**

**Таблица 2.4.1- Құрылыс кезеңіне заттар бойынша жер бетіндегі концентрацияларды есептеу қажеттілігін айқындау**

Ластаушы зат коды	Заттың атауы	РШК максим. бір реттік,, мг/м3	РШК орташа тәуліктік,, мг/м3	БҚЭД болжалды қауіпсіз. УВ,мг / м3,мг/м3	Заттың шығарыл уы г/с	Орташа өлшенген биіктік, м	М/( РШК *Н) Н>10 М үшін / РШК Н<10 үшін	Ескерту
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Темір (II, III) оксидтері (темір триоксиді, темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде / (274)		0.04		0.000594	2.0000	0.0015	-
0143	Марганец және оның қосылыстары / қайта есептегенде	0.01	0.001		0.0000611	2.0000	0.0061	-
0304	марганец (IV) оксиді/ (327)	0.4	0.06		0.00149860778	1.5036	0.0037	-
0328	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.15	0.05		0.00077777778	1.5000	0.0052	-
0337	Көміртек (күйе, қара көміртек) (583)	5	3		0.008787	1.5448	0.0018	-
0616	көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	0.2			0.0747	2.0000	0.3735	Есептеу
0621	Диметилбензол (О-, М-, Р - изомерлерінің қоспасы)	0.6			0.0861	2.0000	0.1435	Есептеу
0703	(203)		0.000001		0.00000001444	1.5000	0.0014	-
1210	Метилбензол (349)	0.1			0.01667	2.0000	0.1667	Есептеу
1325	Бензин / а / пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.05	0.01		0.00016666667	1.5000	0.0033	-
1401	Бутилацетат (сірке қышқылы бутил эфирі) (110)	0.35			0.0361	2.0000	0.1031	Есептеу
2752	Формальдегид (Метанал) (609)			1	0.0347	2.0000	0.0347	-
2754	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1			0.264	1.9924	0.264	Есептеу
	Уайт-спирит(1294*)							
2908	С12-19 / С / қайта есептегенде алкандар (С12-С19 шекті көмірсутектер (С қайта есептегенде); РПК-265п еріткіші) (10)	0.3	0.1		1.9938858	2.0000	6.6463	Есептеу
	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі (494)							
	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)							
0301	күкірт диоксиді (күкірт ангидрид), күкірт	0.2	0.04		0.00992025556	1.5385	0.0496	-
0330	газы, күкірт (IV) оксиді) (516) фторлы газ	0.5	0.05		0.00324722222	1.8118	0.0065	-
0342	тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептегенде/ (617)	0.02	0.005		0.0000417	2.0000	0.0021	-
0344	Фторидтер Бейорганикалық нашар еритін - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін Бейорганикалық фторидтер /	0.2	0.03		0.0001833	2.0000	0.0009	-

**Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Комплексные работы по проектированию и строительству объекта «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Доссормунайгаз»**

фторға қайта есептегенде/)/) (615)
Ескерту. 1. Концентрацияларды есептеу қажеттілігі ОНД-86 5.21 тармағына сәйкес анықталады. ИЗА - ның орташа өлшенген биіктігі стандартты формула бойынша анықталады: $\frac{Ni \cdot Mi}{\sum Mi}$ / қосынды (Mi), мұндағы Ni-АЛИ-ның нақты биіктігі, Mi - ЗВ шығарындысы, г/с 2. РШК к.а. болмаған жағдайда. р.аяқ киім алынады, аяқ киім болмаған кезде - 10* РШК.с.

**Таблица 2.4.2- Құрылыс кезіндегі заттар бойынша жер бетіндегі концентрацияларды есептеу нәтижелерінің жиынтық кестесі**

ЕСЕПТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕСІ

УПРЗА ЭРА v2.0. Модел:

Қала :001 Атырау облысы Жылыой.

Объект :0003 "Доссормунайгаз" МГӨБ к/а ұңғымаларын жайластыру".

Есеп.нұсқа. :1 қолданыстағы жағдай (2023 жыл)

ЛЗкоды	Ластаушы заттардың атауы	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	АЛИ	РШК (БҚӨД)	қауіпті
	және жиынтық топтардың құрамы						саны	мг/м3	класы
0616	Диметилбензол (қоспасы о-, м-, п-изомерларды) (203)	13.3401	3.4618	0.3563	есеп. жоқ	есеп. жоқ	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	5.1253	1.3300	0.1369	есеп. жоқ	есеп. жоқ	1	0.6000000	3
1210	Бутилацетат (Сірке қышқылы бутил эфирі) (110)	5.9539	1.5450	0.1590	есеп. жоқ	есеп. жоқ	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	3.6839	0.9559	0.0984	есеп. жоқ	есеп. жоқ	1	0.3500000	4
2754	Алканы C12-19 /С қайта есептегенде/ (Көмірсутектер шекті C12-C19 қайта есептегенде	8.9578	2.2010	0.2513	есеп. жоқ	есеп. жоқ	2	1.0000000	4

Ескертпелер:

1. Кесте ластаушы заттардың коды бойынша мәндерді ұлғайту бойынша сұрыпталған
2. См - максималды Концентрациялардың ластану кездері бойынша сома (ШРК үлестерінде).
3. "РП" бағандарындағы біржолғы шоғырланулардың ең жоғары мәндері (есептік тіктөртбұрыш бойынша), "СҚА" (санитарлық-қорғау аймағы бойынша), "ЖЗ" (тұрғын аймақта), "ВДТ" (белгіленген нүктелердің берілген топтарында ШЖК үлестерінде келтірілген).

## **1.2. Аз қалдықты және қалдықсыз технологияларды енгізу, сондай-ақ атмосфералық ауаға шығарындылардың алдын алу (азайту) жөніндегі арнайы іс-шаралар**

Атмосфералық ауаға шығарындылар тұрғысынан ұсынылатын өндірістік процесс қалдықсыз болып табылады, осыған байланысты осы жоба шеңберінде қосымша қалдықсыз және қалдықсыз технологияларды енгізу көзделмейді.

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезеңінде атмосфералық ауаға зиянды заттардың шығарылуын болдырмау жөніндегі арнайы іс-шаралар қоршаған ортаға әсер етудің уақытша сипатына байланысты әзірленбеген.

Құрылыс жұмыстары мен пайдалану кезеңінде ластаушы заттардың жалпы концентрациясы рұқсат етілген нормалардан аспайды. Осыған байланысты атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын азайту жөніндегі іс-шаралар жоспары әзірленбейді.

## **1.3.І және II санаттағы объектілер үшін объектілер үшін ластаушы заттардың жол берілетін шығарындыларының нормативтерін айқындау**

Қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын айқындау *Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 246 бұйрығымен бекітілген қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын айқындау жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүргізіледі. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 15 Шілдеде № 23538 және Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексінде тіркелген, объект санаты-I.*

Есептеулермен объектіні салу кезінде барлық ластаушы заттар бойынша нормативтен тыс шоғырланулар жасалмайтыны анықталды. Осыған байланысты осы жоба шеңберінде айқындалған ластау көздерінен ластаушы заттар шығарындыларының белгіленген көлемдері рұқсат етілген шығарындылар (РЕШ) нормативтері ретінде қабылдануы ұсынылады.

Нысанды салу кезінде атмосфераның ластану көздері уақытша болып табылады және жер бетіндегі концентрация мөлшеріне шамалы үлес қосады.

Құрылыс жұмыстары кезінде ластаушы заттардың шығарындылары:

Барлығы – 3.7277008275 Т/С, оның ішінде:

- қатты – 3.5289404275 Т / с;
- газ тәрізділер – 0.1987604 т/пер.

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

**Кесте 2.6.1- Құрылыс - монтаждау жұмыстары кезеңіне атмосфераға лақтаушы заттар шығарындыларының нормативтері**

Өндіріс цех, учаске	Шығару көзінің нөмірі	Лақтаушы заттар шығарындыларының нормативтері						
		қолданыстағы жағдайы		2025 жылға		РІІН		РІІН қол жеткізген жыл
		г/с	т/жыл	г/с	т/жыл	г/с	т/жыл	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ұйымдастырылған дереккөздер								
(0301) азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.009155556	0.0172	0.009155556	0.0172	2025
Битум қазандығы	0002			0.000698	0.00012	0.000698	0.00012	2025
(0304) Азот (II) оксиді (Азот оксиді) (6)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.001487778	0.002795	0.001487778	0.002795	2025
(0328) көміртек (күйе, қара көміртек) (583)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.000777778	0.0015	0.000777778	0.0015	2025
(0330) Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, күкірт (IV) оксиді)(516)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.001222222	0.00225	0.001222222	0.00225	2025
Битум қазандығы	0002			0.002025	0.00035	0.002025	0.00035	2025
(0337) көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.008	0.015	0.008	0.015	2025
Битум қазандығы	0002			0.000048	0.000008	0.000048	0.000008	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.000000014	0.0000000275	0.000000014	0.0000000275	2025
(1325) Формалдегид (Метанал) (609)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.000166667	0.0003	0.000166667	0.0003	2025
(2754) С12-19 / С / қайта есептегенде алкандар (С12-С19 шекті көмірсутектер(қайта есептегенде (10)								
ІЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001			0.004	0.0075	0.004	0.0075	
Барлығы ұйымдастырылған дереккөздер бойынша:				0.027581014	0.0470230275	0.027581015	0.0470230275	
Ұйымдастырылмаған көздер								

(0123) Темір (II, III) оксидтер(темір триоксиді, темір оксиді) /қайта есептегенде (274)

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.000594	0.008934	0.000594	0.008934	2025
(0143) Марганец және оның қосылыстары/ марганец (IV) оксиді бойынша / (327)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.0000611	0.000834	0.0000611	0.000834	2025
(0301) Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.0000667	0.000712	0.0000667	0.000712	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.00001083	0.0001156	0.00001083	0.0001156	2025
(0337) Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.000739	0.00789	0.000739	0.00789	2025
(0342) Фторлы газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептегенде/ (617)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.0000417	0.0005498	0.0000417	0.0005498	2025
(0344) Бейорганикалық фторидтер нашар ериді - (алюминий фториді, кальций фториді, (615)							
Дәнекерлеу жұмыстары	6008		0.0001833	0.001957	0.0001833	0.001957	2025
(0616) Диметилбензол (О-, М-, Р - изомерлер қоспасы) (203)							
Бояу посты	6009		0.0747	0.083775	0.0747	0.083775	2025
(0621) Метилбензол (349)							
Бояу посты	6009		0.0861	0.01002	0.0861	0.01002	2025
(1210) Бутилацетат (Сірке қышқылы бутил эфирі) (110)							
Бояу посты	6009		0.01667	0.001939	0.01667	0.001939	2025
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)							
Бояу посты	6009		0.0361	0.004202	0.0361	0.004202	2025
(2752) Уайт-спирит (1294*)							
Бояу посты	6009		0.0347	0.032594	0.0347	0.032594	2025
(2754) Алкандар C12-19 / C / қайта есептегенде (көмірсутектер шекті C12-C19 (қайта есептегенде)(10)							
Бояу посты	6010		0.26	0.01144	0.26	0.01144	2025
(2908) Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, (494)							
Экскаватормен топырақты қазу	6001		0.2147	0.0407	0.2147	0.0407	2025
Топырақты бульдозермен толтыру	6002		0.23	0.0511	0.23	0.0511	2025
Аланды тегістеу	6003		0.2147	0.024	0.2147	0.024	2025
Автокөлік қозғалысы кезінде тозандану	6004		0.001703	0.00058	0.001703	0.00058	2025
Топырақты катоктармен және соққыштармен тығыздау	6005		0.000715	0.00023	0.000715	0.00023	2025
Құрылыс материалын қайта құю торабы	6006		0.144	0.0117686	0.144	0.0117686	2025
Құм, киыршық тас, ҚҚТҚ сақтау	6007		0.18799	3.3865068	0.18799	3.3865068	2025

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

Дәнекерлеу жұмыстары	6008			0.0000778	0.00083	0.0000778	0.00083	2025
Барлығы ұйымдастырылмаған көздермен:				2.50385243	3.6806778	2.50385243	3.6806778	
Барлығы өнеркәсіп бойынша:				2.531433444	3.7757598275	2.531433444	3.7757598275	

## **2.7. Санитариялық-қорғау аймағы (СҚА) мөлшерінің негіздемесі**

"Тіршілік ету ортасына және адам денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына сәйкес Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м. а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығы, мұнай өндіру жөніндегі өндірістің СҚА мөлшері-1000 м құрайды және қауіптіліктің I санатындағы объект ретінде жіктеледі.

Жобаланатын объект 1000 м мөлшерінде СҚА белгіленген шекарасы бар жұмыс істеп тұрған кәсіпорынның қолданыстағы аумағында орналасқан, жүргізілген жұмыстардың қорытындысы бойынша пайдалану кезеңінде СҚА өзгеріссіз қалады, бұрынғы деңгейде 1000 м деген қорытынды жасауға болады.

## **2.8. III санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны толтыру мақсатында Кодекстің 202-бабын сақтай отырып жүргізілген атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының санын есептеу.**

ҚР Экологиялық кодексінің 110-бабы 1-тармағына сәйкес декларацияны тұлғалар ұсынады, III санаттағы объектілерде қызметті жүзеге асыратын.

Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 246 бұйрығымен бекітілген қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын айқындау жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 15 шілдеде № 23538 және Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексінде тіркелген, объект санаты-I.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, ластаушы заттардың декларацияланатын шығарындылары келтірілмейді.

## **2.9.Ластану салдарын бағалау және теріс әсерді азайту жөніндегі іс-шаралар**

ҚМЖ жүргізу кезеңінде ластаушы заттардың жалпы концентрациясы рұқсат етілген нормалардан аспайды. Осыған байланысты ҚМЖ жүргізу кезеңіне теріс әсерді азайту жөніндегі іс-шаралар әзірленбейді.

Сондай-ақ, құрылыс жұмыстарын жүргізу кезеңіне теріс әсерді азайту жөніндегі арнайы іс-шаралар қоршаған ортаға әсердің уақытша сипатына байланысты әзірленбеген.

## **2.10. Құрылыс жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға теріс әсерді азайту үшін ұсынылатын шаралар**

Қоршаған табиғи ортаны қорғау және қызмет көрсетуші персоналдың қалыпты жұмыс жағдайларын қамтамасыз ету мақсатында ластаушы заттар шығарындыларын азайту жөнінде шаралар қабылдау қажет.

Құрылыс кезеңінде атмосфералық ауаны қорғау жөніндегі іс-шаралар іргелес жұмыс аймағында жұмыс істейтін машиналар мен механизмдердің шығарындыларымен ауа бассейнінің ластануының алдын алуға бағытталған.

Атмосфералық ауаға теріс әсерді азайтуға немесе болдырмауға бағытталған іс-шаралар ретінде жобада көзделеді:

### ***Әуе бассейнін қорғау***

- ✓ Шаң құрылыс кезінде негізгі проблема болуы мүмкін, ол дайындық және құрылыс жұмыстарының нәтижесінде пайда болады, соның ішінде топырақта қандай да бір қызмет жүргізілетін жерді дайындау, қиыршық тас пен ҚҚТҚ тасымалдау кезінде.

Құрылыс жұмыстары кезінде қоршаған ортаның шаңмен ластануын азайту үшін мыналарды орындау керек:

- қарқынды шаң түзетін жол учаскелерін шаңсыздандыру, қара жолдарды мезгіл-мезгіл сумен ылғалдандыру;
- тасымалданатын материалдың шаң бөлшектерінің атмосфераға түсуін болдырмау үшін брезентпен немесе өзге де баспанамен жабықталған көлік құралдарында шаң материалдарын тасымалдау.
- ✓ Өнім пайдаланылған газдардың оңтайлы шығарылуына реттелген жарамды қозғалтқыштары бар құрылыс машиналары мен көлік құралдарын пайдалануға рұқсат беру.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- ✓ Электрлендірілген жабдықтың есебінен көптеген жұмыстарды жүргізу, оның жұмысы атмосфералық ауаның ластануымен байланысты болмайды.

***Су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану***

- ✓ Сарқынды суларды жинауды, сақтауды және әкетуді ұйымдастыру. Шарттың негізінде сарқынды суларды әкету үшін мамандандырылған ұйымдарды тарту.
- ✓ Төгілу мен ағып кетуді болдырмайтын арнайы тығыз жабылатын ыдыстарда сарқынды суларды тұрақты сақтау және кәдеге жарату орындарына тасымалдау.

***Жер ресурстарын қорғау***

- ✓ Жанар-жағармай материалдарының топыраққа түсуін болдырмау мақсатында техниканы құю және жөндеу арнайы бөлінген жерде жүргізілетін болады.
- ✓ Жасыл желектерді негізсіз кесуге жол бермеу.

***Өндіріс және тұтыну қалдықтарымен жұмыс істеу***

- ✓ Аумақтың құрылыс қалдықтарымен және тұрмыстық қоқыстармен бітелуіне жол бермеу, құрылыс учаскесін өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға арналған контейнерлермен жарақтандыру.
- ✓ Шартқа сәйкес өндіріс қалдықтарын уақтылы шығару.

***Экологиялық білім беру және насихаттау***

- ✓ Жұмыс учаскелерінде қоршаған ортаны қорғау тақырыбына плакаттар іліп қою.
- ✓ Жұмыскерлерді табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану әдістеріне және қалдықтар мен ағынды суларды басқару әдістеріне оқыту.

Құрылыстың барлық мерзімі ішінде қоршаған орта, аумақ және халық үшін жүргізілетін жұмыстардың қауіпсіздігі, құрылыс алаңында Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету, құрылыс алаңына іргелес аумақта тәртіпті сақтау бойынша жергілікті әкімшіліктің талаптарын орындау қамтамасыз етілуге тиіс.

Атмосфералық ауаға әсер етудің уақытша сипатын ескере отырып, жоба ұсынған іс-шараларды қолдану адамдардың денсаулығына теріс әсер ету және жобаланған жұмыс аймағында атмосфералық ауаға ластаушы заттардың фондық концентрациясының өзгеруі болмайды деген қорытынды жасауға болады.

## **2.11. Атмосфералық ауаға әсерді бағалау**

Жобаланған жұмыстардың экологиялық салдарын бағалау үшін "шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалауды жүргізу жөніндегі әдістемелік нұсқауларға" сәйкес сараптамалық бағалау әдісі пайдаланылды, Астана 2009 ж.

Әсерді кешенді бағалау келесі параметрлер бойынша жүргізіледі:

- кеңістіктік масштаб;
- уақыт шкаласы;
- әсер ету қарқындылығының шамасы.

Әсерді бағалау шкаласы 2.11.1 кестеде келтірілген.

**Кесте 2.11.1- Әсерді бағалау шкаласы**

Градация			Ұпай
Кеңістіктік әсер ету шекаралары	Уақытша әсер ету ауқымы	Әсер ету қарқындылығының шамасы	
Жергілікті әсер ету (әсер ету аймағы 1 км <sup>2</sup> дейін)	Қысқа мерзімді әсер ету (3 айға дейін)	Шамалы әсері	1
Шектеулі әсер ету (әсер ету аймағы 10 км <sup>2</sup> дейін)	Орташа ұзақтықтың әсері (3 айдан 1 жылға дейін)	Әлсіз әсер	2
Жергілікті (аумақтық) әсер ету (әсер ету аймағы 10 км <sup>2</sup> -ден 100 км <sup>2</sup> -ге дейін)	Ұзақ әсер ету (1 жылдан 3 жылға дейін)	Орташа әсер	3
Аймақтық әсер ету (әсер ету аймағы 100 км <sup>2</sup> )	Көпжылдық (тұрақты) әсер ету (3 жылдан 5 жылға дейін немесе одан да көп)	Күшті әсер	4

Әсерді кешенді бағалау үшін есептеудің мультипликативті (көбейту) әдісі қолданылады, яғни кешенді бағалау баллы қарқындылық, уақыт және кеңістіктік әсер ету ұпайларының көбейтіндісі болып табылады:

$$Q^{i_{int}} = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

- $Q^{i_{int}}$  - әсер етудің кешенді ұпайы;
- $Q^t$  - уақытша әсер ету ұпайы;
- $Q^s$  - кеңістіктік әсер ету ұпайы;
- $Q^j$  - әсер ету қарқындылығы.

Әсерді кешенді (интегралдық) бағалау балының мәніне байланысты әсердің маңыздылық санаты айқындалады:

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- Маңыздылығы төмен әсер-салдары болған жағдайда орын алады, бірақ әсер ету мөлшері төмен және рұқсат етілген стандарттар шегінде болады.
- Орташа мәннің әсері-шекті мәннен белгіленген шек деңгейіне дейінгі диапазонда анықталады.
- Жоғары маңыздылықтың әсері-белгіленген шектен асқанда немесе үлкен масштабтағы әсерлерде анықталады.
- Әсерлердің маңыздылығы санаттары 2.11.2-кестеде келтірілген.

**Кесте 2.11.2- Әсер етудің маңыздылық санаттары**

Әсер ету санаты, ұпай			Интегралдық бағалау, ұпай	Маңыздылық санаттары	
Кеңістіктік масштаб	Уақыт шкаласы	Әсер ету қарқындылығы		Ұпай	Маңыздылығы
Жергілікті, 1	Қысқа мерзімді, 1	Елеусіз, 1	1	1-8	Төмен маңыздылықтың әсері
Шектеулі, 2	Орташа ұзақтығы, 2	Әлсіз, 2	8	9-27 28-64	Орташа мәннің әсері
Жергілікті, 3	Ұзақ, 3	Орташа, 3	27		
Жергілікті, 4	Көпжылдық, 4	Күшті, 4	64	28-64	Жоғары маңыздылықтың әсері

Жобаланатын объектіні салу кезінде атмосфералық ауаға әсерді бағалау үшін атмосфераға зиянды заттар шығарындыларының көздеріне түгендеу жүргізілді, оның барысында шығарындылардың стационарлық және жылжымалы көздері анықталды, олардың жалпы және максималды бір реттік шығарындылары есептелді.

Жобаланған объектілерді салу кезінде ЛЗ шығарындылары қысқа мерзімді сипатқа ие. Құрылыс кезінде атмосфераны ластайтын негізгі заттар құрылыс техникасы мен көлік қозғалтқыштарының жұмысы кезінде бөлінетін заттар, олардың қозғалысы кезінде пайда болатын шаң, сондай-ақ бояу және дәнекерлеу агрегаттарының жұмысы болады. Жүргізілген есептеулерге сәйкес, ҚМЖ көздерінен зиянды заттар шығарындыларының атмосфералық ауаға әсер ету аймағы Жобаланатын объектінің құрылысына бөлінген аумақпен шектеледі.

Шығарындылардың әсер ету аймағында атмосфералық ауаның санитарлық жағдайына (қорықтар, қорықтар және т.б.) қойылатын талаптары жоғары курорттар, демалыс аймақтары мен объектілер жоқ.

Құрылыс алаңы "Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының аумағында орналасқан. Атмосфералық ауаға уақыт бойынша әсер ету орташа ұзақтығы– 6 айға дейін болады, бұл атмосфералық ауаның жай-күйіне шамалы әсер етеді. Құрылыс жұмыстары аяқталғаннан кейін әсер тоқтайды, атмосфералық ауа сапасының көрсеткіші ешқандай өзгеріске ұшырамайды.

Ластаушы заттардың шығарындыларын алдын-ала есептеудің нәтижелерін талдай отырып, құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға әсер етуді келесідей сипаттауға болады деп болжауға болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта Өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады,

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*  
бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

## **2.12. Атмосфералық ауаның жай-күйіне мониторинг пен бақылауды ұйымдастыру жөніндегі ұсыныстар**

Экологиялық кодекске сәйкес өндірістік экологиялық бақылау (ӨЭБ) ҚР экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес табиғат пайдаланушы орындауы тиіс шаралардың кешенді жүйесі болып табылады.

Өндірістік экологиялық бақылауды табиғат пайдаланушы әзірлейтін және қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органмен келісілген өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасының негізінде табиғат пайдаланушы жүргізеді.

Өндірістік экологиялық бақылаудың мақсаттары:

1) табиғат пайдаланушының экологиялық саясатына, қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштеріне және қоршаған ортаға ықтимал әсер ететін өндірістік процестерді реттеу құралдарына қатысты шешімдер қабылдау үшін ақпарат алу;

2) Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасы талаптарының сақталуын қамтамасыз ету;

3) табиғат пайдаланушының өндірістік процестерінің қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсерін барынша азайту;

4) табиғи және энергетикалық ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру;

б) кәсіпорындардың экологиялық қызметі және халықтың денсаулығы үшін қауіптер туралы жұртшылықты хабардар ету;

7) қоршаған ортаны қорғауды басқару жүйесінің өндірістік және экологиялық тиімділігін арттыру.

Өндірістік экологиялық бақылаудың негізгі міндеттері:

- кәсіпорын алаңдарын орналастыру ауданында қоршаған ортаның жай-күйіне жүйелі бақылауды ұйымдастыру және жүргізу;
- қоршаған ортаның жай-күйі туралы алынған деректерді жинау, сақтау, өңдеу;
- қоршаған ортаның жай-күйін бағалау;
- кәсіпорынның қоршаған ортаға теріс әсерін анықтау және осы әсерді анықтау бағдарламасын әзірлеу;
- экологиялық ақпаратты сақтау және таратуды қамтамасыз ету.

**Экологиялық мониторинг** - табиғи процестер аясында осы өзгерістердің антропогендік құрамдас бөлігін бөліп көрсету мақсатында құрылған қоршаған ортаның жай-күйіндегі өзгерістерді бақылау, бағалау және болжаудың ақпараттық жүйесі.

Мониторинг табиғат пайдаланушы немесе шартқа сәйкес бөгде ұйым жүзеге асыратын экологиялық бақылаудың құрамдас бөлігі болып табылады.

Қарастырылып отырған алаңда жүргізілетін технологиялық процестердің әсерін анықтау үшін жобаланатын объектілерді салу кезінде атмосфералық ауаны бақылау көздерінде жер бетіндегі концентрацияларды өлшеу мынадай ингредиенттер бойынша жүргізілуі тиіс: Темір (II, III) оксидтері, Марганец және оның қосылыстары, азот (IV) диоксиді, Азот (II) оксиді, көміртек, күкірт диоксиді, Көміртек оксиді, фторлы газ тәрізді қосылыстар, Фторлар, Диметилбензол, Метилбензол, бензин / а / пирен, Бутилацетат, Формальдегид, пропан-2-он, минералды спирт, C12-19 Алкандары, тоқтатылған бөлшектер, Шаң Бейорганикалық.

Түтін құбырларында бақылау өлшеулерін жүргізу кезінде газ-ауа қоспасының параметрлері, шығатын газдардың температурасы, газ құбырындағы қысым мен жылдамдық бақыланатын болады.

Алынған өлшеу нәтижелерінің мәндері ГН 3.02.036.99 (2.1.695-98) елді мекендердің атмосфералық ауасындағы ластаушы заттардың барынша бір реттік шекті рұқсат етілген шоғырлануымен салыстырылады.

Бақылау жиілігі-тоқсанына 1 рет.

## **2.13. Ерекше қолайсыз метеорологиялық жағдайлар кезеңінде шығарындыларды реттеу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу**

ҚМЖ - атмосфераның беткі қабатында ластаушы заттардың жиналуына (концентрациясының жоғарылауына) ықпал ететін метеорологиялық жағдайлар.

Қолайсыз метеожағдайларға мыналар жатады: температуралық инверсиялар; шаңды дауылдар; тыныштық; тұман. Кәсіпорындардың шығарындылары тудыратын жер үсті ауа қабатының ластануы көбінесе метеорологиялық жағдайларға байланысты. Метеорологиялық жағдайлар атмосфераның беткі қабатында ластаушы заттардың жиналуына ықпал ететін жылдың жекелеген кезеңдерінде ауадағы қоспалардың концентрациясы күрт артуы мүмкін. Осы кезеңдерде ластанудың жоғары деңгейінің пайда болуына жол бермеу үшін мұндай жағдайларды алдын-ала болжау және кәсіпорынның атмосферасына зиянды заттардың шығарындыларын уақтылы азайту қажет. Қазақстан Республикасының аумағында қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) кезеңдерін болжауды "Қазгидромет" РМК органдары жүзеге асырады. Шығарындыларды реттеу оның алдын алу мақсатында ауадағы қоспалар концентрациясының ықтимал өсуі туралы ескертулер негізінде ҚМЖ болжамын ескере отырып жүзеге асырылады.

РД 52.04.52-85 4-тармағына сәйкес жобаланатын және қолданыстағы кәсіпорындар шығарындыларының көздері үшін ҚМЖ кезеңдерінде ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрациясын бірінші режим бойынша 10% - ға, екінші режим бойынша 20% - ға, үшінші режим бойынша 40% - ға төмендету көзделеді.

