

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

"EURASIAN GHG MANAGEMENT" ЖШС

АУАНЫҢ АЛЫС ҚАШЫҚТЫҚҚА ТРАНСШЕКАРАРАЛЫҚ ЛАСТАНУЫ  
ТУРАЛЫ КОНВЕНЦИЯНЫ ОРЫНДАУ ЖӨНІНДЕГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ БАЯНДАМАСЫ

"Eurasian GHG  
Management" ЖШС директоры

Никифоров О.А.

Нұр-Сұлтан қ. 2019

## БАСҚАРУШЫЛАР ТІЗІМІ

Тақырып жетекшісі:

ВВО басшысы "Eurasian  
GHG Management" ЖШС,  
биология ғылымдарының  
кандидаты

\_\_\_\_\_

(қолы, күні)

Л.В. Шабанова

"Eurasian GHG Management"

ЖШС сарапшысы

\_\_\_\_\_

(қолы, күні)

Е.С. Никифорова

Аудармашы

(Қазақ тілі)

\_\_\_\_\_

(қолы, күні)

А.Б. Бесен

Аудармашы

(Ағылшын тілі)

\_\_\_\_\_

(қолы, күні)

А.О. Никифоров

Аудармашы

(Ағылшын тілі)

\_\_\_\_\_

(қолы, күні)

С.Ю. Самохина

## МАЗМҰНЫ

<b>ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ</b>	<b>5</b>
<b>КІРІСПЕ</b>	<b>7</b>
<b>I Конвенцияның талаптары және Қазақстан Республикасының заңнамасын сақтау</b>	<b>9</b>
1.1 Жалпы ақпарат	9
1.2 Басқару құрылымы	10
1.3 Ғылыми зерттеулер	13
1.4 Есеп беру	15
<b>II Конвенцияның хаттамаларына қойылатын талаптар, Қазақстан Республикасының заңнамасын сақтау және Қазақстанның ЕМЕП және тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттамаларды ратификациялауға дайындығын талдау</b>	<b>16</b>
2.1 Қаржылық қолдау хаттамасы	18
2.2 Күкірт протоколы	18
2.3 Ауыр металдар туралы хаттама	26
2.4 Тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттама	27
2.5 Қышқылдану, эвтрофикация және жер астындағы озонмен күресу туралы хаттама	31
<b>III Конвенцияның экологиялық сараптамасының ұсыныстары</b>	<b>34</b>
<b>IV Ауаны ластайтын шығарындылар</b>	<b>37</b>
<b>V Атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары аймақтар бойынша</b>	<b>42</b>
5.1 Ақмола облысы	42
5.2 Ақтөбе облысы	44

5.3	Алматы облысы	46
5.4	Атырау облысы	48
5.5	Батыс Қазақстан облысы	50
5.6	Жамбыл облысы	51
5.7	Қарағанды облысы	52
5.8	Қостанай облысы	55
5.9	Қызылорда облысы	57
5.10	Маңғыстау облысы	58
5.11	Павлодар облысы	60
5.12	Солтүстік Қазақстан облысы	62
5.13	Түркістан облысы	64
5.14	Шығыс Қазақстан облысы	66
5.15	Астана қ. (Нұр-Сұлтан)	67
5.16	Алматы қ.	69
5.17	Шымкент қ.	71
<b>VI</b>	<b>Атмосфералық ауаның жай-күйі туралы Қазақстанның экологиялық көрсеткіштеріне баға беру, қорытындылар мен ұсыныстар</b>	<b>72</b>
<b>VII</b>	<b>Дереккөздер</b>	<b>75</b>
<b>VIII</b>	<b>Қосымшалар</b>	
1	Шығыс Қазақстан облысы бойынша 2017 жылға ауаға ластаушы заттардың нақты шығарындылары туралы есептер	94
2	Ақмола облысы бойынша 2017 жылға ауаға ластаушы заттардың нақты шығарындылары туралы есептер	121
3	Конвенцияның мәтіні	193

## ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

АЛИ	- Ауаның ластану индексі
БҰҰ	- Біріккен Ұлттар Ұйымы
ҒЗИ	- Ғылыми-зерттеу институты
ЕҚОҚА	- Еуропалық қоршаған ортаны қорғау агенттігі
ЕМЕП	- Еуропадағыалысқашықтықтағыауаныластайтынзаттардымониторингілеужәнебағалаудыңұзақбағдарламасы
ЕО	- Еуропа Одағы
ЖІӨ	- Жалпы ішкі өнім
ЖЛ	- Жоғары ластану
ЖПЖӨОШ	- Жер пайдалану, жерді өзгерту және орман шаруашылығы
ЖШС	- Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
ИСО/ISO	- Стандарттау жөніндегі халықаралық ұйым үшін қысқартулар
КОРК	- Күкірт оксидінің реттеу аймақтары
КОШРК	- Күнделікті орташа шекті рұқсат етілген концентрация
ҚЗЖТ	- (қазіргі заманғы) ең жақсы қол жетімді технология
ЛӨЖ	- Ластану өте жоғары
МСО-В	- «Восток» метеорологиялық синтездеу орталығы (Мәскеу, Ресей)
ПИК	- Полициклді хош иісті көмірсутектер
РМК	- Республикалық мемлекеттік кәсіпорны
СИБС	- «Бурабай» станциясының интеграцияланған фондық бақылау станциясы
ТОЛ	- тұрақты органикалық ластағыштар
ЩБКА	- Щучинск-Бурабай курорттық аймағы
ШЛ	- Шығарындылардың лимиттері

- ШРК - Шекті рұқсат етілген концентрация  
ЭКШ - Экологиялық көрсеткіштерге шолу  
ЭТБО - ЭМЭП эмиссиялық түгендеу және болжау орталығы

#### Химиялық белгілер

- ЛОС - Құбылмалы органикалық заттар (VOC - volatile organic compounds)  
ҚБ<sub>10</sub>, ҚБ<sub>2,5</sub> - Қатты бөлшектер (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)  
Cr - Хром  
NO<sub>2</sub> - Оксид азота (IV) (диоксид азота)  
NH<sub>3</sub> - Аммиак  
H<sub>2</sub>S - Сероводорód (сернистый водорód, сульфид водорóда, дигидросульфид)  
SO<sub>2</sub> - Күкірт диоксиді

## КІРІСПЕ

Ауаның ұзақ қашықтықтағы<sup>1</sup> трансшекаралық ластануы туралы Конвенция, бұдан әрі - Конвенция қоршаған ортаны қорғаудың бір құралы болып табылады.

Конвенцияның негізгі ережелері: ақпарат алмасу, консультациялар, зерттеулер мен мониторинг нәтижелері, саясат пен стратегиялық шешімдер; ынтымақтастық.

1984-1999 жылдары Конвенцияның Атқарушы органымен келіссөздер жүргізілді, нәтижесінде олар 8 хаттамамен толықтырылды, олар атмосфераға ластаушы заттардың антропогендік шығарындыларына қарсы тұрудың маңызды халықаралық құралы болып табылады. Хаттамалардың талаптары қышқылдану және эвтрофикация (су қоймаларының толып кетуі) немесе қоршаған ортаның белгілі бір проблемаларын шешуге бағытталған, мысалы, күкірт, азот, ұшпа органикалық ластағыштар, тропосфералық озон, ауыр металдар және тұрақты органикалық ластағыштар.

Барлық хаттамаларға қойылатын жалпы талаптарға мыналар жатады: есеп беру; ақпаратпен, тиімді технологиялар мен әдістермен алмасуды жеңілдету; халықтың экологиялық ақпаратқа қол жетімділігі; стратегияларды, саясаттарды, бағдарламаларды, оқиғалар мен ақпараттық негіздерді, ғылыми және экономикалық өлшемдерді қабылдау; зерттеулерді қолдау, мониторинг пен ынтымақтастықты дамыту. Қазақстан конвенцияның хаттамаларына қосылмады, бірақ оның эфирге әсерін азайту үшін көптеген жұмыстар атқаруда. Негізгі жетістіктер экономиканың барлық салаларын көгалдандыру қағидаттары бойынша орнықты даму мақсаттарына қол жеткізу жөніндегі Қазақстанның саясатында және стратегиялық құжаттарында, тиісті институционалдық реформалар бағдарламалары мен

---

<sup>1</sup><http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAP.r.pdf>

нормативтік актілерде, оның ішінде Қазақстанның жасыл экономикаға<sup>2</sup> көшу тұжырымдамасы және оны жүзеге асыру<sup>3</sup> Жоспары арқылы көрініс табады.