Кәсіпорынның бірінші жұмыс режимінде шығарындыларды азайтуға кәсіпорынның өнімділігін төмендетпестен келесі ұйымдастырушылық-техникалық шаралар арқылы қол жеткізіледі:

- жабдықтың мәжбүрлі режимде жұмыс істеуіне тыйым салу;
- өндірістің технологиялық регламентінің дәл сақталуын бақылауды күшейту;
- авариялық және волейбол шығарындыларымен қатар жүретін жағдайлардың туындауын болдырмау үшін БКП және технологиялық процесті басқарудың автоматты жүйелерінің жұмысына бақылауды күшейту;
- технологиялық жабдықтың герметикалығын бақылауды күшейту;
- атмосфераға ластаушы заттардың едәуір бөлінуіне байланысты тиеу-түсіру жұмыстарын шектеу;

Кәсіпорынның екінші жұмыс режимі кезінде ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларға қосымша технологиялық процестерге әсер ететін іс-шаралар өткізіледі және кәсіпорын өнімділігінің шамалы төмендеуімен қатар жүреді. Қосымша іс-шараларға мыналар жатады:

- энергетикалық қондырғыларға жүктемені 15 % төмендету;
- жоспарлы алдын ала жөндеу кезінде жөндеу жұмыстарын және жабдықты іске қосу жұмыстарын тоқтату;
- сынақ стендтерінде жабдықты сынауды тоқтату;
- кәсіпорында автокөлікті пайдалануды шектеу;

Кәсіпорынның үшінші жұмыс режимінің іс-шаралары бірінші және екінші режимдерге арналған барлық іс-шараларды, сондай-ақ технологиялық процестерге әсер ететін іс-шараларды қамтиды, оларды жүзеге асыру кәсіпорынның өнімділігін уақытша қысқарту арқылы зиянды заттардың шығарындыларын азайтуға мүмкіндік береді. Электр станциялары да жататын Үздіксіз технологиялық процесі бар кәсіпорын үшін ҚМЖ үшінші режимі бойынша жұмысты жариялау кезінде жабдықты тоқтатуды орындау мүмкін емес, өйткені бұл ластаушы заттардың қосымша шығарындыларына және авариялық жағдай туғызуға қатысты.

ҚМЖ үшінші режимінде келесі қосымша шараларды өткізуге болады:

- энергетикалық қондырғылардың жүктемесін 25% төмендету;
- автомобиль көлігінің қозғалысын тоқтату.

Қолайсыз метеорологиялық жағдайларда шығарындыларды реттеу әдістемесіне сәйкес (қоршаған ортаны қорғау министрінің 2010 жылғы 29 қарашадағы №298 бұйрығына 40-қосымша) ҚМЖ кезеңдерінде атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын азайту жөніндегі іс-шараларды "Қазгидромет" бөлімшелері орналасқан елді мекендерде орналасқан шығарындылардың стационарлық көздері бар кәсіпорындар, ұйымдар, мекемелер әзірлейді ҚМЖ болжамдау жүргізіледі немесе жоспарлануда.

## **2.14. Авариялық және дүркін шығарындыларының сипаттамасы және олардың алдын алу жөніндегі іс-шаралар**

Авариялық шығарындылар мүмкін болатын негізгі жағдайлар табиғи және антропогендік факторлардан туындаған кәсіпорында авариялық жағдайлардың туындауы болып табылады.

Қарастырылып отырған объектілерде авариялық жағдайлардың туындауының ықтимал себептері шартты түрде өзара байланысты үш топқа бөлінеді:

1. жабдықтың істен шығуы;
2. қызметкерлердің қате әрекеттері;
3. табиғи және техногендік сипаттағы сыртқы әсерлер.

Авариялардың туындау қаупін азайту және олардың зардаптарынан келтірілген залалды азайту үшін проблемалар анықталады, жағдайлар талданады және аварияларды басу және оқшаулау құралдарының қауіпсіздігі мен оңтайландырылуын қамтамасыз ету жөніндегі шаралар кешені әзірленеді, кез келген авариялық жағдайларға арналған іс-шаралар жоспарлары әзірленеді.

Қауіпсіздік шаралары объектіде қолданыстағы өртке қарсы және құрылыс нормалары мен ережелерін сақтауды көздейді, оның ішінде:

- жұмыстарды жүргізу кезінде тек сертификатталған техниканы, жабдықты пайдалану;
- жабдықты тұрақты техникалық тексеру, ақаулы жабдықты ауыстыру;
- ықтимал өрт көздерінің объектілері мен қауіпті учаскелері арасындағы қажетті арақашықтықтарды сақтау;
- өндірістік учаскенің кез келген нүктесінде авариялық қызметтердің кедергісіз өтуін қамтамасыз ету;
- аса қауіпті учаскелер мен жүйелерде бақылау-өлшеу аспаптарымен және автоматикамен өндіріс қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- персоналды қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі ережелеріне және ыстық беттерді пайдалану ережелерін сақтауға үйрету.

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне сәйкес авариялық жағдай туындаған кезде кәсіпорын қоршаған ортаны қорғау саласындағы бақылаушы органдарға хабарлауға және келтірілген залалды өтеуге міндетті.

## **3. СУДЫҢ КҮЙІНЕ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

### **3.1 Жоспарланған қызмет үшін су ресурстарына қажеттілік**

Алаңдағы сумен жабдықтау және су бұру жөніндегі барлық технологиялық шешімдер Қазақстан Республикасының нормаларына, ережелеріне, стандарттарына және тиісті нормативтік құжаттарына сәйкес қабылданды және әзірленді.

Объектіні салу кезінде жұмыс бригадасының шаруашылық-ауыз су қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін ауыз су, су ресурстарына біржолғы және ағымдағы қажеттіліктерге байланысты өндірістік қажеттіліктерге арналған техникалық су қажет болады.

Судың сапасы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы бұйрығымен бекітілген "Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаттары үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және су объектілерінің мәдени - тұрмыстық су пайдалану және қауіпсіздік орындарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" № 26 санитариялық қағидаларына сәйкес болуға тиіс.

### **3.2. Сумен жабдықтау көзінің сипаттамасы**

Сумен жабдықтау (ауыз су және техникалық) жеткізу әдісімен жүзеге асырылады. Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезеңінде ауыз су 10 литрлік бөтелкелерде әкелінетін болады.

### **3.3. Объектінің су балансы су тұтыну**

#### **Су тұтыну**

Құрылыс алаңындағы сумен жабдықтау көздері әкелінген су болып табылады:

- шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге арналған ауыз су сапасы;

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

- бөтелкедегі ауыз су сапасы;
- өндірістік мақсаттарға арналған техникалық су.

Құрылыс алаңын сумен жабдықтау тұрақты су құбыры желісіне қосылатын уақытша желілер арқылы жүзеге асырылады.

### **Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері**

Құрылыс-монтаждау жұмыстарына тартылған қызметкерлер үшін ауыз сумен жабдықтау бөтелкедегі суды жүз жылдық құрылыс алаңына тасымалдау арқылы жүзеге асырылады. Ауыз судың сапасы ҚР СТ ГОСТ Р 51232-2003 "су. Сапаны бақылау әдістері мен ұйымдастыруға қойылатын жалпы талаптар", ГОСТ 2874-82 "ауыз су" және ҚР СТ 1432 – 2005 ж."Табиғи минералды және ауыз асханаларды қоса алғанда, ыдыстарға оралған ауыз су. Жалпы техникалық шарттар" талаптарына сай болуы тиіс. Сондай-ақ шаруашылық-ауыз су мақсаттарында пайдаланылатын судың сапасы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы бұйрығымен бекітілген "Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаттары үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және су объектілерінің мәдени-тұрмыстық су пайдалану және қауіпсіздік орындарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" № 26 талаптарына жауап беруге тиіс.

Ауыз су және шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін ҚР ЕЖ4.01-101-2012 "Ғимараттардың ішкі су құбыры және кәріз жүйесі" суға деген қажеттілік сәйкес бір жұмысшыға тәулігіне 25 л су тұтынудың үлестік нормасы есебінен қабылданды.

Жұмысшылар саны – 9 адам және жұмыс ұзақтығын ескере отырып: 3 ай, ауыз су және шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін судың жалпы мөлшері-тәулігіне 0,225 м<sup>3</sup>; 20,7 м<sup>3</sup> / кезеңді құрайды.

**Есептеу: 0,025\*9=0,225\*92= 20,7 м<sup>3</sup>/кезең.**

### **Өндірістік қажеттіліктер**

Өндірістік сумен жабдықтау құрылыс кезеңінде жүзеге асырылады :

**- құрылыс жұмыстары мен машиналар үшін.**

Сметалық мәліметтерге сәйкес құрылыс жұмыстарына қажетті су мөлшері – **24,96 м<sup>3</sup>** құрайды.

### **Су бұру**

Жұмыскерлердің табиғи қажеттіліктері үшін құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау кезінде жұмыс жүргізілетін жерге тікелей жақын жерде контейнерлік үлгідегі "Биотуалет" жылжымалы дәретхана кабиналары 2 бірлік мөлшерінде және жұмысшыларды жылытуға арналған пункттер орнатылады, олар жүктерді крандармен тасымалдау жүргізілмейтін аймаққа (қауіпті аймақтан тыс) әрбір рет қайта орналастырылады. Жинақталу шамасына қарай "Биотуалет" жылжымалы дәретхана кабиналары тазартылады және тазаланбайды, арнайы автокөлікпен әкетіледі.

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде қалдықтардың биотуалеттерге түсуін болдырмау жөніндегі шаралар сақталатын болады.

Жер үсті және жер асты суларына әсер күтілмейді.

Құрылыс алаңының аумағында өндірістік ағынды сулар түзілмейді.

### **Су тұтыну және су бұру балансы**

Су ресурстарын пайдалануды бағалау үшін су балансы әдісі қолданылады, оның құрамдас бөліктері су тұтыну және су бұру және қайтымсыз шығындар көлемімен ұсынылған. Құрылыс жұмыстары кезеңіндегі су тұтыну және су бұру балансы 3.3.1. және 3.3.2. кестеде келтірілген.

Кесте 3.3.2. Су тұтыну және су бұру балансы (мың м3/пер)

Өндіріс	Барлығы	Су тұтыну, мың м3/пер						Су бұру, мың м3/пер				
		Өндірістік қажеттіліктерге				Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге	Қайтымсыз тұтыну	Барлығы	Қайта пайдаланылатын ағынды судың көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар	Ескерту
		Тұщы су		Қайта өңделген су	Қайта пайдаланылатын су							
		Барлығы	оның ішінде ішімдік сапасы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері	0,0207	-	-	-	-	0,0207	-	0,0207	-	-	0,0207	
Құрылыс техникасы және құрылыс техникасы үшін жұмыс	0,02496	0,02496	-	-	-	-	-	0,02496	-	0,02496	-	
<b>Барлығы</b>	<b>0,04566</b>	<b>0,02496</b>				<b>0,0207</b>		<b>0,04566</b>		<b>0,02496</b>	<b>0,0207</b>	

Кесте 3.3.2- Құрылыс жұмыстары кезеңіне арналған су тұтыну және су бұру балансы(мың м3/туэл.)

Өндіріс	Барлығы	Су тұтыну, мың м3/пер						Су бұру, мың м3/пер				
		Өндірістік қажеттіліктерге				Шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктерге	Қайтымсыз тұтыну	Барлығы	Қайта пайдаланылатын ағынды судың көлемі	Өндірістік ағынды сулар	Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар	Ескерту
		Тұщы су		Қайта өңделген су	Қайта пайдаланылатын су							
		Барлығы	оның ішінде ішімдік сапасы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері	0,000225	-	-	-	-	0,000225	-	0,000225	-	-	0,000225	
Құрылыс техникасы және құрылыс техникасы үшін жұмыс	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	0,0002	-	0,0002	-	
<b>Барлығы</b>	<b>0,000425</b>	<b>0,0002</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,000225</b>	<b>-</b>	<b>0,000425</b>	<b>-</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,000225</b>	

### **3.4. Жер үсті және жер асты сулары**

Атырау облысының аумағы ағынды суларға кедей. Облыс аумағында Жайық өзенінен су алатын суландыру жүйелері кең таралған. Өзен желісінің тығыздығы орта есеппен 100 км<sup>2</sup> үшін 2-ден 4 км-ге дейін.

Облыс аумағы бойынша ағатын ірі өзендер: Орал – облыстың басты су артериясы (жалпы ұзындығы 2534 км, Қазақстан шегінде 1084 км), Ембі (712 км), Сағыз (511 км), Ойыл (800 км). Жайық өзені Атырау қаласынан оңтүстікке қарай 45-50 км жерде Каспий теңізіне құяды. Ойыл, Ембі, Сағыз, Қайнар өзендерінің ағысы тек көктемде, су тасқыны кезінде болады. Өзендердің төменгі ағысында каналдар, төгілулер, қолдар, сулы-батпақты жерлер және көптеген көлдер пайда болады, олардың көпшілігі тұзды. Жазда олар кеуіп, тұзды батпақтарға айналады. Өзендердің жағасында терек, тал тоғайлары кездеседі. Облыстың ең ірі көлі – Индер көлі (110,5 км<sup>2</sup>). Облыстың су ресурстары шектеулі және жер үсті және жер асты суларымен ұсынылған.

Климаттың ерекше құрғақтығы, атмосфералық жауын-шашынның аз мөлшері жер бетінің шамалы көлбеуімен бірге негізінен қарлы және ішінара топырақпен қоректенетін өзендер суының күрт ауытқуын тудырады. Тек Жайық өзені тұрақты тоқты сақтайды, ал қалғандарының барлығында іс жүзінде тұрақты ағын болмайды және жанжалдар мен құмдарда соқыр аяқталады.

**Жайық өзені** - Атырау қаласынан оңтүстікке қарай 45 км жерде (жалпы ұзындығы 2534 км, Қазақстан шегінде 1084 км) Каспий теңізіне құятын облыстың басты су артериясы болып табылады. Жайық өзені бірқатар елді мекендерді, Атырау қаласын, мұнай кәсіпшіліктері мен теміржол станцияларын шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау көзі ретінде, сондай-ақ Каспий теңізіне шығатын кеме қатынасы үшін пайдаланылады.

Жайық өзені-Каспий бассейнінің орта және төменгі ағысында реттелмеген жалғыз өзен. Қазақстан аумағында Орал өзені Орал-Каспий су шаруашылығы бассейнінің құрамына кіреді.

Су тасқынының орташа ұзақтығы-84 күн, соңғы жылдары 100 күнге дейін. Осы кезеңде жылдық ағынның 80% - ы өтеді. Су тасқынының орташа көпжылдық шыңы мамыр айының ортасында болады.

Жер асты суларының деңгейі 4,2 – 4,4 м тереңдікте, су аз минералданған, негізінен құмды барқыт учаскелерімен шектелген. Аланда өзендер жоқ.

"ҚР Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексіне сәйкес 3-тармақ, "Теңізде, ішкі су айдындарында және сақтандыру аймағында көмірсутектерді барлау мен өндірудің жалпы шарттары" 154-бап, теңіздің жағалау сызығынан құрылыс алаңына дейінгі қашықтық кемінде 5 км болуы тиіс.

Қауіпсіздік аймағы-теңіздің жағалау сызығынан құрлыққа қарай бес шақырымға созылатын, теңізге және ішкі су айдындарына мұнайдың төгілуі салдарынан ластануы немесе теңіздің ластану көзі болуы мүмкін құрлық аймағы.

Климаттың ерекше құрғақтығы, атмосфералық жауын-шашынның аз мөлшері, бетінің шамалы көлбеуімен бірге, негізінен қарлы және ішінара топырақпен қоректенетін өзендер суының күрт ауытқуын тудырады. Тек Жайық өзені тұрақты тоқты сақтайды, ал қалғандарының барлығында іс жүзінде тұрақты ағын болмайды және қоқыс пен құмда соқыр аяқталады.

Қарастырылып отырған аумақтың айрықша ерекшелігі-уақытша және мезгіл-мезгіл пайда болатын су ағындарында жер үсті суларының іс жүзінде барлық жерде жиналуы

"сорами". Соралар-жаңбыр кезінде су жиналатын, содан кейін буланып, балшық жазықтарын, тұзды батпақтарды немесе тұзды жерлерді қалдыратын ойпатты жерлер.

Өндірістік мониторинг бағдарламасына сәйкес 2020 жылдың 1-ші тоқсанында шаруашылық-тұрмыстық сарқынды суларды жайластыру, вахталық кенттер және су бұру объектілерінде сарқынды суларға мониторинг жүргізілді.

Сарқынды судың іріктелген сынамалары ШПА жобасымен нормаланатын мынадай ингредиенттердің құрамына өлшенген заттар, хлоридтер, сульфаттар, аммоний азоты, нитрит және нитрат, фосфаттар, мұнай өнімдері, ББЗ, жалпы темір, ОХТ, ОБТ талданды.

Ағынды суларда ластаушы заттардың шекті жол берілетін төгінділерінің нормаларынан асып кету анықталған жоқ.

### **3.5. Су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шаралар**

ҚМЖ кезінде су объектілеріне әсерін азайту үшін мынадай іс-шаралар көзделеді:

- жабдықтар мен құрылыс материалдарын түсіруді және жинауды су қорғау белдеуінен кемінде 100 метр қашықтықта орналасқан алаңдарда жүзеге асыру;
- су қорғау аймағынан тыс жерде автокөлік пен басқа да техниканың уақытша тұрақтарын ұйымдастыру;
- автокөліктер мен басқа да техникалардың аңғарлардың баурайында жүруі және арналардың өтуі кезінде қолда бар жолдар мен көпір құрылыстары бойынша жүзеге асырылуы тиіс;
- жұмыстар аяқталғаннан кейін аумақты құрылыс және тұрмыстық қоқыстардан және мұнай өнімдерінен олар төгілген жағдайда тазартуды жүргізу;
- құрылысты сумен жабдықтау тек әкелінетін сумен жүзеге асырылады;
- учаскенің аумағын СЭС және қоршаған ортаны қорғау нормаларына сәйкес санитарлық – таза күйде ұстау-тұрақты;
- құрылыс аяқталғаннан кейін аумақты тазарту;
- учаскенің аумағына және одан тыс жерлерге Ағынды суларды немесе басқа сұйықтықтарды ағызуға тыйым салу;
- су қорының жерлерін басып алуға жол бермеу.

Көзделген іс-шаралар құрылыс процесінде су ресурстарының ластану мүмкіндігін болдырмайды.

### **3.6. Сарқынды сулардың авариялық төгінділерінің алдын алу жөніндегі іс-шаралар**

Су шаруашылығы қызметін жүзеге асыру кезінде туындауы мүмкін авариялық жағдайларға мыналар жатады:

- тасымалдауға арналған сыйымдылықтар мен құбырлардың механикалық зақымдануы;
- гравитациялық кәріз желілерінің толып кетуі;
- табиғи құбылыстардың әсерінен Ағынды суларды қабылдағыштардың толып кетуі.

Ыдыстар мен құбырлардың механикалық зақымдануы материалдың тозуы мен бұзылуынан, жөндеу - профилактикалық жұмыстардың уақтылы жүргізілмеуінен немесе қызмет көрсетуші персоналдың абайсыздығынан туындауы мүмкін.

Кәріз желілерінің толып кетуі резервуарлардан авариялық волейбол көлемінің төгілуіне, кәріз люктерінің тығыздығына, кәріз желісінің жаңбыр суымен су басуына, кәріз желісінің құбырлары мен құдықтарының толып кетуіне байланысты болуы мүмкін.

Электр қуатының үзілуі кәріз сорғы станциясының қабылдау резервуарының толып кетуіне және қалдық қоймасына Ағынды суларды айдаудың бұзылуына әкелуі мүмкін.

Қарастырылып отырған Төтенше жағдайлар адамға және қоршаған ортаға зиянды әсер ететіндіктен, оның алдын алу үшін кәсіпорында келесі шараларды орындау қажет:

- қолданылатын жабдықты, бекіту арматурасын, құбырларды пайдалану жағдайларының сипаттамаларына сәйкес ұстау;
- дәнекерленген қосылыстарды бақылауды және құбырлар мен құрылыстардың техникалық жай-күйін диагностикалауды жүргізу;
- жабдықтар мен құбырларға жоспарлы профилактикалық жөндеу жүргізу;
- қызмет көрсетуші персоналға тұрақты нұсқама жүргізу;
- кәсіпорынға судың түсуін және ағынды сулардың ағуын үнемі қадағалап отырыңыз;
- авариялық қызметтердің аумақтың кез келген нүктесіне кедергісіз өту мүмкіндігін қамтамасыз ету;
- ақаулы бөлшектерді ауыстыра отырып, жабдықты үнемі тексеріп отыру, ағымды жою;
- гравитациялық кәріз желілерін тұндыру туралы жүйелі түрде тазалауды жүргізу;
- кәріз құдықтарының люктерінің герметикалығын тексеру.

### **3.7. Жер асты суларына әсерін бағалау**

Жобаланатын жұмыстар кезеңінде жер асты суларына әсер ету көлік қозғалысына байланысты және қарлы сулар мен атмосфералық жауын-шашынның табиғи ағыны жағдайларының өзгеруіне (оларды сүзуге), демек, жер асты суларының пайда болу жағдайларына әкелетін топырақтың беткі қабатының

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*  
механикалық бұзылуы болып табылады.

Жер асты су ресурстарына әсерді азайтуға бағытталған табиғатты қорғау іс-шаралары негізінен суды ұтымды тұтынумен байланысты.

Құрылыс кезінде жер асты суларын қорғау мыналарды қамтиды:

- жер асты және жер үсті суларының жанар-жағармай материалдарымен ластануын болдырмау. Ол үшін автокөлік құралдарына жанармай құюды мамандандырылған пункттерде ЖҚС да жүзеге асыру көзделеді;

- құрылыс кезеңінде тұрмыстық сарқынды суларды ағызу арнайы ыдыстарға жүзеге асырылады, олар жинақталуына қарай Шартқа сәйкес әкетілетін болады;

- жұмыстарды жүргізу аумағында биотуалеттерді пайдалану көзделеді.

Жоспарланған қызметті іске асыру нәтижесінде қосымша сумен жабдықтау көздері талап етілмейді, жер үсті және жер асты суларына әсері алынып тасталады.

Құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде жер асты суларына әсерін осылай сипаттауға болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

### **3.8. I және II санаттар объектілер үшін ластаушы заттардың жол берілетін төгінділерінің нормативтерін айқындау Әдістемеге сәйкес**

Жоспарланған қызмет сарқынды суларды ағызуды жүзеге асыруды көздемейді.

### **3.9. III санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияны толтыру мақсатында Кодекстің 216-бабының 4-тармағын сақтай отырып жүргізілген қоршаған ортаға ластаушы заттардың төгінділерінің саны.**

Жоспарланған қызмет сарқынды суларды ағызуды жүзеге асыруды көздемейді.

#### **4. ЖЕР ҚОЙНАУЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

**4.1. Көзделіп отырған объектінің әсер ету аймағында минералдық және шикізаттық ресурстардың болуы (қорлар мен сапасы).**

Жобаланған жұмыстар процесінде жер қойнауының жай-күйіне әсер ету болжанбайды.

**4.2. Құрылыс және пайдалану кезеңінде объектінің минералды және шикізат ресурстарына қажеттілігі (түрлері, көлемі, алу көздері)**

ҚМЖ жүргізу кезеңінде минералдық және шикізат ресурстарында көзделген қызметке қажеттілік жоқ.

**4.3. Минералды және шикізат ресурстарын өндірудің қоршаған орта мен табиғи ресурстардың әртүрлі компоненттеріне әсерін болжау.**

Осы жобамен минералдық және шикізат ресурстарын өндіру көзделмейді, осыған байланысты өндірудің қоршаған ортаның әртүрлі компоненттеріне және табиғи ресурстарға әсерін болжау келтірілмейді.

**4.4. Су режимін реттеу және бұзылған аумақтарды пайдалану жөніндегі табиғатты қорғау іс-шараларының негіздемесі.**

Су режимін реттеу және бұзылған аумақтарды пайдалану бойынша табиғатты қорғау іс-шараларын әзірлеу талап етілмейді, өйткені жоспарланған жұмыстар су режимінің бұзылуына және аумақтардың бұзылуына әкелмейді.

**4.5. Пайдалы қазбаларды жер қойнауын пайдалану, өндіру және қайта өңдеу жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде ұсынылатын материалдар**

Осы жобада жер қойнауын пайдалану, пайдалы қазбаларды өндіру және қайта өңдеу көзделмейді, осыған байланысты материалдар берілмейді.

**4.6. Жер қойнауына әсерін бағалау**

Жер қойнауына әсер геологиялық ортаның жоғарғы бөлігінде, жұмыс алаңы бойынша арнайы техниканың қозғалысы кезінде топырақ-топырақ арқылы байқалады.

Қысқа мерзімді жұмыс кезеңі қоршаған ортаға айтарлықтай зиян келтірмейтін жұмыстардың аз көлемімен бірге жер қойнауына әсерін шамалы деп сипаттайды.

Әсер ету деңгейі минималды, өйткені жобаланған жұмыстар тау жыныстарының тұтастығын қайтымсыз бұза алмайды.

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде жер қойнауына әсері келесідей сипатталады:

- Жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта Өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

## **5. ӨНДІРІС ЖӘНЕ ТҰТЫНУ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

### **5.1. Өндіріс және тұтыну қалдықтарының көздері**

Осы бөлімде құрылыс кезеңінде жобаланатын жұмыстарды жүргізу процесінде қалдықтарды басқару жүйесі, қалдықтардың түзілуі қарастырылады.

Қалдықтар деп өндіріс, жұмыстарды орындау, қызметтер көрсету процесінде немесе тұтыну процесінде пайда болған кез келген заттар, материалдар немесе заттар (оның ішінде өзінің тұтыну қасиеттерін жоғалтқан тауарлар) түсініледі, оларды иесі қалдықтар деп тікелей таниды не заң талаптарына сәйкес жоюға немесе қалпына келтіруге жіберуге тиіс немесе заң талаптарына сәйкес операцияларға ұшыратқысы немесе ұшыратқысы келеді. жою немесе қалпына келтіру.

Қалдықтардың түрлері Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің міндетін атқарушының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексінің талаптарын ескере отырып, Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 06.08.2021 жылғы № 314 бұйрығымен бекітілген қалдықтар сыныптауышына сәйкес қауіпті немесе қауіпті емес болып жатады.

Экологиялық кодекстің 342-бабына сәйкес келесі қасиеттердің біреуі немесе бірнешеуі бар қалдықтар қауіпті деп танылады:

HP1 жарылғыш;

HP2 тотығу қасиеттері; hp3 өрт қаупі;

HP 4 тітіркендіргіш әсері;

HP 5 ерекше жүйелік уыттылық (мақсатты органға аспирациялық уыттылық); HP6 жедел уыттылық;

HP 7 канцерогенділігі;

HP 8 коррозиялық әсері; NR 9 инфекциялық қасиеттері;

HP 10 уыттылығы; nr 11 мутагенділігі;

HP 12 сумен, ауамен немесе қышқылмен жанасу кезінде улы газдардың түзілуі; HP 13 сенсбилизация;

HP 14 экоуыттылық;

HP 15 бастапқы қалдықтардан жанама түрде бөлінетін жоғарыда аталған қауіпті қасиеттерді көрсету мүмкіндігі;

S16 тұрақты органикалық ластаушы заттар (ТОЛЗ).

Осы тармақтың бірінші бөлігінде аталған қасиеттердің ешқайсысы жоқ және қоршаған ортаға, адамдардың өміріне және (немесе) денсаулығына дербес немесе басқа заттармен байланыста тікелей немесе ықтимал қауіп төндірмейтін қалдықтар қауіпті емес қалдықтар деп танылады.

Қалдықтар жіктеуішінің талаптарына сәйкес ("Қалдықтар жіктеуішін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің м.а. 2021 жылғы 6 тамыздағы № 314 бұйрығы) қалдықтардың әрбір түрі алты таңбалы код беру жолымен сәйкестендіріледі.

Пайда болған қалдықтар да келесі санаттарға бөлінеді:

- физикалық жағдайы бойынша-қатты, сұйық, паста тәрізді, газ тәрізді; аралас;
- білім беру көзі бойынша-өндірістік және коммуналдық.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының түзілу көлемі нормативтік көрсеткіштер, Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік-әдістемелік құжаттармен қабылданған технологиялық нормалар бойынша айқындалған.

#### **Құрылыс кезеңі**

Құрылыс кезеңінде санитарлық-тұрмыстық қызмет көрсетуді (душ және дәретхана) стационарлық зауыттық тұрмыстық үй-жайларды пайдалана отырып немесе автономды қамтамасыз етумен және тұрақты коммуникацияларға қосылу мүмкіндігімен заманауи жылжымалы ғимараттарды пайдалана отырып ұйымдастыру ұсынылады. Құрылыс алаңдарының аумағында коммуналдық қалдықтар түзіледі.

Құрылыс алаңдарының аумағында жұмысшы персоналдың тұруы мен тамақтануы көзделмейді. Жұмысшы персоналды тамақтандыру және тұру вахталық кенттерде жүзеге асырылатын болады.

Автокөлікті пайдалану барысында: металл сынықтарының қалдықтары, майланған қалдықтар, пайдаланылған майлар, резеңке-техникалық бұйымдардың қалдықтары, пайдаланылған аккумуляторлық батареялар түзіледі. Техникаға қызмет көрсету және жөндеу көрсетілген қалдықтардың көлемі ескерілген

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

техникалық қызмет көрсету станцияларында жүргізілетін болады.

Құрылыс кезеңіне шығарылатын қалдықтардың санын есептеу белгіленген Жабдықтың техникалық сипаттамалары, бекітілген шикізат шығысының нормалары, сала бойынша қалдықтардың пайда болуының үлестік нормалары және анықтамалық деректер бойынша үлестік көрсеткіштер негізінде жүргізілді.

Құрылыс кезінде қалдықтардың пайда болуын есептеу әдістемелерге сәйкес жүргізілді:

- ✓ "Өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобасын әзірлеу жөніндегі ұсынымдар әдістемесіне" Жарлық (ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18. №100-п бұйрығына №16 қосымша);
- ✓ "Өндіріс және тұтыну қалдықтарының маңызды түрлерінің пайда болуының нақты көрсеткіштері бойынша анықтамалық материалдар, 1996 ж.";
- ✓ "Өндіріс және тұтыну қалдықтарының пайда болуының нақты көрсеткіштерінің жинағы", Мәскеу 1999 ж.;
- ✓ "Өндіріс қалдықтарының түзілу және орналастыру көлемін нормалау тәртібі" рнд 03.1.0.3.01-96;
- ✓ Қалдықтардың пайда болу көлемін есептеу әдістерінің жинағы (Санкт-Петербург, 2001).

## **5.2. Аумақтың өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластану ерекшеліктері**

Жобаланатын объектіні салу процесінде негізгі қалдықтар:

### **Өндіріс қалдықтары**

#### **Майланған шүберек**

Бұл қолданылған сүрту материалы (мақта тоқыма), механизмдерді, бөлшектерді, станоктар мен машиналарды сүрту үшін шүберекті пайдалану кезінде пайда болады. Өрт қауіпті, суда ерімейді, химиялық белсенді емес. Шүберек құрамында 20% дейін мұнай өнімдері бар. Оның құрамы: шүберек -73 %, май-12%, ылғал -15%. Жинақталуына қарай бұл қалдықтар мамандандырылған ұйыммен жасалған шарт бойынша қайта өңдеуге (кәдеге жаратуға) әкетілетін болады.

#### **Пайдаланылған ыдыс**

Кескіндеме жұмыстарын орындау кезінде қалыптасады. Қалдықтардың құрамы ( % ): қалайы-94-99, бояу - 5-1. Өрт қауіпті емес, химиялық белсенді емес. Лак-бояу материалдарынан жасалған ыдыстар үй-жайлардан тыс арнайы бөлінген алаңдарда олардан қауіпсіз қашықтықта сақталады. Контейнерлердің толып кетуіне жол бермеу керек, оларды уақтылы шығару қалдықтарды шығару жөніндегі мамандандырылған ұйыммен жасалған шартқа сәйкес қамтамасыз етілуі тиіс.

#### **Электродтардың қалдығы**

Қалдық негізгі және қосалқы жабдықты жөндеу процесінде дәнекерлеу жұмыстарында пайдаланылғаннан кейін электродтардың қалдықтары болып табылады. Құрамы ( % ): темір-96-97; жағармай (Ті (СО) типі) - 2-3; Басқалары-1. Осы қалдықтарды объектінің аумағында уақытша сақтау үшін осы мақсаттар үшін жабдықталған орындарда арнайы сыйымдылық (басқа қалдықтардан бөлек) көзделеді. Қалдықтардың осы түрлерін қайта өңдеу орнына тасымалдау қоршаған ортаның қалдықтармен ластануын болдырмайтын қажетті жағдайлармен жүргізіледі. Дәнекерлеу электродтарының жарылуы, олардың құрамында Темірдің едәуір мөлшерінің болуына байланысты, металл сынықтарын жинайтын мамандандырылған кәсіпорындарға беріледі.

### **Тұтыну қалдықтары**

#### **Қатты тұрмыстық қалдықтар**

Құрылыс кезінде жұмысшылардың қызметінен қалыптасады. Агрегаттық жай-күйі бойынша қатты, физикалық қасиеттері бойынша, көп жағдайда суда ерімейтін, өрт қауіпті, жарылғыш емес, коррозияға ұшырамайтын қалдықтар. Химиялық қасиеттері бойынша олар реактивтілікке ие емес, құрамында кремний оксидтері, көмірсутектер, органикалық заттар бар. Қатты тұрмыстық қалдықтар арнайы, металл контейнерлерде сақталады, олар қатты жабыны бар алаңда орнатылады, жақсырақ үш жағынан үздіксіз қоршаумен қоршалған, бүйірлері бар, ыңғайлы кірме жолдармен қамтамасыз етілген.

Контейнерлердің толып кетуіне жол бермеу керек, оларды уақтылы шығару қалдықтарды шығару жөніндегі мамандандырылған ұйыммен жасалған шартқа сәйкес қамтамасыз етілуі тиіс. ҚТҚ полигондарына қабылдауға рұқсат етілмеген қалдықтардың ҚТҚ контейнерлеріне түсуіне, ҚТҚ-ны

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*  
жолдарды, құрылыс алаңдарын және т.б. себуге пайдалануға, ҚТҚ-ны ашық контейнерлерде бір аптадан артық сақтауға жол берілмейді (ыдырауға (шіруге) бейім қалдықтардың үлкен пайызы бар қалдықтар үшін жазғы уақыт бұл мерзім екі күнге дейін қысқарады.

### 5.3. Қалдықтардың түзілу түрлері мен көлемі

#### **Сұрту материалының, оның ішінде майланған шүберектің түзілу мөлшерін есептеу**

Майланған шүберектің пайда болу нормативін есептеу "өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобасын әзірлеу әдістемесі" ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2008.04.18 № 100-п бұйрығына №16 қосымшаға сәйкес жүргізілді.

Қалдықтың нормативтік мөлшері шүберектің келіп түскен санына қарай айқындалады (МО, т/жыл), майлардың (М) және ылғалдың (W) шүберек құрамының нормативі:

Майланған шүберектің мөлшері формула бойынша анықталады:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/жыл,}$$

мұндағы: N-майланған шүберек саны, т /жыл;

M<sub>0</sub>-түсетін шүберек саны, 0,0435 т/жыл;

M-шүберектегі май құрамының нормативі, т/жыл;

$$M = 0,12 * M_0$$

W-шүберектегі ылғалдылық нормативі, т/жыл.

$$W = 0,15 * M_0$$

Жылына майланған шүберек мөлшері:

$$N = 0,0435 + 0,00522 + 0,0065 = 0,05522 \text{ т/жыл .}$$

**Құрылыс кезеңінде майланған шүберектің жалпы көлемі 0,05522 т/пер құрайды .**

**Өндірілген майланған шүберектерді залалсыздандыру әдісі** кәсіпорында көлікке техникалық қызмет көрсету кезінде, сондай-ақ металл өңдеу станоктарында жұмыс істеу кезінде тоқыма бұйымдарын пайдалану процесінде қалыптасады. Майланған шүберек пайда болған кезде контейнерде сақталады, одан әрі майланған шүберек шарттық негізде үшінші тарап ұйымдарына жіберіледі.

#### **Пайдаланылған ыдыстың пайда болу мөлшерін есептеу**

Халықаралық классификация бойынша қалдықтар AD070 кәріптас тізіміне жатады. Қосымша Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің "18" 04 2008 ж. №100-п.бұйрығына № 16 өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобаларын әзірлеу әдістемесі.

Қалдықтардың түзілу нормасы формула бойынша анықталады:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i = 0,05 \text{ т/жыл}$$

M<sub>i</sub> – масса i- ыдыстың түрі, 0,0005 т/жыл;

n – ыдыс түрлерінің саны;

M<sub>ki</sub> –i-ші ыдыстағы бояу массасы, 0,215 т/жыл

α<sub>i</sub> – бояу қалдық құрамы i-ой тара в ыдыстағы үлесіндегі M<sub>ki</sub> (0.01-0.05).

Пайдаланылған бояудың жалпы салмағы-0,215 т;

Толық бояуы бар ыдыстың салмағы-0,005 т.

Банкалардың жалпы саны 0,215 /0,005=43 дана.

$$N = 0,0005 * 43 + 0,215 * 0,05 = 0,03 \text{ т.}$$

**Пайдаланылған ыдыстың жалпы салмағы 0,03 т/кезеңді құрайды.**

**Пайдаланылған контейнерлерді залалсыздандыру әдісі.** Өрт қауіпті емес, химиялық белсенді емес. Қалдықтарды одан әрі пайдалануға болмайды. Құрылуына және жинақталуына қарай шарт бойынша полигонға әкетіледі.

#### **Электродтардың қалдықтарының пайда болу мөлшерін есептеу**

Халықаралық жіктеу бойынша қалдықтар қауіпті емес болып табылады, құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде дәнекерлеу электродтарының саны: 0.363 тоннаны құрайды. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің "18" 04 2008 жыл. №100-п.бұйрығына № 16 қосымша Өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобаларын әзірлеу әдістемесі.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Қалдықтардың пайда болу нормасы формула бойынша анықталады:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha = 0,86 * 0,015 = 0,013 \text{ т/пер,}$$

$M_{\text{ост}}$  – электродтардың нақты шығыны, т/жыл;

$\alpha$  – электрод қалдығы = электрод массасынан 0,015

Қалдықтарды одан әрі пайдалануға болмайды. Құрылуына және жинақталуына қарай шарт бойынша әкетіледі.

*Электродтардың жалпы саны 0,013 т/кезеңді құрайды.*

*Дәнекерлеу электродтарын залалсыздандыру әдісі.*

Металл сынықтары металл сынықтарын сақтау орталығына түскеннен кейін оны металл бұйымдарының құрамы мен мақсатына қарай сұрыптау жүргізіледі. Содан кейін ол қойылады, содан кейін балқыту пешіне жіберіледі. Онда металл металдың түріне байланысты әр түрлі температурада қызады және ериді. Толық көлемде жиналған толық балқытылған металл кішкене құймаларға айналады. Оларға кейінгі өңдеуге жібермес бұрын салқындауға мүмкіндік беріледі. Дәнекерлеу электродтарының тұтануын шығару металл сынықтарын балқыту жөніндегі мамандандырылған кәсіпорынға жүзеге асырылатын болады.

### **Қатты тұрмыстық қалдықтардың түзілу мөлшерін есептеу**

Қатты тұрмыстық қалдықтардың түзілу нормативін есептеу "Өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобаларын әзірлеу әдістемесі" Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің "18" 04 2008 ж. №100-п бұйрығына № 16 қосымшаға сәйкес жүргізілді.

Қатты тұрмыстық қалдықтар (тамақ қалдықтары, тұрмыстық қоқыс, орау материалдары және т. б.) - қатты, улы емес, суда ерімейтін; металл контейнерлерге жиналады.

Бастапқы деректер: құрылыс кезеңінде тартылатын қызметкерлер саны-9 адам, 3 ай .

Тұрмыстық қатты қалдықтардың мөлшері формула бойынша анықталады:

$$Q_{\text{КТК}} = P * M * \rho,;$$

P - жылына 1 адамға қалдықтардың жинақталу нормасы, 0,3м<sup>3</sup>/жыл;

M - жұмыс істейтін персонал саны-9 адам;

T- жұмыс күндерінің саны-92 күн;

$\rho$  - коммуналдық қалдықтардың тығыздығы, 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$Q_{\text{ТВО}} = 0,3 * 9 * 92 * 0,25 / 365 = 0,17 \text{ т/пер.}$$

**Барлығы ҚТҚ салмағы 0,17 т/кезең.**

"Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларының Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м. а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-331/2020 Бұйрығы талаптарына сәйкес ҚТҚ сақтау мерзімі 0°С температурада 3 күннен аспауы тиіс және төмен, оң температурада бір тәуліктен аспайды.

БК сәйкес контейнерлердің есептік көлемі қалдықтардың нақты жиналуына сәйкес келеді. Есептеуге сәйкес құрылыс кезеңінде Орнатылатын контейнерлер саны – 1 контейнерді (0,75 м<sup>3</sup>) құрайды. ҚТҚ сақтауға арналған контейнерлер қақпақтармен жабдықталуы тиіс.

**Пайда болған ҚТҚ залалсыздандыру әдісі.**

Қалдықтардың бұл түрі адам өмірінде қалыптасады. Қалдықтар-картон, ораушы материалдар, қағаз, шыны, тұрмыстық қоқыс, пластик және басқа да қоспалар. Қалдықтар пайда болған кезде қақпағы бар металл контейнерлерде уақытша жинақталады және одан әрі мамандандырылған ұйыммен шарт бойынша шығарылады. 0°С және одан төмен температурада контейнерлерде қалдықтарды сақтау мерзіміне үш тәуліктен аспауға, оң температурада бір тәуліктен аспауға жол беріледі (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының бұйрығымен бекітілген" өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар " санитариялық қағидалары 2020 жылғы 25 желтоқсан № ҚР ДСМ-331/2020, Т. 3). Одан әрі қалдықтар мамандандырылған ұйыммен жасалған шарт бойынша қайта өңдеуге беріледі.

Жобаланатын объектіні салу кезіндегі қалдықтардың мөлшері болжамды түрде қабылданды және нақты түзілу бойынша түзетілетін болады.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Құрылыс кезеңіне арналған қалдықтардың түзілу көлемі 5.3.1-кестеде келтірілген.

**5.3.1-кесте-2025 жылға арналған қалдықтардың түзілу көлемі**

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың жіктелуі	т/жыл	Орналастыру/қайта өңдеу объектісі
1	2	3	5
Майланған шүберек	Қауіпті	0,05522	Бөгде ұйымдарға тапсыру
Коммуналдық қалдықтары	Қауіпті емес	0,68	Бөгде ұйымдарға тапсыру
Пайдаланылған ЛБМ ыдысы	Қауіпті	0,03	Бөгде ұйымдарға тапсыру
Дәнекерлеу электродтардың қалдықтара	Қауіпті емес	0,013	Бөгде ұйымдарға тапсыру
<b>Барлығы:</b>		<b>0,79222</b>	

**Кесте 5.3.2. 2025 жылға арналған қалдықтарды жинақтау лимиттері**

№ п.п.	Қалдықтардың атауы	Қолданыстағы жағдайға жинақталған қалдықтардың көлемі, т / жыл	Жинақтау лимиті, тонна / жыл
	<b>Барлығы:</b>	-	0,26822
	о.ш. өндіріс қалдықтары	-	0,09822
	<i>тұтыну қалдықтарын</i>	-	0,17
<b>Қауіпті қалдықтар</b>			
1.	Пайдаланылған ЛБМ ыдысы	-	0,03
2.	Майланған шүберек	-	0,05522
<b>Қауіпті емес қалдықтар</b>			
3.	Коммуналдық қалдықтары	-	0,17
4.	Дәнекерлеу электродтардың қалдықтара	-	0,013
<b>Айналы</b>			
5.			

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

ҚМЖ алаңында қалдықтарды уақытша жинақтау мерзімі 6 айдан аспауы тиіс. ҚМЖ ұзақтығы 3 айды құрайтынын ескере отырып, өндіріс қалдықтарын ай сайын шығару ұсынылады.

Өндіріс пен тұтынудың барлық қалдықтары коммуналдық кәсіпорынмен шарт бойынша тапсырылады.

Қалдықтарды шығару туралы шартты мердігер ұйым жасайды.

**"Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларының Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м. а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-331/2020 Бұйрығы** талаптарына сәйкес ҚТҚ сақтау мерзімі 0<sup>0</sup>С температурада 3 күннен аспауы тиіс және төмен, оң температурада бір тәуліктен аспайды.

Құрылыс аяқталғаннан кейін қалдықтардың барлық түрлерінің қоқыстары мен қалдықтарын жинау, сондай-ақ контейнерлерді сақтау үшін келісілген орындарға шығару жүзеге асырылады.

**Барлық қалдықтар қауіпті қалдықтарды қайта өңдеу, залалсыздандыру, кәдеге жарату және (немесе) жою жөніндегі лицензиясы бар мамандандырылған ұйымдарға беріледі. Ұйым тендер арқылы анықталады.**

Жобаланған құрылыстарды пайдалану процесі қалдықтардың пайда болуымен қатар жүрмейді.

#### **5.4. Аумақты өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластау ерекшеліктері (қалдықтардың қауіпті қасиеттері мен физикалық жай-күйі)**

Аумақты өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластау ерекшеліктері келтірілмейді, өйткені құрылыс жұмыстарын жүргізу кезеңінде пайда болған қалдықтар жабық контейнерлерде сақталады және Мамандандырылған ұйымдарға уақтылы беріледі.

#### **5.5. Кәсіпорындағы қалдықтарды басқару бағдарламасы**

ҚР Экологиялық кодексіне, республикада қабылданған заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес өндіріс және тұтыну қалдықтары олардың қоршаған ортаға әсерін ескере отырып жиналуға, сақтауға, залалсыздандыруға, тасымалдауға және көмуге тиіс.

Ол үшін құрылыс жөніндегі мердігер ұйымдар қалдықтарды өңдеу жөніндегі құжаттарды әзірлеуі тиіс, онда қалдықтардың әртүрлі түрлерін жинау, сақтау, залалсыздандыру, тасымалдау және көму жөніндегі нақты іс – шаралар келтірілуі тиіс. Осылайша, осы мақсатта қалдықтардың барлық түрлерін уақытша сақтау үшін осы мақсат үшін бөлінген алаңға орнатылған арнайы ыдыстар пайдаланылуы тиіс. Жазғы уақытта тамақ қалдықтарын хлорлы әкпен өңдеу көзделуге тиіс.

Қауіпті немесе экологиялық зиянды барлық материалдар құрылыс мердігерінің нұсқауларына сәйкес басқа материалдардан бөлек сақталуы керек. Контейнерлерге жиналған қалдықтар жинақталуына қарай қалдықтарды көму, кәдеге жарату, қайта өңдеу орындарына әкетілуі тиіс. Қалдықтарды тасымалдау тасымалдау кезінде немесе көлік құралдары апатқа ұшыраған жағдайда қоршаған ортаны қалдықтармен ластау мүмкіндігін болдырмайтын жабық арнайы контейнерлерде жүргізілуі тиіс.

Құрылыс бойынша мердігердің жобаланатын жұмыстарының барлық кезеңдерінде жергілікті органдармен түзілетін қалдықтарды әкетуге арналған шарттар жасалуы тиіс. Қалдықтармен жүргізілетін барлық операциялар "Қалдықтарды басқару журналында" тіркеледі.

Құрылыс аумағының қалдықтармен ластануын болдырмау үшін ұсынылады:

- құрылыс жұмыстарын жүргізу аумағы тиісті санитарлық жағдайда ұсталатын болады;
- қауіпті және қауіпті емес қалдықтарды бөлек жинау, қайта өңдеуге (пластик, қағаз, шыны және т. б.) тапсыру мақсатында ҚТҚ компоненттер бойынша сұрыптау;
- құрылыс жұмыстары кезінде барлық пайда болған қалдықтар тиісті ыдысқа жиналып, қалдықтарды көму полигондарына тиісті ұйымдарға шығарылады;
- қалдықтарды жағуға жол берілмейді;
- мұндай жобалар шеңберіндегі қоршаған ортаға әсердің көп бөлігі құрылыс алаңынан қоқыс пен қоқыс үлкен аумаққа таралатын жалпы тәртіпті сақтамау нәтижесінде пайда болады. Жұмыстың белгілі бір түрлері үшін мердігерлерге белгілі бір учаскелер беріледі. Бұл учаскелер, тәртіпті сақтау және бақылау жекелеген мердігерлердің міндеттеріне кіреді. Қоршаған ортаға күтпеген

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

эсер етуі мүмкін жұмыс түрлерін болдырмау үшін осы учаскелерді апта сайын тексеру қажет.

Кәсіпорында уақытша жиналатын қалдықтар осы қалдықтарды қайта өңдеуге немесе көмуге арналған шарт бойынша қабылдайтын ұйымдарға жинау, сақтау және тасымалдау ережелерін сақтай отырып, қатаң бөлінген орындарда сақтауға жатады. Бұл осы қалдықтардың қоршаған ортаға әсерін азайтады немесе толығымен жояды.

Табиғатты қорғау іс-шараларының бағдарламасына сәйкес құрылыс кезінде қалдықтардың көлемін азайтуға және олардың санкциясыз жиналуына және түзілуіне жол бермеуге бағытталған мынадай табиғат қорғау іс-шаралары жүргізілетін болады.

Қалдықтарды жинау қалдықтардың түрлері мен қауіптілік сыныптары бойынша арнайы контейнерлерге бөлек жүргізіледі, кейіннен шарттарға сәйкес арнайы автокөлікпен әкетіледі.

Майланған шүберектер арнайы контейнерлерге жиналады.

Пайдаланылған ЖЖМ қақпағы бар арнайы ыдыстарға жиналады және әкету сәтіне дейін арнайы жабдықталған алаңда уақытша сақталады.

ҚТҚ жинақталуына, электродтардың өрттенуіне қарай пайдаланылған ыдыстар арнайы бөлек контейнерлерге жиналады, содан кейін арнайы полигондарға кәдеге жаратуға әкетіледі.

Компания Қалдықтарды кәдеге жарату және қайта өңдеумен айналысатын мердігерлік ұйымдардың алаңдарында кен орны аумағына жақын орналасқан қатты тұрмыстық және өнеркәсіптік қалдықтар полигондарына өндіріс және тұтыну қалдықтарын жоюды жоспарлап отыр.

Компанияда қалдықтарды басқарудың жеке бағдарламасы әзірленді, оған сәйкес өндіріс қалдықтарын кәдеге жарату мерзімдері мен орындары айқындалды.

Мердігер ұйым рұқсат құжаттарын, қалдықтарды орналастыру және олармен жұмыс істеу жөніндегі келісімдерді алады.

Қалдықтарды жинақтауыштарға орналастыру табиғи ортаға ластаушы заттардың эмиссияларына рұқсаттың негізінде нақты деректер бойынша жүргізіледі, оны табиғат пайдалану саласындағы тиісті бақылаушы мемлекеттік органдар береді.

Қалдықтардың түзілуіне, жиналуына және кәдеге жаратылуына жауапкершілік мердігер ұйымға жүктеледі.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының барлық түзілетін түрлерінің уақытша сақталуына және жай-күйіне тұрақты түгендеу, есепке алу және бақылау жүргізілетін болады.

Осы бөлімде қалдықтардың технологиялық циклінің 10 кезеңін қамтитын жобаланатын қызмет процесінде түзілетін қалдықтарды басқару жүйесінің сипаттамасы жүргізіледі: 1) түзілу; 2) жинау және/немесе жинақтау; 3) сәйкестендіру; 4) сұрыптау (залалсыздандырумен); 5) паспорттау; 6) буып-түю (және таңбалау); 7) тасымалдау; 8) қоймалау (реттелген орналастыру); 9) Сақтау; 10) алып тастау.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарымен жұмыс істеуге байланысты жинау, уақытша сақтау, тасымалдау және өзге де процестер "жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы" ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығына сәйкес жүзеге асырылатын болады.

**5.6. Қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияға енгізуге жататын өндіріс және тұтыну қалдықтарының түрлері мен саны (түзілетін, жинақталатын және қалдықтарды басқару жөніндегі мамандандырылған ұйымдарға берілетін).**

ҚР ЭК 110-бабы 1-тармағына сәйкес декларацияны III санаттағы объектілерде қызметін жүзеге асыратын тұлғалар ұсынады.

Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 13 шілдедегі № 246 бұйрығымен бекітілген қоршаған ортаға теріс әсер ететін объектінің санатын айқындау жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 15 Шілдеде № 23538 және Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексінде тіркелген, объект санаты-I.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, қоршаған ортаға әсер ету туралы декларацияға енгізуге жататын өндіріс және тұтыну қалдықтарының түрлері мен саны келтірілмейді.

## **6. ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ФИЗИКАЛЫҚ ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ**

### **6.1. Ықтимал жылу, электромагниттік, шу, әсер ету және басқа әсер ету түрлерін, сондай-ақ олардың салдарын бағалау**

Адамның өндірістік және басқа әрекеттері тек биосфераның химиялық ластануына әкелмейді. Теріс антропогендік әсерлердің жалпы ағымындағы өсіп келе жатқан рөл физикалық факторлардың биосфераға әсерін алады. Соңғысы қоршаған ортаның физикалық параметрлерінің өзгеруіне, яғни олардың табиғи фон параметрлерінен ауытқуына байланысты. Қазіргі уақытта өнеркәсіптік нысандар аймағындағы электромагниттік және діріл - акустикалық жағдайлардың өзгеруіне көп көңіл бөлінеді.

#### **6.6.1. Автокөлік шуы**

Автокөліктердің сыртқы шуын ГОСТ 19358-85 "Автокөлік құралдарының сыртқы және ішкі шуын" сәйкес өлшеу әдеттегідей. Рұқсат етілген деңгейлер мен өлшеу әдістері". Қазіргі уақытта құрылыс жұмыстарының шарттарына қатысты қолданыстағы автомобильдердің сыртқы шуының рұқсат етілген деңгейлері: пайдалы салмағы 3,5 т жоғары жүк автомобильдері – 89 дБ(А) дыбыс деңгейін жасайды; жүк –қуаты 162 кВт және одан жоғары қозғалтқышы бар дизельді автомобильдер – 91 дБ(А) құрайды.

Қазіргі уақытта әртүрлі мақсаттағы жолдардағы, соның ішінде жергілікті жолдардағы орташа рұқсат етілген дыбыс деңгейі 73 дБ(А) құрайды. Бұл мән бірқатар факторларға, соның ішінде көліктің техникалық жағдайына, жол жамылғысына, қозғалыс қарқындылығына, тәулік уақытына, жолдардың дизайн ерекшеліктеріне және т. б. байланысты.

Жоспарланған құрылыс жұмыстары жағдайында қысқа мерзімді маршруттық желілер басым болады. Дыбыстық жүктемелерді құруды ескере отырып, жұмыстарды, персоналды, техникалық жүктерді және т.б. тасымалдауды қамтамасыз ету үшін автокөлікті пайдалану рұқсат етілген нормаланған шулардан – 80 дБ(А) аспайды, ал жұмыс кезінде шуды азайту жөніндегі іс-шараларды пайдалану соңғысын айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді.

Өндірістік учаскедегі дыбыстық қысымның төмендеуіне дыбыстық жүктемелерді төмендету бойынша арнайы іс-шараларды әзірлеу кезінде қол жеткізуге болады. Осы сипаттағы іс-шараларға мыналар жатады: көлік ағындарын оңтайландыру және реттеу; үлкен жүк көтергіштігі бар жүк көліктері мен құрылыс техникасының қозғалысын мүмкіндігінше азайту; жол айналып өтулерін жасау; Технологиялық жабдықтардың жұмысын оңтайландыру, дыбыс сіңіретін материалдар мен шудан қорғаудың жеке құралдарын пайдалану.

Ұқсас нысандарды салу тәжірибесін ескере отырып, бірнеше ондаған метр қашықтықта Шу көздері Құрылыс және қызмет көрсету персоналына теріс әсер етпейді.

#### **6.1.2. Діріл**

Физикалық табиғаты бойынша діріл шумен тығыз байланысты. Діріл-қатты денелердің немесе оларды құрайтын бөлшектердің тербелісі.

Дыбыстан айырмашылығы, дірілді дененің әртүрлі мүшелері мен бөліктері қабылдайды. Төмен жиілікті тербелістерде тербелістер адамның отолиттік және вестибулярлық аппараттарымен, терінің жүйке ұштарымен қабылданады, ал жоғары жиілікті тербелістер ультрадыбыстық тербелістер сияқты қабылданады, жылу сезімін тудырады. Діріл, шу сияқты, еңбек өнімділігінің төмендеуіне әкеледі, орталық жүйке жүйесінің қызметін бұзады, жүрек-тамыр жүйесінің ауруларына әкеледі.

Діріл негізінен қозғалтқыштың және машиналардың механикалық жүйелерінің тепе-тең емес массаларының айналмалы немесе трансляциялық қозғалысына байланысты пайда болады.

Діріл тербелістерімен күресу қозу көзінің діріл деңгейін төмендетуден тұрады. Құрылыс техникасы мен көліктің жұмысы кезінде туындауы мүмкін дірілді азайту үшін: икемді байланыстарды, серпімді төсемдер мен серішпелерді орнату; діріл жағдайында болу уақытын қысқарту; жеке қорғаныс құралдарын қолдану қарастырылған.

Құрылыс кезіндегі діріл деңгейі (63 Гц-тен аспайтын шектерде) адам денсаулығына зиян келтіре алмайды және фаунаның жай-күйіне теріс әсер етеді.

Осы әсерлерді жұмсарту үшін мыналар көзделеді:

- шу деңгейі төмен өндірістік жабдықты қолдану;

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- өндірістік жабдыққа тұрақты техникалық қызмет көрсету және оны өндірушілердің стандарттарына сәйкес пайдалану;
- дизельді қозғалтқыштарда екінші реттік шығатын дыбысты өшіргіштерді орнату.

Діріл әртүрлі машиналар мен механизмдер жұмыс істеген кезде пайда болатын теңгерімсіз күш әсерінен болады.

Пайда болу көзіне байланысты дірілдің үш категориясы бөлінеді:

- көлік;
- көлік-технологиялық;
- технологиялық.

Жобаланатын объектіге арналған машиналар мен жабдықтарды таңдағанда, соққылардан, өткір үдеулерден және т. б. туындаған процестердің динамикасын болдырмайтын немесе мүмкіндігінше төмендететін кинематикалық және технологиялық схемаларға артықшылық беру керек. Сондай-ақ, дірілді азайту үшін жабдықтың резонанстық режимдерін жою қажет, яғни машиналар мен механизмдердің табиғи жиіліктерін мұқият ескере отырып, жұмыс режимін таңдау керек.

### **Өндірістегі физикалық және шу факторларын азайту жөніндегі іс-шаралар**

Осы сипаттағы іс-шараларға мыналар жатады:

- көлік ағындарын оңтайландыру және реттеу;
- жүк көтергіштігі жоғары жүк автомобильдерінің қозғалысы мүмкіндігінше азаяды;
- жол айналма жолдарын құру;
- технологиялық жабдықтың жұмысын оңтайландыру, дыбыс сіңіретін материалдарды және шудан қорғаудың жеке құралдарын пайдалану.

Шу мен жасанды жарықтың құстар мен сүтқоректілердің мінез-құлқына әсерін зерттеу олардың жаңа дыбыстарға немесе жарыққа тез үйреніп, жаңа шу пайда болған кезде ғана алаңдаушылық немесе қорқыныш тудыратынын, содан кейін қысқа уақыттан кейін қалыпты әрекеттеріне оралатынын анықтады. Физикалық факторлардың жердегі фаунаға әсері кеңістіктік масштабта жергілікті, уақыт шкаласында тұрақты және әсер ету шамалы деп бағаланады.