Бұдан әрі «Есеп» деп аталатын алыс қашықтықтағы шекарааралық ауаны ластау туралы конвенцияны орындау туралы Қазақстан Республикасының осы Ұлттық баяндамасында әуе бассейніне әсерді тұрақтандыруға және жақсартуға бағытталған мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары көрсетілген, Қазақстандағы қазіргі жағдай сипатталған. Есепті дайындау кезінде «Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі» мемлекеттік мекемесі мен «Парник газдарын басқарудың еуразиялық менеджменті» ЖШС арасындағы 12.11.2019 жылғы № 5 келісімге сәйкес келесі жұмыс атқарылды: статистикалық мәліметтер жиналды және бағалау үшін талданды Конвенцияның талаптары реттелетін, Қазақстан Республикасында орналасқан кәсіпорындардың шаруашылық қызметі нәтижесінде атмосфераға ластаушы заттардың мөлшері бойынша және атмосфераға шығарындыларды реттеуді қажет ететін заттар бойынша атмосфераның қазіргі жағдайы жергілікті заңнама, өйткені олар Конвенция Хаттамасының бөлігі болып табылады; Атмосфераға мемлекеттік және салалық бағдарламалардың, жаңа заңнамалық актілердің, Үкіметтің және мемлекеттік органдардың стратегиялық жоспарларының әсерін төмендетуге бағытталған шаралар талданды; Конвенцияның Атқарушы органының соңғы үш отырысының шешімдерін талдау; Конвенцияның ережелеріне және оның хаттамаларына қатысты Қазақстан Республикасының заңнамасы;

- Қазақстанның ЕМЕП және тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттамаларды ратификациялауға дайындығына талдау жасалды.

---

<sup>2</sup>«Қазақстан Республикасының» жасыл экономикаға «көшу тұжырымдамасы туралы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығына түсініктеме

<sup>3</sup>«Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға өту тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі 2013 - 2020 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 шілдедегі № 750 қаулысы.



## **I Конвенцияның талаптары және Қазақстан Республикасының заңнамасын сақтау**

### 1.1 Жалпы ақпарат

Ауаның ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ластануы туралы конвенция - ауаны ластау мәселелерін кең аймақтық негізде шешуге арналған халықаралық келісімдердің алғашқысы. 1979 жылы қол қойылып, 1983 жылы күшіне енді. Содан бері Конвенция сегіз мақсатты хаттамамен қолдау тапты. Ол халықаралық экологиялық құқықтың дамуына елеулі үлес қосты және ауаның трансшекаралық ластануының адам денсаулығы мен қоршаған ортаға әсерін азайту және азайту үшін қажетті негіз жасады. Конвенция мемлекетаралық ынтымақтастық<sup>4</sup> арқылы қол жеткізуге болатын табысты мысал болып табылады.

Қазақстан 2000 жылғы<sup>5</sup> 23 қазанда ауаның ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ластануы туралы конвенцияға қосылды.

Конвенция сипаттамалық негіз болып табылады және ынтымақтастық, шекарааралық ластануға әкелетін зиянды заттардың шығарындыларын азайту жөніндегі шараларды орындау, ақпарат беру және алмасу бойынша міндеттемелерді белгілейді.

Конвенцияның 2-бабына сәйкес Тараптар ауаны ластауды шектеуге және мүмкіндігінше біртіндеп азайтуға және алдын алуға тырысады, оның ішінде оның алыс қашықтықтардағы трансшекаралық ластануының алдын алады.