Жұмыс аймақтарындағы жануарлар санының аздығы мен тығыздығын және жоғары сезімталдықтың тіршілік ету ортасының жоқтығын ескере отырып, физикалық қатысудан жер үсті фаунасына әсер ету кеңістіктік масштабта жергілікті, уақытша масштабта тұрақты және әсер ету шамалы деп бағаланады.

#### **6.1.3. Электромагниттік сәулелену**

Электромагниттік өрістердің көздері атмосфералық электр, ғарыштық сәулелер, күн сәулесі, сондай-ақ жасанды көздер болып табылады: әртүрлі генераторлар, трансформаторлар, антенналар, лазерлік қондырғылар, микротолқынды пештер, компьютер мониторлары және т. б. кәсіпорындарда өнеркәсіптік жиіліктегі электромагниттік өрістердің көздері жоғары вольтты электр беру желілері (ЭЖЖ), өлшеу құралдары, қорғаныс және автоматика құрылғылары, қосылатын шиналар болып табылады және т. б. Қоршаған ортаға ЭМӨ сәулеленудің негізгі көздері радиолокациялық станциялардың (РЛС), радио - және теле-радиостанциялардың антенна жүйелері, оның ішінде мобильді радио байланыс жүйелері және электр берудің әуе желілері болып табылады.

МӨ-ның адамға әсерін бағалау екі параметр негізінде жүргізіледі - әсер ету қарқындылығы мен уақыты (ұзақтығы).

МӨ әсерінің қарқындылығы кернеумен (Н) немесе магниттік индукциямен (В) (олардың тиімді мәндерімен) анықталады. МӨ кернеулігі А/м (кА/м еселігі); Тл-дағы магниттік индукция (мТл, мкТл, нТл үлестік шамалары). МӨ индукциясы мен кернеуі келесі қатынаспен байланысты:

$$B = m0 * H,$$

мұндағы:  $m0 = 4 * \pi * 10^{-7}$  Гн/м - магниттік тұрақты. Егер В мкТл - мен өлшенсе, онда  $1(A/m) = 1,25$  (мкТл).

Әсер ету ұзақтығы (Т) сағатпен (сағ) өлшенеді.

МӨ шекті рұқсат етілген деңгейлері (ШРД) жалпы (бүкіл денеге) және жергілікті (аяқ-қолдарға) әсер ету жағдайлары үшін персоналдың асып кету уақытына байланысты белгіленеді.

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Болу уақыты (сағ)	МӨ, Н(А/м)/В(мкТл)рұқсат етілген деңгейлері	
	жалпы	жергілікті
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8-	80/100	800/1000

Жұмыскерлерді МӨ қолайсыз ықпалынан қорғауды қамтамасыз ету ұйымдастыру және техникалық іс-шараларды жүргізу арқылы жүзеге асырылады.

ШРД-дан асатын деңгейлері бар өндірістік аймақтың учаскелері мынадай транскрипциясы бар арнайы ескерту белгілерімен белгіленуі тиіс: "Абайлаңыз! Магнит өрісі!».

Жұмысшылар өнеркәсіптік жиіліктегі электромагниттік өрістерге (ӨЖ ЭМӨ) ұшырайтын өндірістерде үш негізгі принцип қолданылады:

### **1. Уақытпен қорғау**

Фактордың қарқындылығы артқан жағдайда оның қысқаруымен жұмыс күнінің ұзақтығын (еңбек пен демалыстың ұтымды режимі) регламенттеу. Жұмыс аймағындағы көздермен байланысын шектейтін орын ауыстыру бағытын анықтау.

### **2. Қашықтықпен қорғау**

Халық үшін бұл қорғаныс қашықтықтан қорғау принципі арқылы қамтамасыз етіледі. Бұл тұрғыда электр берудің әуе желілері (ЭБЖ) үшін қорғаныс аймақтары белгіленеді, олардың өлшемдері ЭБЖ кернеуіне байланысты мыналарды құрайды:

Кернеу, кВ	<2	3	Π	150	330-	750	115
Қауіпсіздік мөлшері	10	1	2	25	30	40	55

Көрсетілген қашықтық экстремалды сымдардың проекциясынан ЭБЖ екі жағында да қарастырылады.

Электромагниттік ластанудан қорғау аймақтары шегінде тыйым салынады:

- тұрғын және қоғамдық ғимараттарды, көліктің барлық түрлерін, машиналар мен механизмдерді, автомобильдерге қызмет көрсету кәсіпорындарын, Мұнай және мұнай өнімдері қоймаларын, автожанармай құю станцияларын тұраққа қоюға және тоқтатуға арналған алаңдарды орналастыруға;

- полигондардың барлық түрлерін ұйымдастырыңыз;

- спорт алаңдарын, ойын алаңдарын, стадиондарды, базарларды ұйымдастыру, белгіленген тәртіппен рұқсат етілген жұмыстарды орындаумен айналыспайтын адамдардың көп жиналуына байланысты кез келген іс-шараларды өткізу.

### **3. Ұжымдық немесе жеке қорғаныс құралдарымен қорғау.**

Ұжымдық қорғаныс құралдары стационарлық және жылжымалы (портативті) болып бөлінеді. Стационарлық экрандар жұмысшыларға ӨЖ ЭМӨ әсер ету аймағында, ал кейбір жағдайларда халықты қорғау үшін тұрғын үй құрылысы аймағында (көбінесе ӨЖ әсерінен) орналастырылған жерге тұйықталған металл конструкциялар (қалқандар, күнқағарлар, шатырлар - үздіксіз немесе торлы)болуы мүмкін.

Жылжымалы (портативті) қорғаныс бұл жұмыс орындарында қолдануға арналған алынбалы экрандардың әртүрлі түрлері. ӨЖ ЭМӨ - ден қорғаудың негізгі жеке құралы әртүрлі дәрежедегі қорғанысы бар жеке экрандау кешендері болып табылады. Мұндай құралдар өте сирек қолданылады және негізінен ӨЖ жөндеу жұмыстарында қолданылады.

### **Қорытынды:**

Құрылыс кезінде жұмысшы персоналға физикалық факторлардың жағымсыз әсерін болдырмау үшін барлық қажетті шараларды қарастыру қажет.

Жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде физикалық әсер ету деңгейі өте аз, әсіресе олар арнайы жабдықтар мен жабдықтардың шу әсерінен көрінеді. Шудан қорғауға қатысты тиісті нормативтердің талаптары орындалады, оларды қамтамасыз ету үшін барлық қажетті шаралар қабылданады.

## **6.2. Жұмыс ауданындағы радиациялық жағдайдың сипаттамасы, радиациялық ластанудың табиғи және техногендік көздерін анықтау.**

Табиғи немесе табиғи радионуклидтердің шоғырлануын белгіленген санитариялық-гигиеналық нормативтерден-қоршаған ортадағы (топырақтағы, судағы, ауадағы) жол берілетін шекті шоғырланудан (РШК) және сәулеленудің жол берілетін шекті деңгейінен (РШК), сондай-ақ құрылыс материалдарындағы, технологиялық жабдықтардың бетіндегі және өнеркәсіптік өндірістердің қалдықтарындағы радиоактивті элементтердің нормативтен тыс құрамынан арттыру радиоактивті ластану деп есептеледі.

Қалыпты радиациялық фоны бар аудандардағы әртүрлі табиғи радиация көздерінен адамдардың жалпы есептік жылдық сәулелену дозасы 2,2 мЗв дейін құрайды, бұл қоршаған ортаның радиоактивтілік деңгейіне сағатына 16 мкР/сағ дейін тең. Қосымша "техногендік" радиация көздерін (құрылыс материалдарындағы радионуклидтер, минералды тыңайтқыштар, энергетикалық объектілер, ядролық сынақтар кезінде жасанды радионуклидтердің Ғаламдық түсуі, радиоизотоптар, рентгенодиагностика және т.б.) ескере отырып, барлық көздер есебінен халықтың сәулеленуінің жеке орташа жылдық дозалары сағатына 60 мкР/сағ мөлшерінде айқындалды.

Сүтқоректілер үшін өлімге әкелетін дозаның қуаты 100 Рентген, бұл 1 кг салмаққа 5 Джоул сәулеленудің сіңірілген энергиясына сәйкес келеді.

Радиациялық қауіпсіздік қолданыстағы

Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 20 желтоқсанда тіркелген Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" 2020 жылғы № 21822 және басқа да республикалық және салалық нормативтік құжаттармен санитарлық ережелерді сақтаумен қамтамасыз етіледі.

Радиациялық қауіпсіздіктің негізгі талаптары:

- халықтың және кәсіпорындардың өндірістік персоналының кез келген негізсіз сәулеленуін болдырмау;

- радиоактивті сәулеленудің белгіленген шекті дозаларынан аспау;

- сәулелену дозасын мүмкін төмен деңгейге дейін төмендету.

Қазіргі уақытта радиоактивтіліктің келесі өлшем бірліктері қолданылады:

- мкР/сағ- микрорентген сағатына, рентген немесе гамма-сәулеленудің экспозициялық дозасының қуаты (ЭДҚ), радиоактивтілік бірлігінің миллион үлесі - сағатына 1 рентген; 1000 мкР/сағ тең МЭД-мен сәулеленудің 1 сағаты үшін адам 1000 мкР немесе 1 миллирентгенге тең дозаны алады;

- мЗв-миллизиверт; жұтылған сәулеленудің эквивалентті дозасы, Сиверттің мыңнан бір бөлігі. 1 Сиверт = 1 кг биологиялық тінге 1 Джоуль және шартты түрде сағатына 100 рентгенге тең дозамен салыстыруға болады;

- БК-Беккерел; секундына 1 ыдырауға тең сәулелену көзінің белсенділік бірлігі;

- Кюри-секундына 3, 7x10<sup>10</sup> ыдырауға тең белсенділік бірлігі (сағатына 8400 рентген дозасының қуатын 1 см қашықтықта жасайтын 1 грамм радийдің белсенділігіне тең.

Радиациялық жағдайды бағалау кезінде қолданыстағы нормативтік құжаттар - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен бекітілген, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2020 жылғы 20 желтоқсанда № 21822 тіркелген "радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары және басқа да республикалық және салалық нормативтік құжаттар пайдаланылды.

Радиоэкологиялық жай-күйді бағалаудың негізгі критерийі ретінде гамма-сәулеленудің экспозициялық дозасының қуаттылық (ЭДҚ) деңгейі сағатына 60 мкР қабылданды, бұл жылына 5 мЗв-тан астам дозалық жүктеме жасайды. Халыққа жылына 5 мЗв аспайтын дозалық жүктеме де регламенттелген.

Табиғи радионуклидтердің жоғары концентрациясы бар геологиялық түзілімдердің тау жыныстарының кешендеріне байланысты табиғи радиоактивті ауытқуларды бөліп алу кезінде оларды тиісті санитарлық - Гигиеналық нормативтермен реттелетін радионуклидтердің құрамын жергілікті құрылыс материалдары ретінде пайдалану мүмкіндігін де ескеру қажет.

Құрылыс материалдарында пайдаланылатын табиғи материалдардың, сондай-ақ өнеркәсіптік өндірістердің қалдықтарының тиімді үлестік белсенділігі мыналардан аспауға тиіс:

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- тұрғын және қоғамдық ғимараттар салу үшін пайдаланылатын материалдар үшін (1 класс) - 370 Бк/кг немесе 20 ш / сағ;

- елді мекендер мен перспективалы құрылыс салу аймақтары шегінде, сондай-ақ өндірістік құрылыстарды салу кезінде (2-сынып) жол құрылысында пайдаланылатын материалдар үшін-740 БК/кг немесе 40 ш / сағ;

- елді мекендерден тыс жерлерде жол құрылысында қолданылатын материалдар үшін (3класс) - 1350 Бк/кг немесе 80 мкР/сағ;

- 1350 Бк / кг астам тиімді үлестік белсенділікпен құрылыста материалдарды пайдалануға тыйым салынады.

Жалпы, қоршаған ортаға әсер ететін физикалық әсерлерді бағалау қолайлы деп сипатталады.

### **6.3. Физикалық әсерді бағалау**

Адамның өндірістік және басқа әрекеттері тек биосфераның химиялық ластануына әкелмейді. Теріс антропогендік әсерлердің жалпы ағымындағы өсіп келе жатқан рөл физикалық факторлардың биосфераға әсерін алады. Соңғысы қоршаған ортаның физикалық параметрлерінің өзгеруіне, яғни олардың табиғи фон параметрлерінен ауытқуына байланысты. Қазіргі уақытта өнеркәсіптік нысандар аймағындағы электромагниттік және діріл-акустикалық жағдайлардың өзгеруіне көп көңіл бөлінеді.

**Шу.** Жұмыстың технологиялық процестері технологиялық процестерге тікелей қатысатын адамдардың денсаулығына, сондай-ақ флора мен фаунаға қатты шу әсерінің көзі болып табылады. Сыртқы шудың қарқындылығы жабдықтың түріне, оның жұмыс органына, жетек түріне, жұмыс режиміне және жұмыс орнынан қашықтыққа байланысты. Жұмыс кезінде механикалық қондырғылардың, автокөліктердің жұмысы кезінде сыртқы шу пайда болуы мүмкін.

Өнеркәсіп аумағында өндірілген шудың жалпы әсері технологиялық жабдықты пайдалану және пайдалану кезеңінде екі фактордан тұрады:

- өндірістік шудың әсері (автокөлік, арнайы технологиялық техника және т. б.);
- тиісті алаңдарда орналасқан стационарлық жабдықтардың шуының әсері.

Екі жүз метр қашықтықтағы шу көзінен алыстаған кезде шу тез сөнеді, ал қашықтық одан әрі ұлғайған сайын дыбыстың төмендеуі баяу жүреді.

Қазіргі уақытта құрылыс жұмыстарының шарттарына қатысты қолданыстағы автомобильдердің сыртқы шуының рұқсат етілген деңгейлері: пайдалы массасы 3,5 т асатын жүк автомобильдері - 89дБ (А) дыбыс деңгейін жасайды; қуаты 162 кВт және одан жоғары дизельді қозғалтқышы бар жүк автомобильдері - 91 дБ (А) құрайды.

Әр түрлі мақсаттағы жолдардағы, соның ішінде жергілікті жолдардағы орташа рұқсат етілген дыбыс деңгейі 73 дБ (А) құрайды. Бұл мән бірқатар факторларға, соның ішінде көліктің техникалық жағдайына, жол жамылғысына, қозғалыс қарқындылығына, тәулік уақытына, жолдардың құрылымдық ерекшеліктеріне және т. б. байланысты.

Жоспарланған жұмыстарды жүргізу кезінде жоспарланған көлік ағындары жағдайында қысқа мерзімді маршруттық желілер басым болады. Дыбыстық жүктемелерді құруды ескере отырып, жұмыстарды, персоналды, техникалық жүктерді және т.б. тасымалдауды қамтамасыз ету үшін автокөлікті пайдалану рұқсат етілген нормаланған шулардан – 80дБ (а) аспайды.

**Электромагниттік сәулелену.** Электромагниттік өрістердің биосфераға әсері әртүрлі және көп қырлы. Электромагниттік өрістердің биологиялық объектімен өзара әрекеттесуі анықталады:

- сәулелену параметрлері (жиілік немесе толқын ұзындығы, тербеліс когеренттілігі, таралу жылдамдығы, толқын поляризациясы);
- ЭМӨ таралу ортасы ретінде биологиялық объектінің физикалық және биохимиялық қасиеттері (диэлектрлік өткізгіштігі, электр өткізгіштігі, ұлпадағы электромагниттік толқын ұзындығы, ену тереңдігі, ауа-мата шекарасынан шағылысу коэффициенті).

Электромагниттік сәулелену көздері оларды пайдалануға бергеннен кейін жоғары вольтты электр беру желілері және күштік трансформаторлары бар трансформаторлық қосалқы станциялар болып табылады.

Бұл объектілер тек электр қауіпсіздігі талаптарына сәйкес орнатылады және пайдаланылады (тіректердің биіктігі, олардағы сымдар мен оқшаулағыштардың саны). Сондықтан ЭБЖ халық үшін де, ҚО үшін де қауіп төндірмейді.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Трансформаторлық қосалқы станцияларға да осындай жағдайлар қойылады, олар да ҚО-ға қолайсыз электромагниттік әсер ету көздері болып табылмайды.

**Діріл.** Дірілдің ағзаға әсері дірілдің қалай әрекет ететініне байланысты әртүрлі жолдармен көрінеді. Жалпы діріл бүкіл денеге әсер етеді. Дірілдің бұл түрі бұрғылау жұмыстарын жүргізуде көрінеді.

Жергілікті діріл дененің жекелеген бөліктеріне әсер етеді (мысалы, қол пневматикалық құралдарымен, діріл тығыздағыштарымен және т.б. жұмыс істегенде).

Дірілдің әсер ету ұзақтығына, тербеліс жиілігіне және күшіне байланысты діріл сезімі пайда болады (паллестезия).

Ұзақ уақыт әсер еткенде тірек-қимыл, жүрек - тамыр және жүйке жүйелерінде өзгерістер болады.

Дірілден қорғау әдістері олардың пайда болу көзінде де, әртүрлі ортадағы серпімді тербелістердің таралу жолдарында да дірілді азайту әдістері мен әдістерін қамтиды.

Көздегі дірілді азайтудың тиімді әдісі-оңтайлы жұмыс режимдерін таңдау.

Құрылыс-монтаждау жұмыстарында физикалық әсерді келесідей сипаттауға болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

## **7. ЖЕР РЕСУРСТАРЫ МЕН ТОПЫРАҚҚА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

### **7.1. Жерді пайдаланудың жай-күйі мен шарттары, аумақтың жер балансы**

Жер үсті объектілерін салу кезінде техногендік әсерді барынша азайту үшін мынадай шарттарды сақтау қажет:

- автокөліктің автожолдардан тыс ұйымдастырылмаған жүруіне жол бермеу. Көлік құралдары мен құрылыс тетіктерінің қозғалысы арнайы жабдықталған және жергілікті жерде белгіленген уақытша жолдар бойынша жүзеге асырылуға тиіс. Шаруашылық жағынан құнды алқаптар бойынша ауыр құрылыс техникасы мен көлік құралдарының бақылаусыз жүріп өту жағдайлары алып тасталуға тиіс;

- барлық жолдар, жүретін орындар, уақытша және тұрақты тұрақтар мен алаңдар жанармай құю пункттерінде жолдан және алаңдардан техниканың шығуын, су мен мұнай өнімдерінің қалдықтарын ағызуды болдырмайтын құм немесе қиыршық тас үйіндісі және үйіндісі болуы тиіс.

Уақытша автожолдарды салу кезінде қоршаған ортаға әсерді азайту үшін мынадай талаптарды орындау қажет:

- жол трассасы салынып жатқан объектілер арасындағы технологиялық тасымалдарды қамтамасыз ете отырып, аумақтардың ең аз қамтылуын ескере отырып салынған;

- бұл үшін арнайы бөлінген орындарда жанар-жағармай материалдарын төгу.

### **7.2. Жоспарланған объектінің әсер ету аймағындағы топырақ жамылғысының қазіргі жағдайының сипаттамасы (бонитет ұпайлары бар топырақ картасы, су-физикалық, химиялық қасиеттері, ластануы, бұзылуы, эрозиясы, дефляциясы, құнарлылығы және топырақтың механикалық құрамы)**

Топырақ-географиялық аудандастыру бойынша сипатталған аумақ Каспий маңы провинциясына Солтүстік шөлдің қоңыр топырақ субзонасына жатады. Аумақтың климаттық жағдайларының аридтілігі, тұзды топырақ түзуші жыныстардың кең таралуы топырақтың төмен гумустануына, карбонаттар мен тез еритін тұздардан әлсіз сілтіленуіне, топырақ ерітінділерінің сілтілігінің жоғарылауына және топырақтың тұздану процестерінің кең көрінісіне әкеледі.

Каспий маңы ойпатының жер жамылғысының қалыптасуы мен кеңістікте таралуында суффузиялық, эрозиялық және дефляциялық процестермен генетикалық тұрғыдан байланысты мөлшері мен формасы әртүрлі батпақтар мен табақшалар ұсынған микрорельеф маңызды рөл атқарады. Атмосфералық ылғалды жер бетіне қайта бөле отырып, микрорельеф топырақ түзілуінің гидрологиялық және микроклиматтық жағдайларын теңестірмейді, нәтижесінде бұл аймаққа тән топырақ - өсімдік жамылғысының күрделілігі айқын көрінеді.

Ауданның топырағы агроэкологиялық әлеуеті төмен, суарусыз егіншілікке жарамсыз және тек өнімділігі төмен жайылымдық жерлер ретінде пайдаланылуы мүмкін. Жер үсті горизонттарының шөгінділерінің болмауы, топырақтың әлсіз гумустылығы мен тұздануы олардың табиғи тұрақтылығының төмендігін және антропогендік әсердің әсерінен жеңіл осалдығын анықтайды.

**Қоңыр сортаң топырақтар.** Қоңыр топырақтар Атырау облысының ең көп таралған топырақтары болып табылады, оның аумағының 20% - дан астамын алып жатыр және негізінен шөл сортаңдарымен кешенде кездеседі. Механикалық құрамы бойынша, қарастырылып отырған учаске аймағындағы қоңыр сазды топырақтар жеңіл сазды сорттарға жатады.

Қоңыр, сортаң топырақтардағы өсімдіктердің негізгі фоны мортук, қоңырбас пиязды ебелек аз қатысуымен ақ жусан қауымдастығының сирек жамылғысы болып табылады.

Қоңыр сортаң топырақтардағы гумустың мөлшері 0,5-тен 0,8% - ға дейін. Гумустың тік профиль бойынша таралуы ерекше, көбінесе иллювиалды тұзды горизонттағы максималды мазмұнмен.

Сіңіру сыйымдылығының ең жоғары көрсеткіштері сортаң көкжиекте 7-20 мг / экв белгіленеді./ 100г топырақ. Горизонттың айырбастау негіздерінің құрамында натрий алмасуының соманың 5,1-ден 10-15% - на дейінгі рөлі маңызды. В2 көкжиегінде оның мазмұны 1-ден 9 пайызға дейін немесе одан да көп болуы мүмкін.

**Шөл сортаңдары.** Олар супрасолонцовый горизонттың аз қуатымен ерекшеленеді. А көкжиегінің қуаты 6-10 см, оның 2-3 см.кеуекті қыртыс. Төменде оның құрылымы қабыршақты-түйіршікті шаңды. Супрасолонцовый горизонттағы гумустың мөлшері – 0,6 - 0,8%, В1 Горизонт – 0,6-1,0%. Тұзды

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

горизонттағы сіңірілген натрийдің үлесі сіңіру сыйымдылығының 22-40% құрайды. Тұздану В2 көкжиегінде пайда болады және бүкіл профилде белгіленеді. Тұздану түрі негізінен хлорид-сульфат болып табылады. Тұзды горизонттың тереңдігі бойынша сипатталған топырақтар негізінен тұзды. Тұз қышқылының бетінен қайнауы.

**Тұзды батпақтар.** Олар негізінен эрозиялық процестерден пайда болған депрессиялар мен депрессияларда кездеседі. Мұндай тұзды батпақтардың беті өсімдіктерден мүлдем айырылған. Мұндай рельеф элементтері қоршаған ортадан еріген сулармен тұздарды бұзу және жоғары минералданған жер асты суларымен қоректендіру арқылы тұз жинауға қолайлы орта болып табылады. Мұның бәрі жоғары минералданған жер асты суларының жер үсті горизонттарымен тұрақты капиллярлық байланысын және бүкіл профильдің жоғары тұздануын қамтамасыз етеді. Нәтижесінде, сора тұзды батпақтары жылдың көп бөлігінде тұзды балшық болып табылады. Ыстық құрғақ кезеңде қарқынды буланудың салдарынан олардың бетінде бірнеше миллиметрден бірнеше сантиметрге дейін тұз қабығы пайда болады.

### **7.3. Жер жамылғысына күтілетін әсердің сипаттамасы**

Жоспарланған әрекеттің жер жамылғысына әсері аз болады.

### **7.4. Әсер ету аймағында топырақтың құнарлы қабатын және аршылған жыныстарды алу, тасымалдау және сақтау, тікелей қызмет әсер етпейтін учаскелерде топырақ жамылғысын сақтау, бұзылған жер жамылғысын қалпына келтіру және аумақты бастапқы немесе өзге де пайдалануға жарамды күйге келтіру (техникалық және биологиялық рекультивация) бойынша жоспарланатын іс-шаралар мен жобалық шешімдер.**

Жобада жобаланатын объектілерді салу мен пайдаланудың топырақ-өсімдік жамылғысына теріс әсерін азайтуға ықпал ететін және жердің ресурстық әлеуетін және тұтастай алғанда экологиялық жағдайды сақтауды қамтамасыз ететін табиғатты қорғау іс-шараларының кешені әзірленді.

Теріс салдарларды азайту мыналарды қамтитын техникалық, технологиялық және табиғат қорғау іс-шараларының кешенін іске асырумен қамтамасыз етілетін болады:

- технологиялық жұмыс жоспарын қатаң сақтау;
- әртүрлі қалдықтарға арналған контейнерлерді орнату үшін орындарды бөлу және орналастыру;
- үшінші тарап ұйымының шарт бойынша қалдықтарды жинауы және әкетуі;
- бөлінген жер телімдерінің шекарасында жұмыстар жүргізу;
- кірме жолдар жұмыстарын жүргізу орындарына құрылыс салу, жолсыз және рұқсат етілмеген жолдармен жүруге тыйым салу;
- шамадан тыс шаңмен күресу шараларын жүргізу;
- арнайы ұйымдастырылған орындарда құрылыс техникасына жанармай құю;
- ЖЖМ ластануының ықтимал орындарын жедел жою;
- жабдыққа, құрылыс техникасына техникалық қызмет көрсетуді, тексеруді және жөндеуді уақтылы жүргізу;
- қалдықтарды уақытша сақтауға арналған контейнерлерді қолданыстағы арнайы бөлінген орындарға орналастыру;
- аумақ бойынша тұрмыстық және құрылыс қоқыстарының шашылуына жол бермеу;
- тұрмыстық және шаруашылық Ағынды суларды топыраққа төгуге жол бермеу;

Құрылыс жұмыстарын бастамас бұрын қызметкерлер қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқудан өтуі керек.

Жұмыс орнына бару үшін қолданыстағы жолдарды пайдалану қажет. Бөлінген учаскелер аймағынан тыс жол жүру қатаң реттелуі тиіс.

Жұмыс орындарында экологиялық қауіпсіз жұмыс әдістері бойынша көрнекі үгіт орналастырылатын болады.

Құрылыс және жоспарлау жұмыстары аяқталғаннан кейін құрылыс сипатына, инженерлік желілермен қанықтылығына және жүргізушілер үшін көрінуді қамтамасыз ету шарттарына байланысты аумақты абаттандыру және көгалдандыру жүргізіледі. Жобаланатын объектілерді салу және пайдалану кезеңінде іс-шаралар сақталған жағдайда топыраққа теріс әсер болжанбайды.

### **7.5. Топырақтың экологиялық мониторингін ұйымдастыру.**

ҚР ЭК / 1 / 159-бабының 1-тармағына сәйкес экологиялық мониторинг қоршаған ортаның сапасына, сондай-ақ олардың негізінде экологиялық ақпарат өндіруге қатысты алынған деректерді бақылау, өлшеу, жинау, жинақтау, сақтау, есепке алу, жүйелеу, қорыту, өңдеу және талдаудың мемлекет қамтамасыз ететін кешенді жүйесін білдіреді.

Жоспарланған қызмет топырақтың жай-күйіне теріс әсер етпейді, осыған байланысты топырақ мониторингі көзделмейді.

### **7.6. Топырақ-өсімдік жамылғысына әсерін бағалау**

Топырақ минералданған жер асты суларының жақын орналасуы жағдайында пайда болды, ал минералдану деңгейі жоғары. Топырақ-өсімдік қабатының мөлшері 0,15 м-ден 0,2 м-ге дейін өзгереді. сонымен қатар, объект су режимінің эффузиялық түрімен ылғалдың жеткіліксіз аймағында орналасқан, бұл тұздардың буланған сумен бірге топырақ бетіне қарай тартылуына әкеледі.

Нысан аумағында топырақ-өсімдік жамылғысының химиялық ластануы да, физикалық ластануы да орын алуы мүмкін. Топырақ-өсімдік жамылғысының физикалық (механикалық) ластануының негізгі көздеріне мыналар жатады:

- автокөлік (көлік дәліздерін құру).

Топырақ пен өсімдік жамылғысының химиялық ластануының негізгі көздеріне мыналар жатады:

- көлік құралдарының шығарындылары (пайдаланылған газдар, отынның авариялық ағуы).

Пайда болған тұрмыстық және өндірістік қалдықтар жер жамылғысына әсер етпейді, өйткені барлық қалдықтар арнайы контейнерлерге жиналады және жинақталуына қарай мамандандырылған ұйыммен жасалған шартқа сәйкес шығарылады.

Заттардың нәтижелерін талдай отырып, құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде топырақ-өсімдік жамылғысына әсер етуді келесідей сипаттауға болады деп болжауға болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта Өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

## **8. ӨСІМДІКТЕРГЕ ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ**

### **8.1. Объектінің әсер ету аймағындағы өсімдік жамылғысының қазіргі жағдайы**

Ауданның өсімдік жамылғысы өте қатал табиғи жағдайларда дамиды: климаттың құрғақшылығы, температураның ауытқуының үлкен амплитудасы, топырақта жоғары минералды ерітінділердің басым болуына әкелетін тұзды топырақ түзетін және астыңғы жыныстардың кең таралуымен бірге ылғалдың күрт жетіспеушілігі. Мұның бәрі шөлді жағдайларға тән өсімдік жамылғысының қалыптасуын анықтайды.

Бұл аймақтың өсімдіктеріне тән кеңістіктік гетерогенділік (кешенділік) Каспий теңізі деңгейінің ауытқуынан туындайды.

Сонымен қатар, оның динамикасын анықтайтын негізгі фактор топырақтың су-тұз режимінің өзгеруі.

Бір жағынан, жер асты суларының деңгейі жоғарылаған кезде, эффузия кезінде тұздардың топырақ бетіне тартылуы нәтижесінде субстраттың қайталама тұздануы жүреді.

### **8.2. Өсімдіктердің сипаттамасы және олардың тіршілік ету ортасы**

Зерттеудің осы аймағында өсімдіктердің қалыптасуы өте құрғақшылық жағдайында, топырақтың тұздылығының жоғары деңгейінде жүреді, бұл флористикалық құрамның кедейлігін анықтайды.

Өсімдік жамылғысының негізі-шырынды көпжылдық және біржылдық ходжеподжалардан алынған ксерогалофитті өсімдіктер. Жер беті іс жүзінде жалаңаш болатын арамшөптерді қоспағанда, барлық жерде дерлік ходжеподж және сарсазан өсімдіктері басым.

Сайттың өсімдіктері әртүрлі тіршілік формаларымен ұсынылған: ағаш өсімдіктері (ағаштар, бұталар және бұталар) және шөптесін өсімдіктер: (көпжылдық және бір - екіжылдық шөптер). Ағаштар тек жасанды екпелерде кездеседі. Флора мен өсімдік жамылғысының бөлігі ретінде бұталар өте аз рөл атқарады. Флораның негізін шөптесін өсімдіктер құрайды.

Шөл өсімдіктері келесі қауымдастықтармен ұсынылған.

Жыл сайынғы тұзды:

- сирек кездесетін требенщикпен және соляноколосникпен (майлы және жүнді клемакоптера, жайылған петросимония, көп тармақты тарақшы, каспий соляноколосник) ұштастыра отырып, жыл сайынғы тұзды;

- мортукты- жыл сайынғы тұзды (шығыс мортук, бидай мортук, майлы және жүнді клемакоптера, жайылған петросимония, соляноколосник каспийский, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная);

- Соляник тозаңды-жылдық соляник тұқымдастары (каспий тозаңы, натронды соляник, сода өндіруші соляник, сүйір жапырақты сведа, етті және түкті клемакоптера, шашақты петросимония).

Ақ жер жусан:

-ақ жер жусан- тұзды (ақ жер жусан, лерховская жусан, селитралық жусан, үшкір арқан, жүнді клемакоптера, солянка натронная, солянка содоносная, сведа заостренная, петросимония раскидистая);

- биургундық (биургун сортаң).

Бұталық:

- эфимерлі тарақты (мортук бидай, додарция, крестовник Ноевский, дескуриния София, көп тармақты тарақшы);

- дәнді-шөпті-тарақты (түйе тікенегі, татар мия лебеда жалаңаш, түлкі құйрықты софора, түтінді, кермек Гмелина, грамала, түйіршік).

Антропогендік өсімдіктердің құрамына мыналар кіреді:

-адраспанды-мортуктовые (адраспан, мортук бидайлі, шығыс мортук), адраспанды - сарсазандық, (адраспан, сарсазан конустық);

- жыл сайынғы соляново-адраспановые (конус тәрізді сарсазан, үшкір ара, жүнді клемакоптера, натронная ходжеподж, содонная ходжеподж, үшкір ара, петросимония таралады).

Шағын уақытша су айдындарының жағасында қамыс топтары мен шалғынды өсімдіктер (тұзды жағалау, жалаңаш мия, Түлкі құйрықты софора, түтін, кермек Гмелина, грамала, торап) белгіленген.

Өсімдік жамылғысы мал жаю, таптау, көптеген қара жолдар, тұрмыстық және өндірістік қалдықтардың қалдықтары арқылы өзгертілді.

### **8.3. Олардың жағдайына әсер ететін өсімдіктердің тіршілік ету ортасы факторларының сипаттамасы**

Олардың жағдайына әсер ететін өсімдіктердің тіршілік ету ортасының факторлары абиотикалық факторлармен (жарық, температура, ылғалдылық, ауа, су және топырақ ортасының химиялық құрамы), биотикалық факторлармен (қоршаған тіршілік иелерінің ағзаға әсер етуінің барлық формалары) және антропогендік факторлармен (табиғаттың өзгеруіне әкелетін адамзат қоғамы қызметінің әртүрлі формалары басқа түрлердің тіршілік ету ортасы немесе олардың өміріне тікелей әсер етеді).

Жоспарланған қызметті жүзеге асыру өсімдіктердің тіршілік ету ортасы факторларының ағымдағы жағдайының өзгеруіне әкелмейді.

### **8.4. Объектінің және ілеспе өндірістердің аумақтың өсімдіктер қауымдастығына, оның ішінде өсімдіктердің мекендеу ортасына әсер ету арқылы әсер ету сипаттамасы; көзделіп отырған қызметтің әсер ету аймағындағы өсімдіктердің сирек кездесетін, эндемикалық түрлеріне қауіп**

Төндіретін құрылыс жұмыстары өсімдіктер мен жануарлар әлеміне, жер жамылғысына елеулі әсер етпейді. Жобаланатын учаске ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың құрамына кірмейді.

Жобаланатын объектіні салу және пайдалану кезеңінде алаңға іргелес жатқан аумақтың өсімдік жамылғысына теріс әсер ету болжанбайды.

Құрылыс аумағында жобалық шешімдермен жасыл желектерді кесу немесе көшіру көзделмейді.

### **8.5. Өсімдік ресурстарын пайдалану көлемін негіздеу**

Өсімдік ресурстарын пайдалану көлемінің негіздемесі келтірілмейді, өйткені бұл жобада өсімдік ресурстарын пайдалану көзделмейді.

### **8.6. Жоспарланған қызметтің өсімдіктерге әсер ету аймағын анықтау**

Құрылыс жұмыстарын жүргізу барысында өсімдіктер әлеміне теріс әсер етпейді, осыған байланысты әсер ету аймағын анықтау келтірілмейді.

### **8.7. Өсімдік жамылғысында күтілетін өзгерістер**

Объектінің әрекет ету аймағында өсімдік жамылғысында өзгерістер болмайды.

### **8.8. Өсімдіктер әлеміне әсерді бағалау**

Әсер ету дәрежесін балдық бағалау үшін, ең алдымен, әсер ету түрлерін, түрлерін және бұзылу мен ластану көздерін нақты анықтау қажет. Әсер ету түрлерін екі санатқа бөлуге болады:

- тікелей, яғни әсер ету көздерінің топырақ-өсімдік жамылғысымен тікелей байланысы жүзеге асырылады;

- жанама (қайталама), яғни жанама әсер ету қоршаған орта арқылы жүзеге асырылады.

Бұзылу және ластану көзі деп табиғи ортаның компоненттеріне, оның ішінде топырақ-өсімдік жамылғысына әсер ететін технологиялық процестер түсініледі.

Құрылыс кезінде топыраққа келесі әсерлер болуы мүмкін:

- түрі бойынша (физикалық және химиялық);

- әсер ету дәрежесі бойынша (беттік әсер ететін, түрлендіретін, ыдырататын);

- әсер ету ұзақтығы бойынша (бір реттік, ритақты, тұрақты емес);

- әсер ету ауқымы бойынша (тар жергілікті, жергілікті, кеңейтілген).

Физикалық факторлардың әсері көбінесе көлік қозғалысы кезінде жер жамылғысына механикалық әсер етумен сипатталады. Жоғарыда аталған жұмыстарды жүргізу кезіндегі химиялық әсер ету факторларына-ықтимал авариялық жағдайларда топырақ экожүйелеріне ластанушы заттарды енгізу.

Өсімдік жамылғысына тікелей және жанама әсер етуі мүмкін. Жобаны іске асыру кезеңінде тікелей әсер ететін факторлар: арнайы техникамен және персоналмен өсімдік жамылғысының механикалық бұзылуы және тікелей жойылуы; өсімдіктердің атмосферасы арқылы шаңдануы және ұйықтап кетуі және соның салдарынан өсімдіктердің тіршілік ету жағдайларының нашарлауы; химиялық ластану нәтижесінде өсімдіктердің тежелуі және жойылуы; өсімдіктер қауымдастығының флористикалық құрамының өзгеруі тікелей әсер етуі мүмкін түрлері.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде өсімдіктер әлеміне әсер етуді келесідей сипаттауға болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта Өзін-өзі толық қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

### **8.9. Өсімдіктер қауымдастығын сақтау, олардың жағдайын жақсарту, флораны сақтау және көбейту, соның ішінде олардың тіршілік ету ортасын сақтау және жақсарту бойынша ұсыныстар**

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде зиянды әсердің алдын алу және азайту үшін мынадай іс-шараларды сақтау қажет:

- ✓ Жер учаскелерін бөлу шекараларын тұрақты бақылауды жүзеге асыру. Топырақты бұзылудан және ластанудан қорғау үшін барлық жұмыстар тек бөлінген аумақ шегінде жүргізіледі;
- ✓ Жұмыс кезінде улы емес материалдар мен компоненттерді барынша пайдалану;
- ✓ Санкцияланбаған аумақты шаруашылық қажеттіліктерге пайдалануды болдырмау;
- ✓ Жер қазу жұмыстарын жүргізу учаскесінен тыс жерде жүргізуге тыйым салу;
- ✓ Арнайы алаңдарда немесе паллеттерді пайдалана отырып техника мен көлікке құю;
- ✓ ЖЖМ ағуын болдырмау үшін арнайы бөлінген орындарда техниканы жөндеу;
- ✓ ЖЖМ ағып кетуін жою үшін сорбенттердің азаймайтын қоры болуы тиіс;
- ✓ Көлік жұмысы кезінде ЖЖМ ағып кетулерін (төгілулерін) уақтылы жою;
- ✓ Шинаның төмен қысымды автокөлігін пайдалану;
- ✓ Ыңғайлы және экологиялық тұрғыдан қолайлы кірме жолдарды пайдалану, реттелмеген жолдар мен жолсыз жолдарда жүруге тыйым салу. Құрылыс алаңынан тыс көлік қозғалысы тек бекітілген трассалар бойынша жүзеге асырылады;
- ✓ Еріген және нөсер суларының жер үсті ағынын реттеу, беткейлерді нығайту;
- ✓ Эрозиялық процестерді дамытудың ең аз қарқындылығымен және т. б. маусымдарда құрылыс жұмыстарын жүргізу;
- ✓ Алаңды өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтармен қоқысқа тастамау;
- ✓ Көктем мезгілінде жұмыс жүргізу кезінде сирек кездесетін өсімдіктерді жинауға тыйым салу;
- ✓ Ағынды суларды жинау және ҚО үшін қауіпсіз кәдеге жарату;
- ✓ Ластанудың ықтимал көздерін (бөшкелерді, канистрлерді, басқа да ыдыстар мен қоқыстарды) жинау және кәдеге жарату;
- ✓ Төтенше жағдайларды жою жоспарын әзірлеу;
- ✓ Қазақстан Республикасының экологиялық ережелерінің, компания стандарттарының және т. б. талаптарына сәйкес қызметтің барлық түрлерін жүргізу.
- ✓ ЖЖМ төгілген жағдайда дереу зардаптарды жою бойынша түзету шараларын қабылдау. Осы мақсаттар үшін жұмыс орнында сорбциялық материал қоры болуы керек.

Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уақтылы іс-шаралар және ластану деңгейін төмендету жөніндегі шаралар қоршаған ортаға теріс әсердің алдын алуға немесе азайтуға мүмкіндік береді.

### **8.10. Биоалуантүрлілікке теріс әсердің алдын алу, оны азайту, жұмсарту, биоалуантүрліліктің жоғалуын бағалау және оларды өтеу жөніндегі іс-шаралар, сондай-ақ осы іс-шаралардың жүргізілуіне және олардың тиімділігіне мониторинг жүргізу жөніндегі іс-шаралар.**

Құрылыс жұмыстары мен пайдалану барысында өсімдіктер әлеміне теріс әсер етпейді, осыған байланысты әсер ету аймағын анықтау келтірілмейді.

Биоалуантүрлілік шығындарын бағалау және оларды өтеу жөніндегі іс-шаралар, сондай-ақ осы іс-шараларды өткізу мониторингі және олардың тиімділігі көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру процесінде өсімдіктер әлеміне теріс әсердің болмауына байланысты әзірленбейді.

Биоәртүрлілікке теріс әсер етудің алдын алу, оны азайту және азайту бойынша шаралар келесідей:

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- жасыл екпелердің сақталуын қамтамасыз ету;

- жасыл желектерді өндірістік қалдықтармен, құрылыс қоқыстарымен, сарқынды сулармен ластауға жол бермеу;

- жасыл желектер орналасқан учаскелерде автомобильдер мен өзге де көлік құралдарының қозғалысын, тоқтауын және тұрағын болдырмау;

- алаң аумағын және іргелес алаңдарды таза ұстау.

## **9. ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІНЕ ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ**

### **9.1. Су және жер фаунасының бастапқы күйі**

Қарастырылып отырған аумақ сипатталады:

- құрғақ климат;

- шалғынды теңіз және арамшөпті топырақтарда шөл типті өсімдіктердің басым болуы;

- тұзды жер асты суларының жақын орналасуы.

Аумақ жақсы / қанағаттанарлық жағдайда, антропогендік бұзылыс төмен.

Аумақты жәндіктер, бауырымен жорғалаушылар (геккондар, дөңгелек бастар, кесірткелер) және кеміргіштер (гербиль, джербоа және т.б.) басым шөл типті жануарлар кешені мекендейді.

#### **Сүтқоректілер**

Сүтқоректілердің ең көп түрі-жәндіктер, кеміргіштер және ұсақ жыртқыштар.

Жәндіктер, кірпі тұқымдасы, түрімен ұсынылған құлақты кірпі-*Erinaceus awitus*. Бұл түрдің өкілдері тарақтың сирек бұтақтарында кездеседі.

Жарғанаттар, тегіс мұрынды жарғанаттар тұқымдасы, түрлерімен ұсынылған: мұртты түнгі жарық - (*Myotis mystacinus*) және сұр құлақ (*Plecotus austriacus*).

Жыртқыш отряд, канидтер тұқымдасы 3 түрден тұрады: Қасқыр-*Canis lupus* - шоқыларда немесе түйнек құмдар массивтерінде орналасуды жөн көретін түрі. Қарсақ - (*Vulpes corsac*) аймақтың барлық аумағында таралған, ал түлкі (*ulpes vulpes*) - бұталы өсімдіктері бар шөлейт жерлерде тұрады.

Қоян тәрізді бұйрық, қояндар тұқымдасы ор қоян (*Lepus europaeus*) түрімен ұсынылған.

Сусар тұқымдасы еркелетумен (*Mustela nivalis*) және дала күзенімен (*Mustela eversmanni*) ұсынылған - жәндіктермен, кеміргіштермен, ұсақ құстармен және бауырымен жорғалаушылармен қоректенетін жыртқыш жануарлар.

Кеміргіштер отряды. Жалған жербоас тұқымдасы 3 түрден тұрады: кіші жербоа - (*Allactaga elater*), үлкен жербоа (*Allactaga major*) және секіргіш жербоа (*Allactaga sibirica*), олар шөлейт жерлерде тұрады. Емуранчик (*Stylodipus telum*) ұсақ түйіршікті рельефте орналасады. Шашты аяқты жербоа (*Dipus sagitta*) топырағы бар аумақта тұрады. Хомяктар келесі түрлермен ұсынылған: сұр хомяк (*Cricetulus migratorius*) және қарапайым тышқан (*Microtus arvalis*).

Песчанка отбасы. Үлкен песчанка (*Rhombomys opimus*) - колонияларда өмір сүретін кең таралған кеміргіш, тарақ песчанка (*Meriones tamariscinus*) құмдарда орналасады, тарақ бұталарына тартылады. Қызыл құйрықты песчанка (*Meriones libycus*) тығыз топырақтары бар және бекітілген құмдар бойымен эфемероидты шөлді шөлдерде тұрады.

Тышқандар тұқымдасы түрлерімен ұсынылған үй тышқаны (*Mus musculus*) және сұр егеуқұйрық (*Rattus norvegicus*) олар ауыл аймағында, тұрмыстық ғимараттарда, үй құрылыстарының аумағында және іргелес мәдени жерлерде кездеседі. Бұл кеміргіштер азық-түлік пен басқа жүктерді тасымалдау кезінде тұрғын үйлер мен әкімшілік ғимараттарға әкелінуі мүмкін.

#### **Құстар класы.**

Зерттелетін аумақтың орнитофаунасының ұшу кезеңінде 200-ден астам түрі болуы мүмкін, бұл Қазақстанның орнитофаунасының жартысына жуығын құрайды. Зерттелетін аумақтың құстарын болу сипаты бойынша 4 санатқа бөлуге болады: ұшу, ұя салу, отырықшы және қыстайтын.

Зерттелетін аумақтың отырықшы және ұя салатын құстарының фаунасы түрлерге байланысты саркылуда. Ұя салатын құстардың ішінде: жыртқыштардың 5 түрі (қара батпырауық - *Nilvus migrans*, Батпақты лун - *Circus aeruginosus*, куганник - *Buteo rufinus*, дала бүркіті - *Aquila rapax*, қарапайым кестрел - *Falco tinnunculus*). Зерттеу барысында жыртқыш құстардың саны маршруттың 10 км – де 1-5 адамды құрады. Қарақұйрықтардың 2 түрі болды (авдотка-*Burhinus oedipnemus*, азиялық зуек-*Charadrius asiaticus*). Үкі тәрізділердің 2 түрі (үкі – *Bubo bubo* және үй үкі - *Athene noctua*), ракшиформалар - 2 түрі (алтын - *Merops*

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі*

ариастер және жасыл - *Merops superciliosus* ара жегіштер). Торғайлы түрлерде де, сандық құрамда да көп. Ең өкілді бозторғайлы (қырлы - *Galerida cristata*, кіші - *Calandrella cinerea*, сұр - *Calandrella rufescens*, дала - *Melanocorypha calandra*, Қара - *melanocorypha jeltoniensis* және мүйізді-*Eremophila alpestris*).

Антропогендік ландшафттарда, тұрғын және қосалқы ғимараттардың арасында 5 синантропты түр бар: Көк көгершін - *Columba livia*, бәбісек - *Urupa erops*, дала - *Passer montanus* және үй - *Passer domesticus* Торғай, ауыл қарлығашы – *Hirundo rustica*.

Қыстауда 8 түрі кездеседі, олар сұр Көгершін, бүркіт, үй үкі, қырлы, қара және мүйізді қарақұйрықтар, дала және үй торғайлары. Жұмсақ қыста қыстайтын құстардың құрамы қарғалар, кейбір финчтер және сұлы жармалары есебінен кеңейеді.

Балық аулау орталығының едәуір бөлігі айтарлықтай техногендік әсерге ұшырайды. Фауна немесе іс жүзінде жоқ немесе түрлердің әртүрлілігі 1-3 түрге дейін азаяды.

Фаунаның түрлері мен сандық құрамы туралы дәлірек ақпарат жинау үшін жануарлар дүниесі өкілдерінің өмірінің әртүрлі кезеңдерінде толыққанды экспедициялар ұйымдастыру қажет.

## **9.2. Сирек кездесетін, құрып кету қаупі төнген және Қызыл кітапқа енгізілген жануарлар түрлерінің болуы**

Жұмыстарды жүргізу учаскесінде сирек кездесетін, жойылып бара жатқан және Қызыл кітапқа енгізілген жануарлар түрлері жоқ.

## **9.3. Нысанның түрлер құрамына, фаунаның санына, оның генофондына, тіршілік ету ортасына, көбею жағдайларына, көші-қон жолдары мен жануарлардың шоғырлану орындарына әсер ету сипаттамасы**

Көзделіп отырған қызмет объектісінің түрлік құрамға, фаунаның санына, оның генофонд, тіршілік ету ортасы, көбею жағдайлары, жануарлардың шоғырлану орындары, ҚМЖ жүргізу және пайдалану процесінде елеусіз және әлсіз болады.

Осы жобаны іске асыру барысында жануарлардың көші-қон жолдары бұзылмайды, өйткені жобада жануарлардың көші-қон жолдарын шектейтін желілік объектілер салу көзделмейді.

## **9.4. Табиғи қауымдастықтардың, тіршілік ету ортасының, көбею жағдайларының тұтастығының ықтимал бұзылуы, жануарлардың көші-қон жолдары мен шоғырлану орындарына әсері, объектінің әсер ету аймағында олардың түрлік әртүрлілігін азайту, осы өзгерістердің салдарын және қоршаған ортаға келтірілген залалды бағалау;**

Табиғи қауымдастықтардың, тіршілік ету ортасының, көбею жағдайларының тұтастығының ықтимал бұзылуы, жануарлардың көші-қон жолдары мен шоғырлану орындарына әсері, объектінің әсер ету аймағында олардың түрлік әртүрлілігінің төмендеуі алынып тасталды.

## **9.5. Биоалуантүрлілікке теріс әсердің алдын алу, оны азайту, жұмсарту жөніндегі іс-шаралар, биоалуантүрліліктің жоғалуын бағалау және оларды өтеу жөніндегі іс-шаралар, осы іс-шаралардың жүргізілуіне және олардың тиімділігіне мониторинг жүргізу (соның ішінде шу деңгейін, қоршаған ортаның ластануын, жағымсыз иістерді, жарықтың әсерін, жануарларға басқа да жағымсыз әсерлерді бақылау).**

Белгіленген қызметпен жануарлар әлеміне әсердің болмауына байланысты биоәртүрлілікке теріс әсердің алдын алу, оны азайту, жұмсарту жөніндегі іс-шаралар, биоәртүрліліктің жоғалуын бағалау және оларды өтеу жөніндегі іс-шаралар, осы іс-шаралардың жүргізілуіне және олардың тиімділігіне мониторинг әзірленбейді.

Жалпы, жоспарланған іс-әрекеттің жануарлар әлеміне әсерін бағалау рұқсат етілген деп сипатталады.

## **9.6. Жануарлар әлеміне әсерді бағалау**

Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде жануарларға теріс әсер етудің негізгі факторлары:

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

- құрылыс жұмыстары кезінде жануарлар дүниесі өкілдерінің қаза болуы;
- тіршілік ету ортасының жоғалуы және бұзылуы;
- физикалық қатысу және физикалық әсер ету факторлары - шу мен жарық.

*Тіршілік ету ортасының жоғалуы және бұзылуы*

Жануарлар үшін олардың тіршілік ету ортасының механикалық бұзылуын жемшөп базасын алу және тіршілік ету ортасын бұзу деп санауға болады. Табиғи биотоптардың азаюы тікелей алынатын жерлерде өмір сүретін фауна өкілдеріне әсер етеді, бұл негізінен сүтқоректілердің фондық түрлері (кеміргіштер) және ұя салатын құстар (қарақұйрықтар, каменкалар және т.б.), қосмекенділерден - жасыл бақа, бауырымен жорғалаушылардан – дала агамасы, аусыл, жыландар. Алайда, аймақтағы ұқсас экожүйелер алып жатқан кең аумақтарды ескере отырып, осы факторға әсер ету төмен мәнге ие.

Құрылыс нысандарының физикалық болуы, адамдардың болуы және құрылыс жұмыстары нәтижесінде пайда болатын шу мен жарық объектіні салу және пайдалану кезінде қорқытатын фактор болып табылады, бұл кейіннен іргелес аумақтардың түрлік құрамының өзгеруіне әкелуі мүмкін. Түнгі жарық жәндіктерді жарық көздеріне тартады. Энтомофауна өкілдерінің өлімі жарықтандыру құрылғыларының жоғары температурасымен тікелей байланыста болады.

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде жануарлар әлеміне әсерін сипаттауға осылай болады:

- жергілікті (1) - алаңдық объектілер үшін әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- сорташа ұзақтығы (2) - орташа ұзақтығы 6 айға дейін әсер ету;
- әлсіз (2) - табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асып түседі, табиғи орта Өзін-өзі толығымен қалпына келтіреді.

Әсерді интегралды бағалау:

- құрылыс-монтаждау жұмыстары кезінде-4 балл: маңыздылығы төмен әсер ету (салдары сыналады, бірақ әсер ету мөлшері өте төмен (жұмсартылған немесе жұмсартылмаған), сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / мәні төмен).

**10. ЛАНДШАФТТАРҒА ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖАҒЫМСЫЗ ӘСЕРЛЕРДІҢ АЛДЫН АЛУ, АЗАЙТУ, АЗАЙТУ, ЛАНДШАФТТАР БҰЗЫЛҒАН ЖАҒДАЙДА ОЛАРДЫ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ШАРАЛАРЫ.**

Жобаны іске асыру кезеңінде және оның соңында ландшафттарда өзгерістер күтілмейді. Осыған байланысты осы жоба шеңберінде жағымсыз әсерлердің алдын алу, азайту, азайту және ландшафттарды қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралар әзірленбейді.

Жалпы, жобаланған жұмыстардың ландшафттарға әсерін бағалау қолайлы деп сипатталады. Жобалық жоспарды жүзеге асыру, жұмыс жүргізудің барлық ережелерін сақтай отырып, ландшафттарға теріс әсер етпейді..

## **11. ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ОРТА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ**

Жеке қаланың, аймақтың немесе тұтас мемлекеттің орнықты дамуы экономикалық өсуді қамтамасыз ететін, қоршаған ортаға экологиялық жүктемені төмендететін және қоғамның қажеттіліктерін келесі ұрпаққа зиян келтірмей мүмкіндігінше қанағаттандыратын дамуды көздейді.

Тұрақты даму тұжырымдамасының маңызды аспектілері экономикалық, экологиялық және әлеуметтік болып табылады.

Тұрақты даму индикаторлары жұмыссыздық деңгейі, халықтың көші-қоны, демография, жан басына шаққандағы ЖІӨ, өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының даму көрсеткіштері, экология және халықтың денсаулығы сияқты көрсеткіштер болып табылады.

Атырау облысы республиканың батысында орналасқан, 1938 жылы құрылған (1992 жылға дейін – Гурьевская). Облыс орталығы Атырау қаласында орналасқан, онда облыс халқының 43,1% шоғырланған.

Атырау облысы ҚР батыс бөлігінде, солтүстігінде Батыс Қазақстан облысымен, шығысында Ақтөбе облысымен, оңтүстік-шығысында Маңғыстау облысымен, батысында Ресейдің Астрахан облысымен, оңтүстігінде және оңтүстік-шығысында Каспий теңізінің суларымен шектеседі. Ол негізінен кең Каспий маңы ойпатының шегінде орналасқан. Облыс аумағының ауданы 118,6 мың км<sup>2</sup>-ге тең. Шекараның солтүстіктен оңтүстікке дейінгі ұзындығы – 350 км, Шығыстан Батысқа қарай – 600 км. Атыраудан Астанаға дейінгі қашықтық – 1810 км. облыста 7 аудан, 2 қала (1 аудандық бағыныстағы қала) және 176 ауылдық елді мекен, оның ішінде 6 кент бар.

### **11.1. Жергілікті халықтың қазіргі әлеуметтік-экономикалық өмір сүру жағдайлары, оның еңбек қызметінің сипаттамасы**

#### **Халық және демография**

2022 жылғы 1 қаңтарға облыс халқының саны 668,2 мың адамды құрады, оның ішінде қалалық – 363,1 мың адам (54,3%), ауылдық – 305,1 мың адам (45,7%). 2021 жылғы 1 қаңтармен салыстырғанда халық саны 11,1 мың адамға немесе 1,7% - ға өсті.

11.1.1 кесте

#### **Облыс халқы**

	Барлық халық	Қала халқы	Ауыл халқы
2022 жылғы 1 қаңтарға	668 240	363 100	305 140
2021 жылғы 1 қаңтарға	657 118	357 796	299 322

**Атырау облысы бойынша халықтың табиғи қозғалысы**

	Адам		1000 адамға	
	қаңтар-желтоқсан 2021ж.	қаңтар-желтоқсан 2020ж.	қаңтар-желтоқсан 2021ж	қаңтар-желтоқсан 2020ж..
Туған	18 593	18 030	27,59	27,19
Өлгендер	5 026	4 753	7,46	7,17
Табиғи өсу	13 567	13 277	20,13	20,02
Неке	5 210	4 906	7,73	7,40
Ажырасу	488	439	0,72	0,66

**Халықтың көші-қоны.**

2021 жылғы қаңтар-желтоқсанда 2020 жылғы қаңтар-желтоқсанмен салыстырғанда Атырау облысына келгендер саны 9,9% - ға, Атырау облысынан кеткендер саны 4,7% - ға азайды.

Сыртқы көші-қон бойынша негізгі көші-қон алмасу ТМД мемлекеттерімен жүреді. ТМД елдерінен келгендердің және осы елдерге кеткендердің үлесі тиісінше 86,5% және 82,7% құрады.

Облыс шегінде қоныс аударатын мигранттар саны бойынша 2548 адамға теріс көші-қон сальдосы қалыптасты.

**Халықтың көші-қоны**

	Қаңтар-желтоқсан 2021ж.	Қаңтар-желтоқсан 2020 ж.
<b>Келді</b>		
Барлығы	18 511	20 545
сыртқы көші-қон	400	259
оның ішінде:		
ТМД елдері	346	197
басқа елдер	54	62
ішкі көші-қон	18 111	20 286
<b>Шығарылды</b>		
Барлығы	20 948	21 984
сыртқы көші-қон	289	256
оның ішінде:		
ТМД елдері	239	215
басқа елдер	50	41
ішкі көші-қон	20 659	21 728
<b>Көші-қон сальдосы</b>		
Барлығы	-2 437	-1 439
сыртқы көші-қон	111	3
оның ішінде:		
ТМД елдері	107	-18
басқа елдер	4	21
ішкі көші-қон	-2 548	-1 442

**Халықтың аурушандығы**

Тіркелген жұқпалы аурулар арасында жоғарғы тыныс жолдарының жіті инфекциялары – 100000 тұрғынға шаққанда 145,12 жағдай, басқа да нақтыланған бактериялық ішек инфекциялары – 0,30, тыныс алу органдарының туберкулезі – 3,60, мерез – 0,15 ең көп таралған.