Конвенцияға сәйкес Тараптар ұлттық және халықаралық деңгейде жасалған күш-жігерді ескере отырып, ақпарат алмасу, консультациялар, ғылыми-зерттеу және мониторинг жұмыстары арқылы ауа ластағыштарының

---

<sup>4</sup>ECE/EB.AIR/131/Ru

<sup>5</sup>Қазақстан Республикасының алысқашықтықтағы трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияға қосылуы туралы. Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 23 қазандағы N 89-ІІ Заңы

шығарындыларына қарсы күрес құралы ретінде саясат пен стратегия әзірлейді (3-бап).

Конвенцияға қатысушылар ақпарат алмасады және олардың саясатын, ғылыми қызметін және теріс салдары болуы мүмкін ауаны ластаушы заттардың шығарындыларымен күресуге бағытталған техникалық шараларды қарастырады, осылайша ауаның ластануын, оның ішінде алыс қашықтықтағы шекарааралық ауаны ластауды азайтуға ықпал етеді (4-бап).

9-бапқа сәйкес Конвенцияның Тараптары қолданыстағы «Еуропадағы ауаға ластағыш заттардың ұзақ қашықтыққа берілуін бақылау және бағалаудың бірлескен бағдарламасын», бұдан әрі ЕМЕП деп атап өту қажеттілігіне мән береді.

Конвенцияға сәйкес жұмыс істейтін ЭМЭП ғылыми қағидаттарға<sup>6</sup> негізделген ауаны трансшекаралық ластау мәселелерін шешудегі халықаралық ынтымақтастықтың негізгі құралы болып табылады.

## 1.2 Басқару құрылымы

Конвенцияның Тараптарының ауа сапасын реттеу саясаты мен жүйесін әзірлеуді көздейтін Конвенцияның 6-бабының талаптарына сәйкес Қазақстан заңнамалық деңгейде өз елі үшін саясаттың келесі басымдықтарын белгіледі: шекарааралық ластанудың алдын алу, төмендету және бақылау, шекарааралық және аймақтық экологиялық проблемаларды<sup>7</sup> шешу үшін халықаралық құқық нормалары мен қағидаттарын қолдану және шекаралас сулардың және трансшекаралық ауаның ластануының жай-күйіне шекаралас мемлекеттермен халықаралық ынтымақтастық аясында жүзеге асырылатын бақылау жүйесі болып табылатын трансшекаралық ластанудың міндетті

---

<sup>6</sup>Дереккөз: *Атмосфераға ластаушы заттардың шығарынды ларынту гендеу және Қазақстандағы атмосфераның ластануынбақылау және модель деутуралы есеп. – БҰҰЕЭ Қоршаған ортаны бақылау жөніндегі арнайы жұмыстыбы, Қазгидрометпен бірлесіп, Еуропалық қоғам дастықтың қаржылық қолдауы мен. Алматы 2003 ж.*

<sup>7</sup>Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212 Экологиялық кодексі. (188-бап, 4.7-тармақ)

мониторингі енгізілді; сондай-ақ қоршаған ортаға<sup>8</sup> трансшекаралық әсердің алдын алу, бақылау және азайту бойынша қабылданған шаралардың тиімділігі; сондай-ақ трансшекаралық әсер<sup>9</sup> нәтижесінде келтірілген залал үшін жауапкершілік.

Атмосфералық ауаның ластануына қарсы іс-шараларды тиімді жоспарлау және жүзеге асыру үшін қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті орган және облыстардың (республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органдары қоршаған орта сапасының мақсатты индикаторларын белгіледі, олар белгілі бір уақыт кезеңінде қоршаған ортаның стандартталған параметрлерінің шекті деңгейін реттейді. Қоршаған<sup>10</sup> ортаның сапасын біртіндеп жақсарту қажеттілігін ескере отырып.

Қауіпті экономикалық қызметпен айналысатын барлық кәсіпорындар<sup>11</sup> белгіленген стандарттарға сәйкес қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат алу қажет<sup>14 15 16 17</sup>, өз қызметін жүзеге асыру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтауға<sup>18 19 20 21 22 23</sup> өндірістік экологиялық бақылауды жүзеге

---

<sup>8</sup>Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212 Экологиялық кодексі (141-бап, 9-тармақ)

<sup>9</sup>Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212 Экологиялық кодексі. (190-бап, 3-тармақ)

<sup>10</sup>Қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерін айқындау ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 26 ақпандағы № 145 бұйрығы

<sup>11</sup>Шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерінің тізбесін бекіту туралы.

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 21 қаңтардағы № 27 бұйрығы.

<sup>12</sup>Қауіпті өндірістік объектілерді декларацияланатын объектілерге жатқызу критерийлерін айқындайтын қағидаларды және Қауіпті өндірістік объектінің өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын әзірлеу қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 341 бұйрығы.

<sup>13</sup>Қауіпті өндірістік объекті қауіптілігінің жалпы деңгейін айқындау қағидаларын бекіту туралы.

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 300 бұйрығы.

<sup>14</sup>Эмиссиялар нормативтері белгіленетін ластаушы заттар мен қалдық түрлерінің тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 21 қаңтардағы № 26 бұйрығы.

<sup>15</sup>«Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін анықтау әдістемесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 16 сәуірдегі № 110-ө бұйрығы.

<sup>16</sup>Кешенді экологиялық рұқсаттар беру қағидаларын және қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттардың орнына кешенді экологиялық рұқсаттар алу мүмкін болатын өнеркәсіп объектілері үлгілерінің тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 23 қаңтардағы № 37 бұйрығы.

<sup>17</sup>Қоршаған ортаға әсерді бағалау жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы N 204-ө Бұйрығы

<sup>18</sup>Қауіпті өндірістік объектілердің өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 343 бұйрығы

асырады<sup>24 25</sup>.

Аумақтың экологиялық жағдайын бағалау үшін критерийлер белгіленді<sup>26</sup>, олар қоршаған ортадағы төтенше жағдай аймақтары мен алыс қашықтықтағы ауаны ластаушы заттардың тасымалдаушысы бола алатын экологиялық апат аймақтарын анықтайды. Ауаның ластануының теріс әсері екі негізгі жолмен жүреді: ластанған ауамен тікелей байланыс нәтижесінде және ластаушы заттардың атмосферадан түсуі және су мен топырақтың қайталама ластануы нәтижесінде. Халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаның жағдайын анықтау үшін аумақтардың экологиялық жағдайын бағалау критерийлері қолданылады.

2016 жылдан бастап ластауыш<sup>27</sup> заттарды шығарудың және берудің мемлекеттік тізілімін әзірлеу және енгізу бойынша іс-шаралар белсенді жүргізілуде

---

<sup>19</sup> Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекел дәрежесін бағалау өлшемшарттары мен тексеру парақтарын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 15 желтоқсандағы № 1206 және Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 желтоқсандағы № 814 бірлескен бұйрығы.

<sup>20</sup> Көмір шахталарының қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 351 бұйрығы.

<sup>21</sup> Тау-кен және геологиялық барлау жұмыстарын жүргізетін қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 352 бұйрығы.

<sup>22</sup> Магистральдық құбырларды пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 354 бұйрығы.

<sup>23</sup> Мұнай және газ өнеркәсібі салаларындағы қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 355 бұйрығы.

<sup>24</sup> "Өндірістік бақылауды жүзеге асыруға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2016 жылғы 6 маусымдағы № 239 бұйрығы.

<sup>25</sup> Өндірістік экологиялық бақылау жүргізу кезінде қоршаған ортаға эмиссиялардың автоматтандырылған мониторингін жүргізу қағидаларын және өндірістік экологиялық бақылау нәтижелері бойынша есептілікке қойылатын талаптарды бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2018 жылғы 7 қыркүйектегі № 356 бұйрығы.

<sup>26</sup> Аумақтардың экологиялық ахуалын бағалау критерийлерін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 16 наурыздағы № 202 бұйрығы.