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

**Ақпарат үшін:** ағымдағы жылдың талданатын кезеңінде коронавирустық инфекцияның 9087 жағдайы (COVID-2019) және вирус анықталмаған 78 жағдай (COVID - 2019) расталды.

10.1.4.кесте

**Ең көп таралған аурулардың тіркелген жағдайларының саны**

	2022ж. қаңтар	2022ж. қаңтар.	Өткеннің тиісті кезеңіне пайызбен жыл
<b>Сифилис</b>			
Барлығы	1	8	12,5
Оның ішінде 0-14 жастағы балалар	...	...	...
Ауылдық жерлер	1	3	33,3
<b>Ротавирустық энтерит</b>			
Барлығы	1	6	16,7
Оның ішінде 0-14 жастағы балалар	1	6	16,7
Ауылдық жерлер	1	2	50,0
<b>Қышыма</b>			
Барлығы	9	14	64,3
Оның ішінде 0-14 жастағы балалар	5	9	55,6
Ауылдық жерлер	4	7	57,1
<b>Педикулез</b>			
Барлығы	3	1	3 рет
Оның ішінде 0-14 жастағы балалар	3	1	3 рет
Ауылдық жерлер	2	1	2 рет

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

**11.2. Өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуы**

**Өнеркәсіп**

Атырау облысы Қазақстан Республикасының негізгі мұнай өндіруші өңірлеріне жатады және өнеркәсіптік әлеуеті өте жоғары. Тауар өнімін шығаруда облыстағы өнеркәсіптің үлесі бүкіл ел бойынша қарағанда жоғары.

11.2.1 кесте

**Салалық өнеркәсіп бойынша пайыздық көрсеткіштер**

	<b>Қаңтар 2022ж. 2021 жылдың қаңтарына қарай.</b>	<b>Жалпы көлемдегі үлес салмағы, қаңтар 2022ж.</b>
<b>Өнеркәсіп</b>	116,2	100,0
Тау-кен өнеркәсібі және карьерлерді қазу	117,3	93,0
Өңдеу өнеркәсібі	109,4	5,6
Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауаны баптау	102,4	1,1
Сумен жабдықтау, кәріз жүйесі, бақылау	100,2	0,3

Өнеркәсіптік кәсіпорынның өнімі құндық мәнде өнеркәсіптік сипаттағы жұмыстарды одан әрі өңдеуге арналған тауарларды сатуға арналған өнімнің құны болып саналады.

2022 жылғы қаңтарда өнеркәсіп өнімі 984662,4 млн. теңгеге, оның ішінде тау – кен өндіру және өңдеу салаларында-тиісінше 915524 және 55300,6 млн. теңгеге өндірілді, электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және кондиционерленген ауамен жабдықтауда - 10804,1 млн.теңгеге, сумен жабдықтауда, қалдықтарды жинауда, өңдеуде және жоюда, ластануды жою жөніндегі қызметте – 3033,7 млн. теңгеге.

**Атырау облысы бойынша өңдеу өнеркәсібі салалары бойынша өндіріс**

	<b>2022ж.,қаңтар млн. теңге</b>	<b>2022ж.,қаңтар 2021 ж. қаңтарға % - бен.</b>
Өңдеу өнеркәсібі	55 300,6	109,4
азық-түлік өндірісі	861,7	101,4
сусындар өндірісі	61,0	181,5
тоқыма бұйымдарын өндіру	243,2	217,1
киім өндірісі	125,6	100,0
қағаз және қағаз өнімдерін өндіру	24,8	100,0
Кокс және мұнай өңдеу өнімдерін өндіру	46 416,8	109,2
химия өнеркәсібі өнімдерін өндіру	1 581,9	19,0
резеңке және пластмасса бұйымдарын өндіру	1 114,6	119,2
өзге де металл емес минералды өнімдер өндірісі	619,5	136,7
металлургия өнеркәсібі	39,4	102,0
машина жасау	3 764,6	139,6

**Ауыл шаруашылығы**

Шаруашылықтардың барлық санаттарына ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, шаруа (фермер)кәсіпорындары жатады шаруашылық және халық шаруашылықтары.

Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары-ауыл шаруашылығы саласындағы негізгі қызмет түрі бар заңды тұлғалар. Жергілікті бірліктер-қызметінің негізгі түрі ауыл шаруашылығы өнімін өндіру болып табылатын қосалқы шаруашылық нысанындағы заңды тұлғалардың бөлімшелері.

2021 жылғы қаңтар-желтоқсанда ауыл, орман және балық шаруашылығы өнімдерінің (көрсетілетін қызметтерінің) жалпы шығарылымы 86478,3 млн. теңгені құрады, оның ішінде мал шаруашылығының жалпы өнімі 48371,7 млн. теңгені, өсімдік шаруашылығының жалпы өнімі – 36004,1 млн. теңгені, аңшылық шаруашылығындағы өнім (көрсетілетін қызметтер) көлемі-22,3 млн. теңгені, орман

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

шаруашылығындағы өнім (көрсетілетін қызметтер) көлемі шаруашылық – 29,1 млн. теңге, балық шаруашылығы мен аквамәдениеттегі өнім (қызмет) көлемі-1647,2 млн. теңге.

Өсімдік шаруашылығы өнімдері осы жылдың егінінен алынған өнімдердің құнын, жас көпжылдық екпелерді өсіру құнын және жыл басынан аяғына дейін аяқталмаған өндіріс құнының өзгеруін қамтиды.

Мал шаруашылығы өнімдеріне мал, құс және басқа да жануарларды өсіру, сүт, жүн, жұмыртқа, бал және т. б. өндіру құны кіреді.

### 11.3. Өмір деңгейі

#### Халықтың табысы.

2021 жылғы III тоқсанда халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табысы 245491 теңгені құрады, бұл 2020 жылғы III тоқсанмен салыстырғанда 20,8% - ға жоғары, ал нақты ақшалай табысы көрсетілген кезеңде 10,7% - ға өсті.

11.3.1 кесте

**Халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табыстары (бағалау)**

	Халықтың жан басына шаққандағы орташа номиналды ақшалай табыстары
2020ж. <sup>1)</sup>	
I тоқсан	215 076
II тоқсан	211 721
III тоқсан	223 986
IV тоқсан	203 207
2021ж. <sup>2)</sup>	
I тоқсан	238 560
II тоқсан	231 852
III тоқсан	245 491

<sup>1)</sup> Нақтыланған деректер.

<sup>2)</sup> Алдын ала деректер.

• **Жұмыспен қамту.** 2021 жылдың IV тоқсанында кәсіпорындарда (ұйымдарда) жалдамалы қызметкерлер саны 222550 адамды құрады, оның ішінде ірі және орта кәсіпорындарда-186723 адам. 2021 жылдың IV тоқсанында ірі және орта кәсіпорындарға 15649 адам қабылданды. Әр түрлі себептермен 17661 адам шығарылды. Бір қызметкер 482,6 сағат жұмыс істеді.

2021 жылдың IV тоқсанының соңында ірі және орта кәсіпорындарда 4056 толтырылмаған бос орындар (жалдамалы қызметкерлер санына 2,2%).

**Жұмыссыздық.** Жұмыспен қамту мәселелері жөніндегі уәкілетті органдарға жұмыс іздеп (жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар басқармасының деректері бойынша) 2022 жылғы қаңтарда 3240 адам жүгінді, оның ішінде ауыл тұрғындары – 1098 адам. Жұмыспен қамту органдарында 8879 адам жұмыссыз ретінде ресми тіркелді (тіркелген жұмыссыздардың үлесі-2,7%).

11.3.1.кесте

	IV квартал 2021г.			
	жалдамалы қызметкерлер саны	қызметкерлер қабылданды	жұмысшылар шықты	оның ішінде қысқартуға байланысты саны
<b>Барлығы</b>	186 723	15 649	17 661	86
Ауыл, орман және балық шаруашылығы	699	36	76	-
Өнеркәсіп	28 381	1 577	1 360	x
Құрылыс	46 829	5 458	5 570	3
Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	5 846	1 152	1 178	1
Көлік және қойма	13 922	655	1 054	-

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Тұру және тамақтану қызметтері	10 818	1 469	2 365	-
Ақпарат және байланыс	1 395	79	207	9
Қаржылық және сақтандыру қызметі	1 984	89	189	x
Жылжымайтын мүлікпен операциялар	537	41	35	-
Кәсіби, ғылыми және техникалық қызметі	4 721	432	652	3
Әкімшілік және көмекші қызмет көрсету саласындағы қызмет	32 582	3 253	3 644	41
Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	6 990	323	340	14
Білім	19 554	477	301	-
Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	11 610	550	611	9
Өнер, ойын-сауық және демалыс	855	58	79	-
Қызметтердің басқа түрлерін ұсыну	-	-	-	-

**Еңбекақы.** 2021 жылдың IV тоқсанында бір қызметкердің орташа айлық атаулы жалақысы 420415 теңгені, ірі және орта кәсіпорындарда – 459201 теңгені құрады. 2022 жылғы 1 қаңтардан бастап ең төменгі жалақы 60000 теңге мөлшерінде белгіленді.

11.3.2 кесте

	2021 жылғы IV тоқсан.			
	Орташа айлық атаулы жалақы, теңге	Орта облыстық деңгейге пайызбен	Өткен жылдың тиісті тоқсанына пайызбен	
			номиналды жалақы индексі төлемдер	нақты жалақы индексі төлемдер
<b>Экономикалық қызметтің барлық түрлері бойынша</b>	420 415	100,0	111,4	102,5
Ауыл, орман және балық шаруашылығы	106 399	25,3	108,8	100,1
Өнеркәсіп	757 172	180,1	113,3	104,2
Құрылыс	430 012	102,3	100,5	92,5
Көтерме және бөлшек сауда; жөндеу	248 367	59,1	125,9	115,8
Көлік және қойма	428 527	101,9	120,2	110,6
Тұру және тамақтану қызметтері	280 376	66,7	104,1	95,8
Ақпарат және байланыс	257 648	61,3	133,3	122,6
Қаржылық және сақтандыру қызметі	441 365	104,9	140,9	129,6
Жылжымайтын мүлікпен операциялар	267 864	63,7	127,2	117,0
Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	874 764	208,1	106,7	98,2
Әкімшілік және көмекші саласындағы қызмет	528 856	125,8	99,9	91,9
қызмет көрсету	243 801	58,0	112,0	103,0
Мемлекеттік басқару және қорғаныс;	208 142	49,5	118,9	109,4
міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	263 191	62,6	127,4	117,2
Білім	173 778	41,3	96,6	88,9
Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	160 666	38,2	96,2	88,5

#### **11.4. Құрылыс, пайдалану және жою кезеңдерінде объектіні еңбек ресурстарымен қамтамасыз ету, жергілікті халықтың қатысуы**

Өндірістік объектілердің әсері әлеуметтік-экономикалық ортаның түрлі құрамдастарына негізінен жағымды өзгерістер әкеледі. Бұл құрамдастар осы әсердің реципиенттері (субъектілері) болып табылады. Төменде әлеуметтік - экономикалық ортаның әртүрлі компоненттері бойынша жобаны іске асырудың ықтимал салдары қарастырылады.

##### ***Еңбек нарығы және экономикалық белсенді халықты жұмыспен қамту***

Құрылыс жұмыстарына байланысты қызметтер жұмыс күшіне деген сұранысты арттырады. Жергілікті тұрғындарды далалық жұмыстарға тарту бойынша жұмыс орындарының едәуір бөлігін жергілікті тұрғындар арасынан мамандар ала алады.

Қарастырылып отырған аумақтағы көлік жүйесі мен әлеуметтік-тұрмыстық нысандарды барынша тиімді пайдалану жоспарлануда.

Осылайша, жобаны іске асыру және онымен байланысты еңбекпен қамтудың артуы әлеуетті жағымды әсер ретінде қарастырылуы тиіс.

воздействие.

##### ***Қаржы-бюджет саласы***

Капитал салымдары қаржы-бюджет саласына түсетін түсімдердің тікелей көзі болып табылады.

##### ***Халықтың табысы мен өмір сүруі***

Жұмысқа орналасу мүмкіндігі халықтың табысына және әл-ауқатына оң әсер етеді. Бұдан бөлек, жанама әсердің көзі ретінде қосалқы және қызмет көрсетуші өндірістердің кеңеюі табыстың өсуіне ықпал етеді.

Осылайша, өңірдегі жұмыспен қамтылғандар санының артуы халықтың өмір сүру деңгейін көтереді. Бұл салаға жаңа қызметкерлерді тарту халық табысының өсуіне септігін тигізеді..

#### **11.5. Жоспарланып отырған нысанның өңіраралық-табиғи пайдалану жүйесіне әсері**

Жобаланған нысанның құрылысы өңірдің тұрақты экономикалық өсуі мен әл-ауқатының артуына тікелей оң әсер етеді.

#### **11.6. Объектінің жобалық шешімдері іске асырылған жағдайда (қалыпты пайдалану мен ықтимал апаттық жағдайларда) жергілікті халықтың әлеуметтік-экономикалық өмір сүру жағдайының өзгеру болжамы**

Құрылыс жұмыстары ең алдымен облыстық және жергілікті деңгейде, сондай-ақ жалпы мемлекеттік деңгейде жағымды әсер етеді.

Өңірде жергілікті халықтың бастапқы және екінші реттік жұмыспен қамтылу деңгейі аздап артуы мүмкін, бұл халық табысының өсуіне және әл-ауқаттың жақсаруына алып келеді.

Экономикалық қызмет өңірдің қаржылық жағдайына тікелей және жанама жағымды әсер етеді (жергілікті бюджетке түсетін қаржының артуы, зейнетақы жүйесінің, білім беру мен денсаулық сақтау салаларының дамуы).

#### **11.7. Аумағындағы санитарлық-эпидемиологиялық жағдай және жоспарланып отырған қызметтің нәтижесінде оның өзгеру болжамы**

Жоспарланған құрылыс жұмыстары қоршаған ортаны елеулі ластамайды, сондықтан халық денсаулығына теріс әсер етпейді.

Барлық жұмысшылар тиісті вакцинациядан және жеке гигиена ережелерін сақтау бойынша нұсқамадан өтеді, бұл аймақтық ерекшеліктерді ескере отырып жүргізіледі. Сондықтан жұмыс аймағында эпидемиологиялық қауіптің артуы екіталай. Аймақтағы санитарлық-эпидемиологиялық жағдайды ескере отырып, персоналдың еңбек етуі мен демалуына арналған санитарлық-гигиеналық жағдайларды және

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

медициналық қызмет көрсетуді қамтамасыз етуге қажетті шаралар қарастырылған.

Жергілікті еңбек ресурстарын тарту жұмысшылардың аймақтық климаттық жағдайларға бейімділігі арқасында аурулардың пайда болу ықтималдығын төмендетеді және басқа аймақтардан инфекциялық аурулардың әкеліну қаупін азайтады. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, жобалық жұмыстар барысында зерттеліп отырған аймақта санитарлық-эпидемиологиялық жағдайдың нашарлау ықтималдығы өте төмен.

Жедел ішек инфекциялары (ЖИИ) тобы бойынша эпидемиологиялық жағдай елді мекендердің санитарлық жай-күйі деңгейімен негізінен анықталады.

Сумен таралатын инфекциялармен байланысты ЖИИ-дің аурушандығы, негізінен, жаз-күз мезгілінде тіркеледі. Бұл кезеңде халықтың сумен байланысы күшейе түседі. Персоналдың тұруы вагондарда қарастырылған, онда алғашқы медициналық көмек көрсетуге арналған дәрі қобдишалары болады. Қызмет көрсетуші персоналдың тамақтануы асханада ұйымдастырылады.

Персоналға медициналық қызмет жақын маңдағы ауыл немесе қаланың медициналық мекемелерінде көрсетіледі. Өмірге қауіп төндіретін ауыр сырқаттар анықталған жағдайда, науқастар санитарлық авиация арқылы тасымалданады.

### **11.8. Жоспарланған шаруашылық қызмет процесінде әлеуметтік қатынастарды реттеу бойынша ұсыныстар.**

Жоспарланған құрылысқа байланысты шаруашылық қызмет процесінде әлеуметтік қатынастарды реттеудің негізгі ұсыныстары мыналар болып табылады:

- 1) әлеуметтік әріптестікті дамыту мен әлеуметтік, еңбек және онымен байланысты экономикалық қатынастарды реттеудің тиімді тетігін құру;
- 2) қоғамның барлық топтарының мүдделерін объективті ескеру негізінде әлеуметтік тұрақтылық пен қоғамдық келісімді қамтамасыз етуге жәрдемдесу;
- 3) еңбек саласында қызметкерлердің құқықтарына кепілдіктер беру мен олардың әлеуметтік қорғалуын қамтамасыз етуге жәрдемдесу;
- 4) барлық деңгейдегі әлеуметтік әріптестік Тараптары арасында консультациялар мен келіссөздер жүргізу процесіне жәрдемдесу;
- 5) ұжымдық еңбек дауларын шешуге жәрдемдесу;
- 6) әлеуметтік-еңбек қатынастары саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру бойынша ұсыныстар әзірлеу;
- 7) әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу мәселелері бойынша барлық мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл жасау.

### **11.9. Халық денсаулығына әсерін бағалау**

Жұмыс істейтін персоналдың денсаулығына әсері аз, себебі атмосферадағы ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациялары жұмыс аймағына қойылатын нормативтік талаптардан төмен. Технологиялық жобалық шешімдерді талдау нәтижесінде өндіріс деңгейі жоғары екені және еңбек жағдайларын жеңілдетуге әрі жұмыс орындарындағы өндірістік ортаны сауықтыруға мүмкіндік беретін жағдайлар жасалғаны анықталды. Жақын маңдағы тұрғын аудандарға әсері жоқ.

Жоба шеңберінде қауіпсіздік, денсаулық сақтау және қоршаған ортаны қорғау менеджменті жүйесін (ҚДҚҚМЖ) ұйымдастыру көзделген.

Құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде халықтың денсаулығына әсер ету мына сипаттамалармен сипатталады:

- жергілікті (1) – аумақтық объектілер үшін әсер ету аймағы 1 км<sup>2</sup>-ден аз;
- орташа ұзақтықтағы (2) – әсер ету мерзімі 8 айға дейін;
- әлсіз (2) – табиғи ортадағы өзгерістер табиғи өзгергіштік шегінен асқанымен, табиғи орта толықтай қалпына келеді.

Интегралды әсер ету бағасы:

- құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде – 4 балл: әсер ету мәні төмен (әсер бар, бірақ оның шамасы жеткілікті түрде төмен, жұмсартумен немесе онсыз, сонымен қатар рұқсат етілген стандарттар шегінде немесе рецепторлардың сезімталдығы / құндылығы төмен).

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

*Жалпы алғанда, құрылыс жұмыстарының денсаулық пен қоршаған ортаға кері әсері минималды болады және оның ешбір құрамдас бөлігіне қайтымсыз өзгерістер алып келмейді.*

## **12. ЖОСПАРЛАНҒАН ҚЫЗМЕТТІ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІП ҚАТЕРІН БАҒАЛАУ**

### **12.1. Табиғи кешендердің құндылығы**

Құрылыс жұмыстары жүргізілетін аумақта тарихи ескерткіштер, қорғалатын нысандар, археологиялық құндылықтар, сондай-ақ ерекше қорғалатын және құнды табиғи кешендер (қорықтар, қорықшалар, табиғат ескерткіштері) жоқ.

### **12.2. Нысанды қалыпты (апатсыз) пайдалану режиміндегі қоршаған ортаға әсер ету салдарын кешенді бағалау**

Құрылыс жұмыстарының қалыпты (апатсыз) режимінде қоршаған ортаға теріс әсер ету салдары жоққа шығарылады.

Далалық жұмыстарды жүргізу технологиясы қоршаған ортаға жағымсыз әсер ету мүмкіндігін болдырмайды.

### **12.3. Апаттық жағдайлардың ықтималдығы**

*Автокөлік техникасымен байланысты апаттық жағдайлар.*

Жұмыстар жүргізу барысында автокөлік техникасы қолданылады. Көліктің ақаулы күйінде шығуы немесе көліктің аударылуы апаттардың пайда болуына және соның салдарынан отынның ағып кетуіне әкелуі мүмкін. Отынның ағуы топырақ пен өсімдік жамылғысының, жер үсті және жер асты суларының жанар-жағармай материалдарымен ластануына әкелуі мүмкін.

Мұнай ластануының әртүрлі ғылыми-зерттеу институттарында жүргізілетін топырақтың әртүрлі қасиеттеріне әсерін биологиялық зерттеу 100-200 т/га мұнай органикасының құрамында микроорганизмдердің барлық топтарының тіршілік әрекеті ынталандырылатынын, 400-1000 т/га дейін ұлғайған кезде биологиялық белсенділіктің тежелуі, микроорганизмдердің өсуі мен дамуының төмендеуі байқалатынын көрсетеді.

Аталған жағдайды талдау нәтижесінде, аз мөлшердегі жанар-жағармай материалдарының төгілуі топырақтағы микроорганизмдердің тіршілік әрекетін ғана ынталандырады, топырақ жамылғысының морфологиялық құрылымының қайтымсыз бұзылуы болмайды. Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Бұл төтенше жағдайлардың ықтималдығы шамалы.

*Жерасты және жерүсті суларының ластануы.*

Апаттық жағдайлар кезінде – жанармайдың төгілуі салдарынан жанар-жағармай материалдарының топырақ қабаттары арқылы жерасты суларына өтуі мүмкін. Су қабатында мұнай өнімдері жоғары қозғалысқа ие болғандықтан, жерасты суының ластану аумағы топырақтың ластану аумағынан әлдеқайда кең болады. Мұнай өнімдерінің сіңуін алдын ала есептеу нәтижелері бойынша, ластану беткі қабаттан жерасты су қабатына орта есеппен бір маусым ішінде жетеді, мұнайдың есептік сіңу тереңдігі шамамен 0,4 метрді құрайды.

Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Бұл төтенше жағдайлардың ықтималдығы шамалы.

*Өрттің пайда болуы.*

Төгілген отынның нәтижесінде өрт шығуы мүмкін. Бұл жағдайдың ықтималдығы шамалы.

*Әсер ету сипаты:* қысқа мерзімді. Бұл төтенше жағдайлардың ықтималдығы шамалы. Мұндай жағдай туындаған жағдайда жобада алаңның аумағында өрттерді анықтау және жою бойынша шұғыл шаралар көзделген.

*Жұмыстар жүргізу кезіндегі апаттық жағдайлар.*

Жұмыстарды жүргізу кезінде келесі апаттық жағдайлар болуы мүмкін:

Электр тогының әсері. Кернеу астында тұрған өткізгіштерге жанасу, электр құралдарын дұрыс пайдаланбау, әуе электр желілеріне жанасу, найзағай кезінде жұмыс істеу. Әсер ету сипаты: қысқа мерзімді. Бұл төтенше жағдайлардың ықтималдығы шамалы.

Адами факторы. Ірі кәсіпорындардағы апаттылықты талдау көрсеткендей, 39% жағдайда апаттық жағдайлардың негізгі себептері операторлардың жеткіліксіз дайындығынан, олардың эмоционалдық тұрақсыздығынан, жедел ойлаудың жеткіліксіз деңгейінен, жедел жадының ақауларынан, төтенше жағдайда шатасудың көрінісінен, сондай-ақ жауапсыздық пен олардың лауазымдық міндеттеріне немқұрайлы қарау салдарынан лауазымдық нұсқаулықтардың тікелей бұзылуынан болады. Еңбек қауіпсіздігі мен техника қауіпсіздігі бойынша қабылданған шаралардың арқасында мұндай жағдайдың туындау ықтималдығы шамалы.

#### **12.4. Апаттық жағдайлардың қоршаған ортаға (оның ішінде жылжымайтын мүлік пен тарихи-мәдени мұра объектілеріне) және халыққа тигізетін салдарын болжау.**

Апаттық жағдайлардың пайда болу ықтималдығының төмен екенін ескере отырып, ықтимал апаттардан келетін залалды азайтудың тиімді әдістерінің бірі – оларға дайын болу, апат кезінде оқиғалардың дамуының мүмкін сценарийлерін және оларға ден қою жоспарларын әзірлеу болып табылады.

Апаттардың пайда болу ықтималдығының төмендігіне, атмосфераға және гидросфераға әсердің болмауына байланысты, осы жобаның аясында қоршаған ортаға және халыққа апаттық жағдайлардың салдарын болжау қарастырылмайды.

#### **12.5. Апаттық жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою бойынша ұсынымдар.**

Жұмыстардың сенімділігін арттыру және апаттық жағдайлардың алдын алу мақсатында далалық жұмыстар қолданыстағы нормативтерге қатаң сәйкестікте жүргізіледі.

Өндірістік апаттар мен өрттердің алдын алу шаралары:

- Аудандық өрт сөндіру бөлімдерімен келісілген өрт сөндірудің жедел жоспарларының болуы.
- Еңбек қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
- Жабдықтар мен өрт сөндіру құралдарының жарамдылығы.
- Қызмет көрсетуші персоналды оқыту және олардың арнайы комиссияларға емтихан тапсырып, тиісті куәліктер алуын ұйымдастыру.
- Жұмысшылардың еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау бойынша барлық нұсқаулық түрлерінен өтуі.
- Адам және материалдық шығындардың алдын алуға бағытталған инженерлік-техникалық іс-шараларды ұйымдастыру.
- Апаттарды жоюға арналған жоспарлардың апаттық-құтқару бөлімдерімен келісілген түрде болуы.

## **ҚОРЫТЫНДЫ**

"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "Объектісін жобалау және салу бойынша кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімін әзірлеу жоспарланған іс-шараларды іске асыруды және табиғат қорғау іс-шараларын әзірлеуді ескере отырып, табиғи ортаның болжамды жай-күйін бағалау мақсатында орындалды.

Бөлімде қоршаған ортаның қазіргі жағдайы көрсетілген, әсердің негізгі факторлары қарастырылған, құрылыс жобасын іске асырудың қоршаған ортаға ең аз әсерін қамтамасыз ететін техникалық шешімдер мен іс-шаралар келтірілген.

Осы жұмыста келтірілген материалдар негізінде келесі қорытындылар жасауға болады:

- ✓ Атмосфералық ауаға әсер ету рұқсат етілген деп бағаланады.
- ✓ Олардың ластануы жағынан жер асты суларына әсер етпейді.
- ✓ Жер үсті суларына олардың ластануы жағынан әсер ету рұқсат етілген деп бағаланады.
- ✓ Кәсіпорынның әсері шегінде топыраққа әсер ету рұқсат етілген деп бағаланады.
- ✓ Биологиялық жүйеге әсер ету рұқсат етілген деп бағаланады.

Бұл өсімдіктер мен жануарлардың әлемін түрлік құрамын қолданыстағы өзгеруіне әкелмейді

Жүргізілген талдау атмосфера мен топырақ қабатының ластануы құрылыс-монтаж жұмыстары кезінде атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарылуы нәтижесінде өте аз дәрежеде болады деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Жоспарланған қызметтің ерекшеліктерін, шығарындылардың аз мөлшерін ескере отырып, жұмыстарды жүргізу адам денсаулығына, жануарлар мен өсімдіктер әлеміне, іргелес аумаққа және оның ландшафтына айтарлықтай теріс әсер етпейді деп қорытынды жасауға болады.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде жұмыс жобасын іске асыру мүмкіндігі туралы қорытынды жасау керек.

## **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

1. Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Экологиялық кодексі.
2. "Экологиялық бағалауды ұйымдастыру және жүргізу жөніндегі нұсқаулықтар" Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 30 шілдегі № 280 бұйрығы.
3. "Автокөлік кәсіпорындарынан ластаушы заттар шығарындыларын есептеу әдістемесі" Астана қ., 18.04.2008 ж.; «Құрылыс материалдарын өндіру кәсіпорындарынан ластаушы заттар шығарындыларын есептеу әдістемесі" Астана қ., 18.04.2008 ж.;
4. Өндіріс кәсіпорындарынан ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі құрылыс материалдары", Астана қ., 18.04.2008 ж.;
5. "Өртүрлі өндірістермен атмосфераға зиянды заттардың шығарындыларын есептеу әдістемелерінің жинағы", Алматы қ., 1996 ж.;
6. ГОСТ 17.2.3.02-2014. "Өнеркәсіп кәсіпорындарының зиянды заттардың жол берілетін шығарындыларын белгілеу қағидалары";
7. Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін айқындау әдістемелері. Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 10 наурыздағы № 63 бұйрығы;
8. РНД 211.3.01.06-97 "атмосфераның ластану көздерін бақылау жөніндегі уақытша Нұсқаулық", Алматы", 1997 ж.;
9. РНД 03.3.0.4.01-96" қоршаған орта компоненттерінің өндіріс және тұтыну қалдықтарының улы заттармен ластану деңгейін анықтау жөніндегі әдістемелік нұсқаулар", ҚР Экобиоресурстар министрлігі 29.08.1997 ж. бекіткен;
10. "Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер" Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы № 168 бұйрығы;
11. "Электр қондырғыларын орнату ережелері (ЭҚОЕ). Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығы;
12. РНД 211.2.02.05-2004 лак-бояу материалдарын жағу кезінде атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі. Астана, 2004 ж.;
13. "Өндіріс және тұтыну қалдықтарын шекті орналастыру нормативтерінің жобаларын әзірлеу әдістемесімен" Астана қ. 18.04.2008 ж.;
14. ҚР Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Кодексі 18.09.2009 ж.;
15. "Адамның тіршілік ету ортасына және денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар"санитариялық қағидалары Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің Міндетін атқарушының 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығымен бекітілген;
16. "Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтері", Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы № 168 бұйрығымен бекітілген,
17. "Адамға әсер ететін физикалық факторлардың гигиеналық стандарттары". Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы.
18. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 16 маусымдағы № ҚР ДСМ-49 бұйрығымен бекітілген" құрылыс объектілерін салу, реконструкциялау, жөндеу және пайдалану, пайдалану кезіндегі еңбек және тұрмыстық қызмет көрсету жағдайларына қойылатын санитариялық - эпидемиологиялық талаптар " санитариялық қағидалары;
19. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы бұйрығымен бекітілген "Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсаттары үшін су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және су объектілерінің мәдени-тұрмыстық су пайдалану және қауіпсіздік орындарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" № 26 санитариялық қағидалары.

**Құрылыс кезеңіне атмосфераға лақтаушы заттардың шығарындыларын есепке алу**  
**Ұйымдастырылған дереккөздер**

**ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПКЕ АЛУ**

**Шығару көзі № 0001 Шығару құбыры**

**Шығару көзі-Ішкі жану қозғалтқышы бар компрессорлық қондырғы**

Әдебиеттер тізімі:

1. Стационарлық дизель қондырғыларынан атмосфераға лақтаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 ж.

Бастапқы деректер::

Стационарлық дизельді қондырғы (СДК) өндірушісі: отандық

Жыл ішінде стационарлық дизель қондырғысының отын шығыны  $B_{жыл}$ , т, 0.5

$P_3$  стационарлық дизель қондырғысының пайдалану қуаты, кВт, 4

$b_3$  қозғалтқышының пайдалану / номиналды жұмыс режиміне отынның меншікті шығыны, г / кВт \* сағ, 280

Пайдаланылған газдардың температурасы  $T_{oz}$ , К, 723

Қолданылатын табиғатты қорғау технологиясы: тазалау пайызы өздігінен көрсетіледі

1.Пайдаланылған газдардың шығыны мен температурасын бағалау

Пайдаланылған газдардың шығыны  $G_{oz}$ , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 280 * 4 = 0.0097664 \quad (A.3)$$

Пайдаланылған газдардың үлес салмағы  $\gamma_{oz}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

мұндағы 1.31-0 Г тең температурада пайдаланылған газдардың үлес салмағы.С, кг / м<sup>3</sup>;

Пайдаланылған газдардың көлемдік шығыны  $Q_{oz}$ , м<sup>3</sup> /с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.0097664 / 0.359066265 = 0.027199436 \quad (A.4)$$

1. Біржолғы және жалпы шығарындылардың максимумын есептеуі

Күрделі жөндеуге дейін стационарлық дизель қондырғысының мі г/кВт\*сағ шығарындыларының мәндерінің кестесі

Тобы	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Күрделі жөндеуге дейінгі стационарлық дизель қондырғысының  $q_{zi}$  г/кг отын шығарындыларының мәндерінің кестесі

Тобы	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Бір реттік максимумды есептеу шығарындылар  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Жалпы шығарындыларды есептеу  $W_i$ , т/жыл:

$$W_i = q_{zi} * B_{жыл} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенттері максималды белгіленген мәндер деңгейінде қабылданады, яғни 0.8- NO<sub>2</sub> және 0.13-NO үшін

Заттар бойынша шығарындылар жиыны:

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

Коды	Қоспа	г/сек	т/год
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)	0.0091556	0.0172
0304	Азот (II) оксиді (Азот оксиді) (6)	0.0014878	0.002795
0328	Көміртек (Күйе, Қара көміртек)(583)	0.0007778	0.0015
0330	Күкірт диоксиді (Күкірт ангидриді, Күкірт газы, Күкірт (IV) оксиді) (516)	0.0012222	0.00225
0337	Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	0.008	0.015
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4444E-8	2.75E-8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001667	0.0003
2754	C12-19 / C / қайта есептегенде алкандар (C12-C19 шекті көмірсутектер (C қайта есептегенде); РПК-265п еріткіші) (10)	0.004	0.0075

**Ластану көзі № 0002 Битум қазандығы**

**Шығару көзі-Дизель отыны**

Әдебиеттер тізімі: *жол-құрылыс саласы кәсіпорындарынан зиянды заттар шығарындыларын есептеу әдістемесі, оның ішінде АБЗ. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 № 100-П бұйрығына №12 қосымшасы*

Жабдықтың жұмыс уақыты, сағ / жыл, T = 48

Жанармай маркасы: Дизель отыны

Отын күлі,%, AR = 0.1

Отын күкірті,%, SR = 0.3

Жанармайдағы күкіртсутектің мөлшері,%, H2S = 0

Төмен жану жылуы, МДж / кг, QR = 42.75

Отын шығыны, т / жыл, BT = 0,06

**Қоспа: 0330 күкірт диоксиді (Күкірт ангидриді)**

Отынның Ұшпа күлімен байланысатын күкірт диоксидінің үлесі, N1SO2 = 0.02

Жалпы шығарынды, т/жыл:

$$M = 0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 0.06 * 0.3 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 0.06 = 0.00035$$

Максималды бір реттік шығарылым, г / с:

$$G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.00035 * 10^6 / (3600 * 48) = 0.002025$$

**Қоспа: 0337 көміртегі оксиді**

Отынның жануының химиялық толық болмауына байланысты жылудың жоғалуы,%, Q3 = 0.5

Жанармайдың механикалық толық жанбауы салдарынан жылудың жоғалуы,%, Q4 = 0

Отынның жануының химиялық толық болмауына байланысты жылуды жоғалту үлесін ескеретін коэффициенті, R = 0.65

Көміртегі оксидінің шығымы, кг / т:

$$CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$$

Жалпы шығарынды, т/жыл:

$$M = 0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 13.9 * 0.06 * (1-0 / 100) = 0.000008$$

Максималды бір реттік шығару, г/с:

$$G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.000008 * 10^6 / (3600 * 48) = 0.000048$$

**Қоспа: 0301 Азот (IV)оксиді (азот диоксиді)**

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Орнату өнімділігі, т / сағ, PUST = 0.5

Азот тотықтарының саны, кг/1 Гдж жылу, KNO2 = 0.047

Коэффициенті. техникалық шешімдер нәтижесінде азот шығарындыларын азайту, B = 0

Жалпы шығарынды, т/жыл: M = 0.001 \* BT \* QR \* KNO2 \* (1-B) = 0.001 \* 0.06 \* 42.75 \* 0.047 \* (1-0) = 0.00012

Максимальный разовый выброс, г/с:

$G = M * 10^6 / (3600 * T) = 0.00012 * 10^6 / (3600 * 48) = 0.000698$

Қорытынды шығарындылар:

Коды	Қоспа	Шығарындылар г/с	Шығарындылар т/жыл
0301	Азот диоксиді	0,000698	0,00012
0330	Күкірт диоксиді	0,002025	0,00035
0337	Көміртек оксиді	0,000048	0,000008
<b>Барлығы</b>		<b>0,2081</b>	<b>0,009407</b>

## ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПКЕ АЛУ

N 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан N 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**Ластану көзі N 6001,**

**N 6001 03 бөлу көзі, экскаватормен топырақты игеру**

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұйымдастырылмаған көздерден шығарындылар нормативтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны және су ресурстарын қорғау министрінің 12.06.2014 ж. №221-бұйрығына № 8 қосымша
2. Құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындардан атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 №100-п бұйрығына №11 қосымша

Таңдау көзі түрі: Карьер

Материалы: Саз балшық

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, иемент, иемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тактатас, Домна қожы, құм, клинкер, құл, кремнезем, казакстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Жұмыс түрі: қазу-тиеу жұмыстары

Материалдың ылғалдылығы, %, VL = 10

Коэффициенті., материалдың ылғалдылығын ескере отырып (кесте.4), K5 = 0.01

Материалдағы шаң фракциясының үлесі (кесте.1), P1 = 0.05

Аэрозольге айналатын шаңның үлесі (кесте.1), P2 = 0.02

Экскаватордың жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (орташа), м / с, G3 SR = 5

Коэффициенті желдің орташа жылдамдығын ескере отырып (кесте.2), P3SR = 1.4

Экскаватордың жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (максимум), м / с, G3 = 12

Коэффициенті желдің максималды жылдамдығын ескере отырып (кесте.2), P3 = 2.3

Жергілікті жағдайларды ескеретін Коэффициент (кесте.3), P6 = 1

Материалдың өлшемі, мм, G7 = 2

Материалдың үлкендігін ескеретін коэффициент (кесте.5), P5 = 0.8

Материалдың құлау биіктігі, м, GB = 2

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициент (кесте.7), B = 0.7

Экскаватормен өңделетін тау жыныстарының саны, т / сағ, G = 60

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

Максималды бір реттік шығару, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 60 \cdot 10^6 / 3600 = 0.2147$

Экскаватордың жұмыс уақыты жыл, сағат,  $RT = 86.6$

Жалпы шығарынды, т/жыл,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 60 \cdot 86.6 = 0.0407$

## ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**Ластану көзі № 6002,**

**№ 6002 04 бөлу көзі, бульдозермен топырақты төсеу**

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұйымдастырылмаған көздерден шығарындылар нормативтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны және су ресурстарын қорғау министрінің 12.06.2014 ж. №221-бұйрығына № 8 қосымша
2. Құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындардан атмосфераға ластанушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 №100-п бұйрығына №11 Қосымша.

Таңдау көзі түрі: Карьер

Материалы: Саз балшық

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас, домен шлагы, күм, клинкер, күл, кремнезем, казахстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Жұмыс түрі: қазу-тиеу жұмыстары

Материалдың ылғалдылығы, %,  $VL = 10$

Коэффициенті, материалдың ылғалдылығын ескере отырып (кесте.4),  $K5 = 0.01$

Материалдағы шаң фракциясының үлесі (кесте.1),  $P1 = 0.05$

Аэрозольге айналатын шаңның үлесі (кесте.1),  $P2 = 0.02$

Экскаватордың жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (орташа), м / с,  $G3SR = 5$

Коэффициент.желдің орташа жылдамдығын ескере отырып (кесте.2),  $P3SR = 1.4$

Экскаватордың Жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (максимум), м/с,  $G3 = 12$

Коэффициент. желдің максималды жылдамдығын ескере отырып (кесте.2),  $P3 = 2.3$

Жергілікті жағдайларды ескеретін Коэффициент (кесте.3),  $P6 = 1$

Материалдың өлшемі, мм,  $G7 = 2$

Материалдың үлкендігін ескеретін Коэффициент (кесте.5),  $P5 = 0.8$

Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$

Материалдың құлау биіктігін ескеретін Коэффициент (кесте.7),  $B = 0.5$

Экскаватормен өңделетін тау жыныстарының саны, т / сағ,  $G = 90$

Максималды бір реттік шығару, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 90 \cdot 10^6 / 3600 = 0.23$

Экскаватордың жұмыс уақыты жыл, сағат,  $RT = 101.4$

Жалпы шығарынды, т/жыл,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 90 \cdot 101.4 = 0.0511$

## ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан № 0003, 1 Нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**№ 6003 ластану көзі,**

**Бөлу көзі № 6003 02, Аланның тегістеу**

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұйымдастырылмаған көздерден шығарындылар нормативтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны және су ресурстарын қорғау министрінің 12.06.2014 ж. №221-бұйрығына № 8 қосымша
2. Құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындардан атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 №100-п бұйрығына №11 қосымша

Тандау көзі түрі: Карьер

Материалы: Саз балшық

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шан%: 70-20 (шамот, иемент, иемент өндірісінің шаны-саз, сазды тактатас, домен илағы, құм, клинкер, күл, кремнезем, казакстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Жұмыс түрі: Қазу-тиеу жұмыстары

Материалдың ылғалдылығы, %,  $V_L = 10$

Коэффициенті, материалдың ылғалдылығын ескере отырып (4 кесте),  $K_5 = 0.01$

Материалдағы шаң фракциясының үлесі (1 кесте),  $P_1 = 0.05$

Аэрозольге айналатын шаңның үлесі (1 кесте),  $P_2 = 0.02$

Экскаватордың жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (орташа), м/с,  $G_{3SR} = 5$  желдің

Орташа жылдамдығын ескере отырып коэффициенті (2),  $P_{3SR} = 1.4$

Экскаватордың жұмыс аймағындағы желдің жылдамдығы (максималды), м/с,  $G_3 = 12$

Желдің максималды жылдамдығын ескере отырып коэффициенті (2 кесте),  $P_3 = 2.3$

Жергілікті шарттарды ескеретін коэффициенті (3 кесте),  $P_6 = 1$

Материалдың өлшемі, мм,  $G_7 = 2$

Материалдың үлкендігін ескеретін коэффициенті (5 кесте),  $P_5 = 0.8$

Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1.5$

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициенті (табл.7),  $B = 0.6$

Экскаватор өңдейтін тау жыныстарының саны, т/час,  $G = 70$

Максималды бір реттік шығару, г/с (8),  $G_{\text{max}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 = 0.2147$

Экскаватордың жұмыс уақыты жыл, сағат,  $RT = 51$

Жалпы шығарынды, т/жыл,  $M_{\text{total}} = P_1 \cdot P_2 \cdot P_{3SR} \cdot K_5 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 51 = 0.024$

### **ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ**

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГДӨБ к/о ұңғымаларын жайластыру

**Ластану көзі № 6004,**

**№ 6004 01 бөлу көзі, Автокөлік қозғалысы кезінде тозаңдану**

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұйымдастырылмаған көздерден шығарындылар нормативтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны және су ресурстарын қорғау министрінің 12.06.2014 ж. №221-Г бұйрығына № 8 Қосымша.
2. Құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындардан атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2008.04.18 №100-п бұйрығына №11 қосымша

Тандау көзі түрі: Карьер

Материалы: Саз балшық

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шан%: 70-20 (шамот, иемент, иемент өндірісінің шаны-саз, сазды тактатас, домен илағы, құм, клинкер, күл, кремнезем, казакстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Жұмыс түрі: Автокөлік жұмыстары

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

Материалдың ылғалдылығы, %,  $VL = 10$

Коэффициенті, материалдың ылғалдылығын ескере отырып (4 кесте),  $K5 = 0.01$

Карьерде жұмыс істейтін автомобильдер саны,  $N = 4$

Сағатына барлық көліктің жаяу жүргіншілер саны (екі жаққа),  $NI = 2$

Карьер ішінде 1 жаяу жүргіншінің орташа ұзындығы км,  $L = 0.5$

Автокөліктің бірлік орташа жүк көтергіштігі, т,  $G1 = 8$

Автокөліктің орташа жүк көтергіштігін ескеретін коэфф. (табл.9),  $CI = 0.8$

Карьердегі көлік қозғалысының орташа жылдамдығы, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 4 = 0.25$

0 км/сағ қозғалыс жылдамдығы туралы деректер 010 кестеде жоқ

Карьердегі көлік қозғалысының орташа жылдамдығын ескере отырып коэффициенті (10 кесте),  $C2 = 1$

. жолдардың жай - күйі коэффициенті (1 - топырақ үшін, 0.5 - қиыршық тас үшін, 0.1-қиыршық тас, өңделген)(11 кесте),  $C3 = 1$

Жүк платформасының орташа ауданы, м<sup>2</sup>,  $F = 6$

Материалдың беткі профилін ескере отырып коэффициенті (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Материалды үрлеу жылдамдығы, м/с,  $G5 = 3.5$

Материалды үрлеу жылдамдығы ескеру коэфф.(12 кесте),  $C5 = 1.2$

Материалдың нақты бетінің бірлігінен шаң шығару, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

Атмосфераға шығарылатын шаңның үлесін ескеретін коэффициенті,  $C7 = 0.01$

Бір жылға жұмыс сағаттарының саны,  $RT = 95$

Максималды бір реттік шаң шығарындылары, г/сек (7),  $G = (CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 6 \cdot 4) = 0.001703$

Жалпы шаң шығарындысы, т/жыл,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.001703 \cdot 95 = 0.00058$

## **ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ**

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**Ластану көзі № 6005,**

**№ 6005 01 бөлу көзі, топырақты роликтермен және тамбауыштармен тығыздау**

Әдебиеттер тізімі:

1. Ұйымдастырылмаған көздерден шығарындылар нормативтерін есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы

Қоршаған ортаны және су ресурстарын қорғау министрінің 12.06.2014 ж. №221-Г бұйрығына № 8 қосымша

2. Құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындардан атмосфераға ластаушы заттардың

шығарындыларын есептеу әдістемесі Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің

2008.04.18 №100-п бұйрығына №11 қосымша

Таңдау көзі түрі: Карьер

Материалы: Саз балшық

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тактатас, домена шлагы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Жұмыс түрі: Автокөлік жұмыстары

Материалдың ылғалдылығы, %,  $VL = 10$

Коэффициенті, материалдың ылғалдылығын ескере отырып (4 кесте),  $K5 = 0.01$

Карьерде жұмыс істейтін автомобильдер саны,  $N = 2$

Сағатына барлық көліктің жаяу жүргіншілер саны (екі жаққа),  $NI = 2$  Карьер

ішінде 1 жаяу жүргіншінің орташа ұзындығы км,  $L = 0.5$

Автокөліктің бірлік орташа жүк көтергіштігі, т,  $G1 = 8$

Автокөліктің орташа жүк көтергіштігін ескеретін коэфф. (табл.9),  $CI = 0.8$

Карьердегі көлік қозғалысының орташа жылдамдығы, км/ч,  $G2 = NI \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 2 = 0.5$

0 км/сағ қозғалыс жылдамдығы туралы деректер 010 кестеде жоқ

Карьердегі көлік қозғалысының орташа жылдамдығын ескере отырып коэффициенті (10 кесте),  $C2 = 0.6$

Жолдардың жай - күйі коэффициенті (1 - топырақ үшін, 0.5 - қиыршық тас үшін, 0.1-қиыршық тас, өңделген)

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

(11 кесте),  $C3 = 1$

Жүк платформасының орташа ауданы, м<sup>2</sup>,  $F = 5$

Материалдың беткі профилін ескере отырып коэффициенті (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Материалды үрлеу жылдамдығы, м/с,  $G5 = 3.5$

Материалды үрлеу жылдамдығы ескеру коэфф.(12 кесте),  $C5 = 1.2$

Материалдың нақты бетінің бірлігінен шаң шығару, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

Атмосфераға шығарылатын шаңның үлесін ескеретін коэффициенті,  $C7 = 0.01$

Бір жылға жұмыс сағаттарының саны,  $RT = 88$

Максималды бір реттік шаң шығарындылары, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 5 \cdot 2) = 0.000715$

Жалпы шаң шығарындысы, т/жыл,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.000715 \cdot 88 = 0.00023$

## **ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ**

Қала N 001, Атырау облысы Жылыой

Нысан N 0003, 1 Нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**N 6006 ластану көзі, шаң бөлу**

**N 6006 03 бөлу көзі, құрылыс материалын қайта құю торабы**

Жұмыс түрі: тиеу-түсіру жұмыстары кезіндегі шығарындыларды есептеу (9.3.3 т.)

Материал: құм

Материалдың ылғалдылығы диапазонында: 9.0 - 10 %

Материалдың ылғалдылығы ескере отыру коэфф.,(9.1 кесте),  $K0 = 0.2$

Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с

Желдің орташа жылдық жылдамдығын ескеретін коэффициент (кесте.9.2),  $K1 = 1.2$

Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық,

Түйіннің қорғалу дәрежесін ескеретін Коэфф. (кесте.9.4),  $K4 = 1$

Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициент (кесте 9.5),  $K5 = 0.5$

Бір тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  $Q = 540$

Қолданылатын шаң басу құралдарының тиімділігі (эксперименттік түрде анықталады немесе анықтамалық деректер бойынша қабылданады), бірліктің үлесі,  $N = 0$  Тиелетін

(шамадан тыс жүктелетін) материалдың мөлшері, т/жыл,  $MGOD = 170$

Тиелетін (шамадан тыс жүктелетін) материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  $MH = 8$

**Қоспа: 2908 Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаны-саз, сазды тақтатас, домен илағы, құм, клинкер, құл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарынды, т/жыл (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 170 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01102$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.144$

Жұмыс түрі: Тиеу-түсіру жұмыстары кезіндегі шығарындыларды есептеу (9.3.3 т.)

Материал: Қиыршық тас атқылау. тұқымдары үлкен. 20 мм және одан жоғары

Диапазондағы материалдың ылғалдылығы: 9.0 - 10 %

Материалдың ылғалдылығын ескеретін коэффициенті (кесте.9.1),  $K0 = 0.2$

Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с

Желдің орташа жылдық жылдамдығын ескеретін коэффициенті (кесте.9.2),  $K1 = 1.2$

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі**

Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық  
 Түйіннің қорғалу дәрежесін ескеретін коэффициенті (кесте.9.4),  $K4 = 1$   
 Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$   
 Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициент (кесте.9.5),  $K5 = 0.5$   
 Бір тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  $Q = 20$   
 Қолданылатын шаң басатын құралдардың тиімділігі (анықталады эксперименттік немесе анықтамалық деректер бойынша қабылданады), бірлік үлесі,  $N = 0$   
 Тиелетін (шамадан тыс жүктелетін) материалдың мөлшері, т/жыл,  $MGOD = 183$   
 Тиелетін (шамадан тыс жүктелетін) материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  $MH = 8$

**Коспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тактатас, домен шлагы, құм, клинкер, құл, кремнезем, казахстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:  
 Жалпы шығарынды, т/жыл (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^6 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 183 \cdot (1-0) \cdot 10^6 = 0.000439$   
 Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00533$

Жұмыс түрі: тиеу-түсіру жұмыстары кезіндегі шығарындыларды есептеу (9.3.3 б.)  
 Материал: Құм-киыршық тас қоспасы (ҚҚТҚ)

Диапазондағы материалдың ылғалдылығы: 9.0 - 10 %  
 Материалдың ылғалдылығын ескеретін коэффициенті (кесте 9.1),  $K0 = 0.2$   
 Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с  
 Желдің орташа жылдық жылдамдығын ескеретін коэффициенті (кесте 9.2),  $K1 = 1.2$   
 Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық, түйіннің қорғалу дәрежесін ескеретін коэффициент (кесте 9.4),  $K4 = 1$   
 Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$   
 Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициенті (кесте.9.5),  $K5 = 0.5$   
 Бір тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  $Q = 120$   
 Қолданылатын шаң басу құралдарының тиімділігі (эксперименттік түрде анықталады немесе анықтамалық деректер бойынша қабылданады), бірліктің үлесі,  $N = 0$   
 Тиелетін (шамадан тыс жүктелетін) материалдың мөлшері, т/жыл,  $MGOD = 21.5$   
 Тиелетін (шамадан тыс жүктелетін) материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  $MH = 8$

**Коспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тактатас, домен шлагы, құм, клинкер, құл, кремнезем, казахстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:  
 Жалпы шығарынды, т/жыл (9.24),  $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^6 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 21.5 \cdot (1-0) \cdot 10^6 = 0.0003096$   
 Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (9.25),  $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.032$

Барлығы шығарындылар:

Коды	ЛЗ атауы	Шығарылуы г/с	Шығарылуы т/год
2908	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, саз тактатас, домен шлагы, құм, клинкер,	0.1440000	0.0117686

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

күл, кремнезем, қазақстандық көмір күлі кен орындары) (494)		
---	--	--

## ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПТЕУ

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысан № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ к/а ұңғымаларын жайластыру "

**Ластану көзі № 6007,**

**№ 6007 02 бөлу көзі, құмды, қиыршық тасты, ҚҚТҚ сақтау**

Әдебиеттер тізімі: "Өртүрлі өндірістердің атмосфераға зиянды шығарындыларын есептеу әдістерінің жинағы". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 ж.

б.9.3. Ұйымдастырылмаған көздерден зиянды заттардың шығарындыларын есептеу

Ескерту: кейбір көмекші коэффициенттер

"құрылыс индустриясы кәсіпорындарының атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу жөніндегі әдістемелік нұсқаулардан алынды. Кеуекті емес материалдар мен кеуекті агрегаттар кәсіпорындары", Алматы, Амал ҮЕҰ, 1992ж.

Жұмыс түрі: шаңды материалдар қоймаларынан шығарындыларды есептеу (9.3.2 б.)

Материал: Құм

Диапазондағы материалдың ылғалдылығы: 9.0 - 10 %

Материалдың ылғалдылығын ескеретін коэффициент (кесте 9.1),  **$K0 = 0.2$**

Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с

Желдің орташа жылдық жылдамдығын ескеретін коэффициенті (кесте 9.2),  **$K1 = 1.2$**

Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық, түйіннің

Түйіннің қорғалу дәрежесін ескеретін коэффициенті (кесте 9.4),  **$K4 = 1$**

Материалдың құлау биіктігі, м,  **$GB = 1$**

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициенті (кесте 9.5),  **$K5 = 0.5$**

Тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  **$Q = 540$**

Қолданылатын шаң басу құралдарының тиімділігі (эксперименттік түрде анықталады немесе анықтамалық деректер бойынша қабылданады), бірліктің үлесі,  **$N = 0$**

Қоймаға түсетін материалдың саны, т/жыл,  **$MGOD = 170$**

Қоймаға түсетін материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  **$MH = 10$**

Материал үйіндісінің бетінен қатты бөлшектердің

меншікті дефляциясы,  $w = 2 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с

Ауқымдағы бөліктің өлшемі: 0 - 3 мм

Материалдың мөлшерін ескеретін Коэффициент (кесте 5 [2]),  **$F = 1$**

Материал қатарларының негізінің ауданы, м<sup>2</sup>,  **$S = 100$**

Жиналатын материалдың беткі профилін ескеретін коэффициенті,  **$K6 = 1.45$**

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, иемент, иемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тактатас, домен илағы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Қойма қалыптастыру процесінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарынды, т/жыл (9.18),  **$M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 170 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.011016$**

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Максимум бір реттік шығарындылар, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 540 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.18$

Қойма бетінен үрленетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарынды, т/жыл (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 100 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 2.192$

Максимум бір реттік шығарындылар, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 1 \cdot 100 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0696$

Жалпы шығарындылар жиыны, т/жыл,  $M_ = M1 + M2 = 0.01432 + 2.192 = 2.206$

Максимум бір реттік шығарындылар, г/с,  $G_ = 0.18$

қойманы қалыптастыру процесінде байқалады

Жұмыс түрі: шаңды материалдар қоймаларынан шығарындыларды есептеу (б. 9.3.2)

Материал: қиыршық тас атқылау. тұқымдары үлкен. 20 мм және одан жоғары диапазондағы материалдың ылғалдылығы: 9.0-10 %

Материалдың ылғалдылығын ескере отырып коэффициенті, (кесте.9.1),  $K0 = 0.2$

Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с

Желдің орташа жылдық жылдамдығын ескере отырып коэффициенті (кесте.9.2),  $K1 = 1.2$

Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық

Түйіннің қорғалу дәрежесін ескере отырып коэффициенті (кесте.9.4),  $K4 = 1$

Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициенті (кесте 9.5),  $K5 = 0.5$  Бір

тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  $Q = 20$

Қолданылатын шаң басатын құралдардың тиімділігі (анықталады

эксперименттік немесе анықтамалық деректер бойынша қабылданады), бірліктің үлесі,  $N = 0$

Қоймаға түсетін материалдың саны, т/жыл,  $MGOD = 183$

Қоймаға түсетін материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  $MH = 10$

Қатты бөлшектердің бетінен ерекше дефляциясы

материалды жинақтау,  $w = 2 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>·с

Ауқымдағы бөліктің өлшемі: 5 - 10 мм

Материалдың мөлшерін ескеретін коэффициенті (кесте. 5 [2]),  $F = 0.6$

Материал қатарларының негізінің ауданы, м<sup>2</sup>,  $S = 70$

Жиналатын материалдың беткі профилін ескеретін коэффициенті,  $K6 = 1.45$

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, иемент, иемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Қойма қалыптастыру процесінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарынды, т/жыл (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 183 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0004392$

Максимум бір реттік шығарындылар, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00667$

Қойма бетінен үрленетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарынды, т/жыл (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.92$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.02923$

Жалпы шығарындылар жиыны, т/жыл,  $M_ = M1 + M2 = 0.000557 + 0.92 = 0.92$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с,  $G_ = 0.02923$

үрлеу процесінде байқалады

Жұмыс түрі: Шаңды материалдар қоймаларынан шығарындыларды есептеу (б. 9.3.2)

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Материал: Құм-қиыршық тас қоспасы (ҚҚТС)

Материалдың ылғалдылығы диапазонында: 9.0-10 %

Коэффициенті, материалдың ылғалдылығын ескере отырып (9.1 кесте),  $K0 = 0.2$

Диапазондағы желдің жылдамдығы: 2.0 - 5.0 м/с

Коэффициенті, желдің орташа жылдық жылдамдығын ескере отырып (9.2 кесте),  $K1 = 1.2$

Жергілікті шарттар: қоймалар, қоймалар 4 жағынан ашық,

Түйіннің қорғалу дәрежесін ескере отырып (кесте.9.4),  $K4 = 1$

Материалдың құлау биіктігі, м,  $GB = 1$

Материалдың құлау биіктігін ескеретін коэффициенті (кесте.9.5),  $K5 = 0.5$  Бір

тонна материалдан қатты бөлшектердің бөлінуі, г/т,  $Q = 120$

Қолданылатын шаң басу құралдарының тиімділігі (эксперименттік түрде анықталады немесе анықтамалық мәліметтер бойынша қабылданады), бірліктің үлесі,  $N = 0$