<sup>27</sup> Ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының мемлекеттік тіркелімін жүргізу қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің м.а. 2016 жылғы 10 маусымдағы № 241 бұйрығы.

2019 жылдың желтоқсанында ластауыш<sup>28</sup> заттарды шығару және тарату регистрлері туралы хаттама ратификацияланды.

### 1.3 Ғылыми зерттеулер

Конвенцияның 7-бабының талаптарына сәйкес, Қазақстанның ғылыми қауымдастығы қоршаған ортаның ластануының жалпы адамзатқа әсері туралы зерттеулер жүргізуге және шығарындыларды азайту технологияларын енгізудің оңтайлы жолдарын іздеуге қатысады<sup>29 30 31 32</sup>.

Олардың көпшілігі өзекті экологиялық мәселелерді шешуге арналған:

- қалалық экология (Алматы және Павлодар 3 жоба);
- экологиялық туризм мәселелері (Щучинск - Бурабай курорттық аймағы - 2 жоба);
- көрші елдердің (Ресей және Қырғызстан - 6 жоба) қызметіне байланысты антропогендік сипаттағы экологиялық қауіптерді бағалау және алдын-алу;
- қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеу және ресурстарды үнемдеу технологиялары - 4 жоба;
- жерді пайдалану және қорғау мәселелері - 1 жоба;
- экологиялық мониторинг әдістемесінің сұрақтары, ақпараттық

---

<sup>28</sup> Ақпаратқа кіру, шешімдер қабылдау процесіне жұртышылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот әділдігіне қол жеткізу туралы конвенцияға Ластауыштардың шығарындылары мен тасымалдарының тіркелімдері туралы хаттаманы ратификациялау туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2019 жылғы 12 желтоқсандағы № 279-VI ҚРЗ

<sup>29</sup> Корчевский, А.А., және басқалар (2010). Қорғасынмен Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының ластануын бағалау, экологиялық қатерлерді азайту тәсілдерін жасау. «Қоршаған ортадағы ауыр металдар және радионуклидтер» VI Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары, Семей, 2010 ж. -2, 2-б. - 230–233 бет.

<sup>30</sup> Слажнева, Т.И., Яковлева, Н.А., Мартынов, В.И. (күні көрсетілмеген). Қорғасынның балалар денсаулығына әсері проблемалар мен шешімдер болып табылады. Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал «Kocimshabilimzheneterbiasy».

<sup>31</sup> Ibrayeva, L. K., et al. (2015). Influence of ecologic factors on respiratory diseases in urban residents of Kazakhstan. *MeditcinaTrudaiPromyshlennaiaEkologiya*. 2015,(3) 29–33 (ИбраеваЛ.К. жәнебасқалар. (2015). Қалалыққазақстандықтардыңреспираторлыққауруларғақоршағанортафакторларыныңәсері. Еңбекмедицинасыжәнеөнеркәсіптікэкология. 2015, (3) 29–33).

<sup>32</sup> Kanchan, K., et al. (2015). A Review on Air Quality Indexing System. *Asian Journal of Atmospheric Environment*, pp. 101-113 (Канчан К. соавт. (2015). Ауа сапасын индекстеу жүйесіне шолу. Азиялық атмосфера журналы, 101-113 бет).

жүйелерді пайдалану - 3 жоба және т.б.

Ғылыми жобалардың авторларының қатарында зертханалары мен ғылыми-зерттеу институттары бар үш ұлттық университет, жеті мемлекеттік университет, екі халықаралық ғылыми орталық, екі ғылыми-зерттеу институты және бір ЖШС бар.

Өзекті тақырыптардың қатарында қалалық агломерациялардағы немесе ірі өнеркәсіптері бар қалалардағы ауаның ластануын зерттеу: «Қаладағы жылу энергетикасы кәсіпорындарының ауаның ластануына әсер ету қаупін талдау» (мысалы, Алматы), «Интегралды өзін-өзі қамтамасыз ететін қалалық тазарту және кондиционерлеу жүйелері үшін өндіріс технологиясын жасау». ауа», «Павлодар қаласының қоршаған ортасының жағдайын бағалау үшін нейрондық желілерді пайдалану арқылы экологиялық мониторинг».