Қоймаға түсетін материалдың саны, т/жыл,  $MGOD = 21.5$

Қоймаға түсетін материалдың максималды мөлшері, т / сағ,  $MH = 5$

Материал үйіндісінің бетінен қатты бөлшектердің

меншікті дефляциясы,  $w = 2 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>\*с

Диапазонындағы бөліктің өлшемі: 5 - 10 мм

Материалдың мөлшерін ескеретін коэффициент (кесте. 5 [2]),  $F = 0.6$

Материал қатарларының негізінің ауданы, м<sup>2</sup>,  $S = 20$

Жиналатын материалдың беткі профилін ескеретін коэффициент,  $K6 = 1.45$

**Қоспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас, домна шлағары, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Қойма қалыптастыру процесінде бөлінетін қатты бөлшектердің саны:

Жалпы шығарындылар, т/жыл (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 21.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0000516$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00333$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Жалпы шығарындылар, т/жыл (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.263$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.2 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 2 \cdot 10^{-6} \cdot 0.6 \cdot 20 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.00835$

Жалпы шығарындылар жиыны, т/жыл,  $M_{\text{ж}} = M1 + M2 = 0.000065 + 0.263 = 0.263065$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с,  $G_{\text{ж}} = 0.00835$

дефляция процесінде байқалады

Коды	Атауы ЗВ	Шығару г/с	Шығару т/жыл
2908	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, домна шлақтары, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық көмірдің күлі кен орындары) (494)	1.18799	3.3865068

### ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПКЕ АЛУ

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

Нысаны № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

Ластану көзі № 6008,

№ 6008 03 бөлу көзі, Дәнекерлеу жұмыстары

Әдебиеттер тізімі: лак-бояу материалдарын жағу кезінде атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі (үлестік шығарындылар шамасы бойынша). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Ластану көзі № 6008, Дәнекерлеу жұмыстары

№ 6008 02 бөлу көзі, Дәнекерлеу жұмыстары

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Азот оксидтерінің по-ға айналу коэффициенті  $NO_2$ ,  $KNO_2 = 0.8$

Азот оксидтерінің NO-ға айналу коэффициенті,  $NO$ ,  $KNO = 0.13$

Металдарды дәнекерлеуден ЛЗ шығарындыларын ЕСЕПТЕУ

Дәнекерлеу түрі: болаттарды қолмен доғалық дәнекерлеу

Электрод (дәнекерлеу материалы УОНИ-13/45

Дәнекерлеу материалдарының шығыны, кг / жыл,  $B = 593$

Дәнекерлеу материалдарының нақты максималды шығыны,

жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, кг / сағ,  $B_{MAX} = 0.2$

Дәнекерлеу аэрозолының нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 16.31$

оның ішінде:

**Коспа: 0123 Темір (II, III) оксидтер (темір триоксиді, темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде / (274)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 10.69$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 593 / 10^6 = 0.00634$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000594$

**Коспа: 0143 Марганец және оның қосылыстары / марганец (IV) оксиді / (327)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 593 / 10^6 = 0.000546$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000511$

**Коспа: 2908 құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шан%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаны-саз, сазды тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, құл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 593 / 10^6 = 0.00083$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000778$

**Коспа: 0344 нашар еритін Бейорганикалық фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін Бейорганикалық фторидтер / фторға қайта есептегенде) (615)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 593 / 10^6 = 0.001957$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001833$

Газдар:

**Коспа: 0342 фторлы газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептегенде / (617)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 0.75$

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 593 / 10^6 = 0.000445$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000417$

Азот оксидтерінің шығарындыларын есептеу:

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

жұмсалатын материалдың г / кг (кесте. 1, 3),  $GIS = 1.5$

Азот оксидтерінің өзгеруін ескере отырып, аламыз:

**Қоспа: 0301 Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)**

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 593 / 10^6 = 0.000712$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000667$

**Қоспа: 0304 Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)**

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 593 / 10^6 = 0.0001156$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00001083$

**Қоспа: 0337 Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

Жұмсалатын материалдың г / кг (1, 3 кесте),  $GIS = 13.3$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 593 / 10^6 = 0.00789$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000739$

Азот оксидтерінің NO<sub>2</sub>-ға айналу коэффициенті,  $KNO_2 = 0.8$

Азот оксидтерінің NO-ға айналу коэффициенті,  $KNO = 0.13$

Металдарды дәнекерлеуден ЛЗ шығарындыларын ЕСЕПТЕУ

Дәнекерлеу түрі: болаттарды қолмен доғалық дәнекерлеу

Электрод (Дәнекерлеу материалы): МР-4

Дәнекерлеу материалдарының шығыны, кг / жыл,  $B = 262$

Дәнекерлеу материалдарының нақты максималды шығыны,

жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, кг / сағ,  $BMAX = 0.2$

Дәнекерлеу аэрозольінің нақты бөлінуі,

Жұмсалатын материалдың г / кг (табл. 1, 3),  $GIS = 11$

оның ішінде:

**Қоспа: 0123 Темір (II, III) оксидтер (Темір триоксиді, Темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде / (274)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

Жұмсалатын материалдың г / кг (1, 3 кесте),  $GIS = 9.9$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 262 / 10^6 = 0.002594$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.9 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00055$

**Қоспа: 0143 Марганец және оның қосылыстары / марганец (IV) оксидіне қайта есептелген / (327)**

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

Жұмсалатын материалдың г / кг (1, 3 кесте),  $GIS = 1.1$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 262 / 10^6 = 0.000288$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.1 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000611$

Газдар:

**Коспа: 0342 фторлы газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептегенде/ (617)**

Ластаушы заттардың нақты бөлінуі,

Жұмсалатын материалдың г / кг (1, 3 кесте),  $GIS = 0.4$

Жалпы шығарынды, т/жыл (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 262 / 10^6 = 0.0001048$

Максималды бір реттік шығарындылар, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000222$

**БАРЛЫҒЫ:**

<b>Коды</b>	<b>Атаулары ЗВ</b>	<b>г/с Шығару</b>	<b>Шығару т / жыл</b>
0123	Темір (II, III) оксидтері (темір триоксиді, темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде/ (274)	0.0005940	0.0089340
0143	Марганец және оның қосылыстары / марганецке қайта есептегенде (IV)оксид/ (327)	0.0000611	0.0008340
0301	Азот (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)	0.0000667	0.0007120
0304	Азот (II) оксиді (Азота оксиді) (6)	0.00001083	0.0001156
0337	Углерод оксиді (Көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	0.0007390	0.0078900
0342	Фторидті газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептегенде / (617)	0.0000417	0.0005498
0344	Нашар еритін Бейорганикалық фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін бейорганикалық фторидтер / қайта есептегенде қосулы фтор/) (615)	0.0001833	0.0019570
2908	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас, домна шлактары, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)	0.0000778	0.0008300

**ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПКЕ АЛУ**

№ 001 қала, Атырау облысы Жылыой

нысаны № 0003, 1 нұсқа "Доссормұнайгаз" МГӨБ м/р ұңғымаларын жайластыру

**Ластану көзі № 6009,**

**№ 6009 04 бөлу көзі, бояу посты**

Әдебиеттер тізімі: лак-бояу материалдарын жағу кезінде атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі (үлестік шығарындылар шамасы бойынша). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологиялық процесс: бояу және кептіру

Нақты жылдық тұтыну БМ, тонна,  $MS = 0.114$

Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, ЛБМ Максималды сағаттық шығыны, кг,  $MSI = 0.5$

ЛБМ маркасы: PF-133 Эмаль

Бояу әдісі: Қылқаламмен, валикпен

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (кесте. 2), %,  $F2 = 50$

**Коспа: 0616 Диметилбензол (коспа о-, м-, п- изомерлер) (203)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 50$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі

бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.114 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0285$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0347$

**Коспа: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

ЛКМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 50$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі

бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.114 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0285$

Максималдық бір реттік шығарындылар (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0347$

Технологиялық процесс: бояу және кептіру

Нақты жылдық тұтыну ЛБМ, тонн,  $MS = 0.017$

Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, БМ максималды сағаттық шығыны, кг,  $MS1 = 0.5$

ЛБМ маркасы: ПФ-115 эмаль

Бояу әдісі: Қылқаламмен, валикпен

ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (кесте. 2), %,  $F2 = 45$

**Коспа: 0616 Диметилбензол (коспа о-, м-, п- изомерлер) (203)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 50$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі

бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

ЛЗ жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.017 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003825$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

**Коспа: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 50$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі

бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.017 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003825$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Технологиялық процесс: бояу және кептіру нақты

Жылдық тұтыну ЛБМ, тонна,  $MS = 0.1$

Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, ЛБМ максималды сағаттық шығыны, кг,  $MS1 = 0.5$

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау" бөлімі*

ЛБМ маркасы: ГФ-021 праймері  
Бояу әдісі: щеткамен, роликпен  
ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (кесте. 2), %,  $F2 = 45$

**Коспа: 0616 Диметилбензол (коспасы о-, м-, п- изомеров) (203)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2) %,  $FPI = 100$   
Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$   
Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.045$   
Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Технологиялық процесс: бояу және кептіру нақты  
Жылдық тұтыну ЛБМ, тонна,  $MS = 0.014$   
Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, ЛКМ максималды сағаттық шығыны кг,  $MS1 = 0.5$

ЛБМ маркасы: еріткішт Р-4 Бояу  
Бояу әдісі: щеткамен, роликпен  
ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (кесте. 2), %,  $F2 = 100$

**Коспа: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

ЛКМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 26$   
Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$   
Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.014 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00364$   
Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0361$

**Коспа: 1210 Бутилацетат (Сірке қышқылы бутил эфирі) (110)**

ЛКМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 12$   
Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$   
Жалпы ЛЗ шығарылым (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.014 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00168$   
Максималдық бір реттік шығарындылар ЛЗ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01667$

**Коспа: 0621 Метилбензол (349)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %,  $FPI = 62$   
Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$   
Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.014 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00868$   
Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0861$

Технологиялық процесс: бояу және кептіру  
Нақты жылдық тұтыну ЛКМ, тонн,  $MS = 0.008$   
Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, ЛКМ максималды сағаттық шығыны, кг,  $MS1 = 0.5$

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

ЛБМ маркасы: ХВ-124 Эмал  
Бояу тәсілі: Қылқалам, валик

ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (2кесте), %,  $F2 = 27$

**Қоспа: 1401 Пропан-2-он (Аиетон) (470)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2),%,  $FPI = 26$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3),%,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.008 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000562$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00975$

**Қоспа: 1210 Бутилацетат (сірке қышқылы бутилді эфир) (110)**

ЛКМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте 2), %,  $FPI = 12$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым ЗВ (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.008 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000259$

Максимум бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0045$

**Қоспа: 0621 Метилбензол (349)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте 2), %,  $FPI = 62$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым ЗВ (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.008 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00134$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02325$

Технологиялық процесс: бояу және кептіру

ЛКМ нақты жылдық шығыны, тонн,  $MS = 0.012$

Жабдықтың дискреттілігін ескере отырып, ЛКМ максималды сағаттық шығыны, кг,  $MS1 = 0.5$

ЛБМ маркасы: Лак БТ-99

Бояу әдісі: Қылқаламмен, валикпен

ЛБМ-дегі ұшпа бөліктің (еріткіштің) үлесі (кесте. 2),%,  $F2 = 56$

**Қоспа: 0616 Диметилбензол (о-, м-, п - изомерлер қоспасы) (203)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте 2), %,  $FPI = 96$

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі  
бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %,  $DP = 100$

Жалпы шығарылым ЗВ (3-4), т/жыл,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.012 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00645$

Максималдық бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0747$

*"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі*

**Қоспа: 2752 Уайт-спирт (1294\*)**

ЛБМ ұшатын бөлігіндегі заттың үлесі (кесте. 2), %, **FPI = 4**

Бояу және кептіру кезіндегі еріткіштің үлесі

бұл бояу әдісі үшін (кесте. 3), %, **DP = 100**

Жалпы шығарылым (3-4), т/жыл,  **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.012 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000269$**

Максимум бір реттік шығарындылар ЗВ (5-6), г/с,  **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00311$**

Барлығы:

<i>Код</i>	<i>ЗВ атауы</i>	<i>Г/с Шығару</i>	<i>Шығару т / жыл</i>
0616	Диметилбензол (О-, М-, Р - изомерлер қоспасы) (203)	0.0747000	0.0837750
0621	Метилбензол (349)	0.0861000	0.0100200
1210	Бутилацетат (сірке қышқылы бутил эфирі) (110)	0.0166700	0.0019390
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361000	0.0042020
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0347000	0.0325940

### **ЖАЛПЫ ШЫҒАРЫНДЫЛАРДЫ ЕСЕПКЕ АЛУ**

**Гидроокшаулау жұмыстары № 6011 бір көзден алу**

**Бір көзден алу - битуммен жағылған кезде булану**

№ 001 бөлу көзі, Битумды жағу

Әдебиеттер тізімі: "әр түрлі атмосфераға зиянды шығарындыларды есептеу әдістерінің жинағы өндірістер". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 ж.т. 6. Асфальтбетон зауыттарының жұмысы кезінде зиянды заттардың шығарындыларын есептеу әдістемесі

Бөлу көзінің түрі: жабдықтың жұмыс уақыты, сағ / жыл, **T = 12.3**

**Қоспа: 2754 C12-19 / C / қайта есептегенде алкандар (шекте C12-C19 көмірсутектері)**

Битум өндірісінің көлемі, т/жыл, **MU = 11.44**

Жалпы шығарынды, т/жыл (ф-ла 6.7[1]),  **$M = (1 \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 11.44) / 1000 = 0.01144$**

Максималды бір реттік шығарылым, г / с,  **$G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.01144 \cdot 10^6 / (12.3 \cdot 3600) = 0.25$**

**Барлығы:**

Код	Қоспа	Шығралым г/с	Шығарылым т/жыл
2754	Көмірсутектер шекте C12-19	0.26	0.01144

**Қосымша 6. Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрінің 2021 жылғы 10 наурыздағы № 63 бұйрығымен бекітілген  
қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін айқындау әдістемесіне сәйкес кестелер  
Құрылыс кезеңі**

БЕКІТЕМІН  
"Ембімұнайгаз" АҚ  
Басқарма төрағасының өндіріс  
жөніндегі орынбасары " МГӨБ к/о  
ұңғымаларын жайластыру  
кәсіпорнының басшысы

\_\_\_\_\_ Касымғалиев К.М.  
(қолы)

"\_\_"\_\_\_\_\_2022 г  
М.О.

**АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЗИЯНДЫ (ЛАСТАУШЫ) ЗАТТАР ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫН ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ КӨЗДЕРІН ТҮГЕНДЕУ БЛАНКІ**

Кесте 1. 2025 жылға арналған зиянды (ластаушы) заттардың бөліну көздері

Атырау облысы Жылыой, "Доссормұнайгаз" МГӨБ к/о ұңғымаларын жайластыру

Өндіріс атауы цехтың, учаскенің нөмірі және т. б.	Атм- ның Ластау көзінің нөмірі	Бөліну көзінің нөмірі	Ластаушы заттардың бөліну көзінің атауы	Шығарылатын өнімнің атауы	Бөлу көзінің жұмыс уақыты, сағат		Ластаушы заттың атауы	ЛЗ Коды (ШЖК немесе ШҚӘД)	Ластаушы заттардың мөлшері шығатын заттар көзден бөлінген, т / жыл
					тәулігіне	бір жыл ішін де			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) ГЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	0001	0001 01	ГЖҚ бар жылжымалы компрессорлар	Дизель отыны	6	440	Азот (IV) диоксиді (азот диоксид) (4) Азот (II) оксиді (азот оксид) (6) Көміртек (Күйе, Көміртек қара) (583) Күкірт диоксиді (Ангидрид күкірт, күкірт газы, Күкірт (IV) оксиді) (516) Көміртек оксиді (оксиді көміртек, көміртегі тотығы) (584) Бензин/а / пирен (3,4- Бензин) (54) Формальдегид (Метанал) ( 609) C12-19 алкандары / қайта есептеуде C / (көмірсутектер	0301 ( 0.2) 0304 ( 0.4) 0328 ( 0.15) 0330 ( 0.5) 0337( 5) 0703 (* *1.E-6) 1325 ( 0.05) 2754 ( 1)	0.0172  0.002795  0.0015  0.00225  0.015  0.000000275  0.0003  0.0075

**Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

(002) Битум қазандығы	0002	0002 01	Битум қазандығы	Дизель отыны	6	48	шекті С12-С19 (С-қа қайта есептегенде); Еріткіш РПК-265П) (10) Азот (IV) диоксиді (азот диоксид) (4) Күкірт диоксиді (Ангидрид күкірт, күкірт газы, Күкірт (IV) оксиді) (516) Көміртек оксиді (оксиді көміртек, көміртегі тотығы) (584)	0301 (0.2) 0330 (0.5) 0337 (5)	0.00012 0.00035 0.000008
(003) экскаватормен топырақты игеру	6001	6001 01	экскаватормен топырақты игеру	Шаң шығару	12	222	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді бар % : 70-20 (шамот, цемент, цемент шаңы өндіріс - саз, сазды тақтатас, домендік қож, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)	2908 (0.3)	0.0522
(004) Топырақты бульдозермен толтыру	6002	6002 01	Топырақты бульдозермен толтыру	Шаң шығару	12	260	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді бар % : 70-20 (шамот, цемент, цемент шаңы өндіріс - саз, сазды тақтатас, домендік қож, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)	2908 (0.3)	0.0655
(005) Алаңды тегістеу	6003	6003 01	Алаңды тегістеу	Шаң шығару	12	130	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді бар % : 70-20 (шамот, цемент, цемент шаңы өндіріс - саз, сазды тақтатас, домендік қож, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі Қазақстан кен орындары) (494)	2908 (0.3)	0.0306
(006) Автокөлік қозғалысы кезінде шандату	6004	6004 01	Автокөлік қозғалысы кезінде шандату	Шаң шығару	24	492	Бейорганикалық шаң, құрамында кремний диоксиді бар % : 70-20 (шамот, цемент, цемент шаңы өндіріс - саз, сазды тақтатас, домендік шақпақтас қож, құм, клинкер, күл,	2908 (0.3)	0.000754

**Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұнғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

(07) Топырақты катоктармен және тығыздамалармен тығыздау	6005	6005 01	Топырақты катоктармен және тығыздамалармен тығыздау	Шаң шығару	16	220	қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494) Бейорганикалық шаң, құрамында % кремний диоксиді бар: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)	2908 (0.3)	0.000283
(08) Құрылыс материалын қайта құю торабы	6006	6006 01	Құрылыс материалын қайта құю тораб: Құм, қиыршық тас, ҚҚТҚ	Шаң шығару	6	114	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас , Домна қожы, құм, клинкер, күл, шақпақтас, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)	2908 (0.3)	0.015269
(09)Құм, қиыршық тас, ҚҚТҚ сақтау	6007	6007 02	Құм, қиыршық тас, ҚҚТҚ сақтау	Шаң шығару	24	750	Құрамында кремний диоксиді бар Бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық көмір күлі кен орындары) (494)	2908 (0.3)	3.389065
(010) Дәнекерлеу жұмыстары	6008	6008 03	Дәнекерлеу жұмыстары	УОНИ 45/13, МР-4	6	540	Темір (II, III) оксидтері (Темір триоксиді, Темір оксид) /Темірге қайта есептегенде/ (274) Марганец және оның қосылыстары/ марганец (IV) оксиді бойынша / (327) Азот (IV) диоксиді (азот диоксид) (4) Азот (II) оксиді (азот оксид) (6) Көміртек оксиді (оксиді көміртек, көміртегі тотығы) (584) Фторлы газ тәрізді қосылыстар / қайта есептегенде	0123 (* *0.04) 0143 (0.01) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) 0342 (0.02)	0.01152 0.001073 0.000924 0.00015 0.01024 0.0007108

**Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар "жұмыс жобасына"  
Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

						фтор / (617) нашар еритін Бейорганикалық фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін Бейорганикалық фторидтер / фторға қайта есептегенде/) (615) Құрамында кремний диоксиді бар Бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, саз тақтатас, Домна қож, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі (494)	0344 (0.2)	0.00254	
						Күрамында кремний диоксиді бар Бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, саз тақтатас, Домна қож, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, көмір күлі (494)	2908 (0.3)	0.001078	
(011) Бояу посты	6009	6009 04	Бояу посты Битумды қолдану, гидроқшаулау	Эмаль, праймер, еріткіш, лак	16	960	Диметилбензол (о-, м қоспасы- , п-изомерлер) (203) Метилбензол (349)	0616 (0.2) 0621 (0.6)	0.083775 0.01002
	6010	6010 05		Шекті көмірсутектер	2	15.6	Бутилацетат (Сірке Суы қышқылдар бутил эфирі) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит(1294*) С12-19 алкандары / қайта есептеуде біз / (көмірсутектер шекті С12-С19 (в С); Еріткіш РПК-265П) (10)	1210 (0.1) 1401 (0.35) 2752 (*1) 2754 (1)	0.001939 0.004202 0.032594 0.0143
Ескерту: РШК к.о. болмаған жағдайда.р.8 - бағанда "*" - ӘБҚД мәні үшін, "***" – РШК.с. үшін көрсетіледі.с.									

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЗИЯНДЫ (ЛАСТАУШЫ) ЗАТТАР ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫН ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ КӨЗДЕРІН ТҮГЕНДЕУ БЛАНКИ  
Кесте 2. Атмосфералық ауаның ластану көздерінің сипаттамасы  
2025 жылға арналған

Атырау облысы Жылыой, "Доссормұнайгаз" МГӨБ к. ұңғымаларын жайластыру

№ ИЗА	Ластану көзінің параметрлері		Газ-ауа қоспасының параметрлері ластану көзінің шығуында			Код ЛЗ (ШПК, ЭБКД)	ЛЗ атауы	Атмосфераға шығарылатын ластанушы заттардың мөлшері	
	Биіктігі м	Сағаның қимасын белгілеу диаметрі, м	Жылдамдығы м/с	Көлемдік шығын м3/с	Температура, С			Максималды г/с	Жиынтық т/жыл
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Өндіріс: 001-ІЖК бар жылжымалы компрессорлар			
0001	1.5	0.2x2	3.5	1.4	450	0301 (0.2)	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)	0.0091555556	0.0172
						0304 (0.4)	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.0014877778	0.002795
						0328 (0.15)	Көміртек (күйе, кара көміртек) (583)	0.0007777778	0.0015
						0330 (0.5)	Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, күкірт (IV) оксиді) (516)	0.0012222222	0.00225
						0337 (5)	Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	0.008	0.015
						0703 (**1.E-6)	Бенз/ а / пирен (3,4-бензпирен) (54)	0.00000001444	0.0000000275
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метанал) (609)	0.0001666667	0.0003
						2754 (1)	C12-19 / C / қайта есептегенде алкандар (C12-C19 шекті көмірсутектер (C қайта есептегенде); РПК-265П еріткіші) (10)	0.004	0.0075
						Өндіріс: 002-битум қазандығы			
0002	2	2x1.5	3.5	10.5		0301 (0.2)	Азоттың (IV) диоксиді (Азот диоксиді) (4)	0.000698	0.00012
						0330 (0.5)	Күкірт диоксиді (күкірт ангидридi, күкірт газы, күкірт (IV) оксиді) (516)	0.002025	0.00035
						0337 (5)	Көміртек оксиді (Көміртегі	0.000048	0.000008

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

						тотығы, көміртегі тотығы) (584)		
						Өндіріс: 003-Экскаватормен топырақты игеру		
6001	2			30	2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі (494)	0.2147	0.0522
						Өндіріс: 004-Топырақты бульдозермен толтыру		
6002	2			30	2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі (494)	0.23	0.0655
						Өндіріс: 005-Алаңның тегістеу		
6003	2			30	2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы	0.2147	0.0306
						- саз, сазды тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)		
						Өндіріс:006 - Автокөлік қозғалысы кезінде шандату		
6004	2			30	2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен	0.001703	0.000754

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

							орындарының көмір күлі (494)		
Өндіріс:009 Құм, қиыршық тас, ҚҚТҚ сақтау									
6007	2				30	2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем, қазақстандық кен орындарының көмір күлі (494)	0.18	3.389065
Өндіріс: 010 - Дәнекерлеу жұмыстары									
6008	2				30	0123 (**0.04)	Темір (II, III) оксидтері (темір триоксиді, темір оксиді / Темірге қайта есептегенде / (274)	0.000594	0.01152
						0143 (0.01)	Марганец және оның қосылыстары/ марганец (IV) оксиді бойынша / (327)	0.0000611	0.001073
						0301 (0.2)	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)	0.0000667	0.000924
						0304 (0.4)	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.00001083	0.00015
						0337 (5)	Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584) фторлы газ тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептегенде/ (617)	0.000739	0.01024
						0342 (0.02)	Нашар еритін Бейорганикалық фторидтер - (алюминий	0.0000417	0.0007108
						0344 (0.2)	фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін Бейорганикалық фторидтер / фторға қайта есептегенде/) (615)	0.0001833	0.00254
						2908 (0.3)	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы-саз, сазды тақтатас , Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремнезем,	0.0000778	0.001078

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

							қазақстандық кен орындарының көмір күлі) (494)		
Өндіріс:011 - Бояу посты									
6009	2		30	0616 (0.2)	Диметилбензол (о-, м -, , п-изомерлер қоспасы) (203)	0.0747	0.083775		
				0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.0861	0.01002		
				1210 (0.1)	Бутилацетат (Сірке Суы қышқылдар бутил эфирі) (110)	0.01667	0.001939		
				1401 (0.35)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0361	0.004202		
6010	2		30	2752 (*1)	Уайт-спирит(1294*)	0.0347	0.032594		
				2754 (1)	С12-19 Алкандары / қайта есептеуде біз / (көмірсутектер шекті С12-С19 (в С); Еріткіш РПК-265П) (10)	0.25	0.0143		
Ескерту: ШРК к.о. болмаған жағдайда.р. 7 - бағанда "*" - ӨБҚД мәні үшін, "***" – РШК.с.с. үшін көрсетіледі.									

**АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАҒА ЗИЯНДЫ (ЛАСТАУШЫ) ЗАТТАР ШЫҒАРЫНДЫЛАРЫН ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ КӨЗДЕРІН ТҮТЕНДЕУ БЛАНКІ**

Кесте 3. Атмосфераға зиянды (ластаушы) заттардың жиынтық шығарындылары, оларды тазарту және кәдеге жарату жалпы кәсіпорын бойынша, т / жыл  
2025 жылға арналған

Атырау облысы Жылыой, "Доссормұнайгаз" МГӨБ к. ұңғымаларын жайластыру

Ластаушы зат коды	Ластаушы заттың атауы	Шығатын ластаушы заттардың саны бөлу көздері	Оның ішінде		Тазартуға түскендердің ішінен			Барлығы атмосфераға шығарылды
			тазартусыз лақтырылады	тазартуға келеді	атмосфераға шығарылды	ұсталды және залалсыздандырылды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
БАРЛЫҒЫ :		3.7757598275	3.775759828					3.775759828
оның ішінде:								
Қатты		3.5713820275	3.571382028					3.571382028
олардың ішінде:								
0123	Темір (II, III) оксидтер (темір триоксиді, темір оксиді) / Темірге қайта есептегенде / (274)	0.01152	0.01152					0.01152
0143	және оның қосылыстары / марганец (IV) оксидіне қайта есептегенде / (327)	0.001073	0.001073					0.001073
0328	Көміртек (күйе, кара көміртек) (583)	0.0015	0.0015					0.0015

**"Доссормұнайгаз" МГӨБ кен орындарының ұңғымаларын жайластыру "объектісін жобалау және салу жөніндегі кешенді жұмыстар" жұмыс жобасына" Қоршаған ортаны қорғау " бөлімі**

0344	Нашар еритін Бейорганикалық фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) (нашар еритін Бейорганикалық фторидтер / фторға қайта есептегенде/) (615)	0.00254	0.00254				0.00254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000000275	0.000000028				0.000000028
2908	Құрамында кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң%: 70-20 (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы - саз, сазды тақтатас, Домна қожы, құм, клинкер, күл, кремний диоксиді, күл қазақстандық кен орындарының көмірі)	3.554749	3.554749				3.554749
	(494)						
Газ тәрізді, сұйық		0.2043778	0.2043778				0.2043778
	олардың ішінде:						
0301	Азот (IV) диоксиді (азот диоксиді) (4)	0.018244	0.018244				0.018244
0304	Азот (II) оксиді (азот оксиді) (6)	0.002945	0.002945				0.002945
0330	Күкірт диоксиді (күкіртті ангидрид, күкірт газы, күкірт (IV) оксиді) (516)	0.0026	0.0026				0.0026
0337	Көміртек оксиді (көміртегі тотығы, көміртегі тотығы) (584)	0.025248	0.025248				0.025248
0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептегенде / (617)	0.0007108	0.0007108				0.0007108
0616	Диметилбензол (о-, м-, п - изомерлер қоспасы) (203)	0.083775	0.083775				0.083775
0621	Метилбензол (349)	0.01002	0.01002				0.01002
1210	Бутилацетат (Сірке қышқылы бутил эфирі) (110)	0.001939	0.001939				0.001939
1325	Формалдегид (Метанал) (609)	0.0003	0.0003				0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.004202	0.004202				0.004202
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.032594	0.032594				0.032594
2754	C12-19 / C / қайта есептегенде алкандар (C12-C19 шекті көмірсутектер (C қайта есептегенде); РПК - 265п еріткіші) (10)	0.0218	0.0218				0.0218