Рекреациялық потенциалды орнықты пайдалану және ветеринариялық-санитариялық шараларды дамыту мақсатында экологиялық жүктемені анықтаумен Щучинск-Бурабай курорттық аймағының экожүйелерінің жай-күйін зерттеу өте өзекті болып табылады. Осы зерттеулердің аясында курорттық аймақтың табиғи, экологиялық және әлеуметтік-экономикалық жағдайлары туралы үлкен мәліметтер жиналды және құрылымдалды.

Экожүйелердің жай-күйін және туристік-рекреациялық мақсаттарда пайдаланудың, экологиялық жүктемелер мен экожүйенің сыйымдылығын бағалау әдістері зерттелген. Топографиялық, жер үсті сулары, топырақ пен өсімдіктерге кешенді далалық зерттеулер жүргізілді. Тақырыптық карталардың сандық картографиялық негізі жасалды. Су, ауа, биологиялық объектілердің үлгілерін талдау. Бұл бағыт Қазақстан Республикасының туристік индустриясын дамыту аясында игерілуде<sup>33</sup>.

2018 жылы «жасыл экономика» бағыттары аясында «қайталама шикізат

---

<sup>33</sup> Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2023 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 30 маусымдағы № 406 қаулысы.

пен коммерциялық өнімдерді (мысалы, Түркістан-Кентау-Отырар аумағы) өндіру үшін қатты тұрмыстық және өндірістік қалдықтарды қайта өңдеудің экологиялық таза және тиімді технологияларын жасау және енгізу», «Түркістан-Кентау-Отырар аумағы», «Ағынды суларды тазарту үшін адсорбенттерге қатты және сұйық қалдықтарды бірлесіп өңдеудің инновациялық әдісі» және «Қатты және сұйық өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды, соның ішінде улы заттарды тиімді өңдеудің энергетикалық технологиялары», отын газ және инертті минералды материал алуға; «Ресурстарды үнемдейтін технологияларды дамыту үшін мұнай өндіру қалдықтарының өндірістік мониторингі», «Интерполимерлі кешендер негізінде жердің шөлденуіне жол бермеу технологиясын жасау», «Ашық тау-кен жұмыстарында бұзылған жерлерді рекультивациялаудың техникалық және биологиялық кезеңдерін басқаруды жетілдіру.

#### 1.4 Есеп беру

Конвенцияның 8-бабының талаптарын орындау үшін Қазақстан мемлекеттік органдарға немесе ақпараттық құралдарды алатын және ресми статистикалық көрсеткіштерді қалыптастыратын, оның ішінде қоршаған ортаны трансшекаралық ластануға қатысты басқа да тұлғаларға ұсынатын ақпараттық құралдар тізбесін белгіледі<sup>34 35 36</sup>.

Жоғарыда аталған ақпарат құралдарына сүйене отырып, уәкілетті орган - ЕМЕП/ЕАОС шығарындыларын<sup>37</sup> түгендеу жөніндегі анықтамалықтың талаптарына сәйкес Конвенцияға сәйкес есеп беруге жауап беретін Экология,

<sup>34</sup> Ақпараттық құралдар тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2018 жылғы 28 желтоқсандағы № 107 бұйрығы.

<sup>35</sup> Қоршаған орта статистикасының көрсеткіштерін қалыптастыру жөніндегі әдістемені бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің 2015 жылғы 25 желтоқсандағы № 223 бұйрығы.

<sup>36</sup> Өнеркәсіп және қоршаған орта статистикасы бойынша жалпы мемлекеттік статистикалық байқаулардың статистикалық нысандары мен оларды толтыру жөніндегі нұсқаулықтарды бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті Төрағасының 2017 жылғы 15 қарашадағы № 173 бұйрығы.

<sup>37</sup> Техникалық есеп ЕАОС No 21/2016

геология және табиғи ресурстар министрлігінің Мемлекеттік бақылау комитеті, белгіленген мерзімде шығарындыларды түгендеу жөніндегі ұлттық есептерді ұсынады. Есеп беру кезінде, аумағы ЕМЕП географиялық аймағының бөлігі болып табылады, шығарындылар **Ошибка! Закладка не определена.** туралы есеп беру жөніндегі басшылықты қолдануы керек.

ЕМЕП/ЕАОС нұсқаулықтарының талаптарын толығымен орындау үшін, ЕЕА Комиссиясының ұсынымдарына сәйкес, сәйкес келмейтін, құндылықтарға шашыраңқы болуы мүмкін, дұрыс есептелмеген және дәлелденбеген болуы мүмкін берілген деректерді түзету қажет<sup>38 39 40 41</sup>.

ЕМЕП бағдарламасын одан әрі дамытуға қатысу үшін (9-бап) Қазақстанға алыс қашықтықтағы ластаушы заттардың таралуын бақылау мен бағалаудың бірлескен бағдарламасын ұзақ мерзімді қаржыландыру туралы хаттаманы (ЕМЕП хаттамасы) ратификациялау қажет<sup>42</sup>.

Бірлескен экологиялық мониторингтің тетігін әзірлеу үшін МСО-В өкілдерімен өзара әрекеттесу үшін жауапты тұлғаларды Қазақстан Республикасында тұрақты экологиялық мониторингті ұйымдастыру үшін тағайындау қажет.

## **II Конвенцияның хаттамаларына қойылатын талаптар, Қазақстан Республикасының заңнамасын сақтау және Қазақстанның ЕМЕП және тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттамаларды ратификациялауға дайындығын талдау**

Хаттамалардың талаптары қышқылдану және эвтрофикация (су қоймаларының толып кетуі) немесе қоршаған ортаның белгілі бір проблемаларын шешуге бағытталған, мысалы, күкірт, азот, ұшпа

---

<sup>38</sup>*Inventory Review 2016 Review of emission data reported under the LRTAP Convention and NEC Directive*

<sup>39</sup>*Inventory Review 2017 Review of emission data reported under the LRTAP Convention and NEC Directive*

<sup>40</sup>*Inventory Review 2018 Review of emission data reported under the LRTAP Convention and NEC Directive*

<sup>41</sup>*Air pollution > National Emission Ceilings (NEC) Directive > NEC Directive reporting status 2019*

<sup>42</sup>[http://www.unece.org/env/lrtap/emep\\_h1.html](http://www.unece.org/env/lrtap/emep_h1.html)



органикалық ластағыштар, тропосфералық озон, ауыр металдар және тұрақты органикалық ластағыштар.

Конвенцияның хаттамалары атмосфераға ластаушы заттардың шығарындыларына қарсы тұрудың маңызды халықаралық құжаттары болып табылады. Қазіргі уақытта ауаны алыс қашықтықтағы трансшекаралық ластану туралы БҰҰ конвенциясының келесі Хаттамалары бар:

1. Күкірт шығарындыларын немесе олардың трансшекаралық флюстерін азайту туралы хаттама, 1985, Хельсинки;

2. Азот оксидтерінің немесе олардың трансшекаралық флюстерінің шығарылуын бақылау туралы хаттама, 1988, София;

3. Ұшпалы органикалық қосылыстар (ҰОҚ) хаттамасы, 1991, Женева;

4. Күкірт протоколы (Екінші күкірт протоколы), 1994, Осло;

5. Ауыр металдар туралы хаттама, 1998, Орхус, Дания;

6. Тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттама (ТОЛ), 1998, Орхус, Дания;

7. Қышқылдандыруды, эвтрофикацияны және жер астындағы озонды тоқтату туралы хаттама, 1999, Гетеборг, Швеция;

8. 1984 жылы Женевада қабылданған Еуропадағы ауаға ластағыш заттардың ұзақ қашықтыққа берілуін бақылау және бағалаудың бірлескен бағдарламасын ұзақ мерзімді қаржыландыру туралы хаттама (ЕМЕП хаттамасы).

Жоғарыда көрсетілген хаттамалардың алғашқы төртеуі бойынша міндеттемелерді орындау мерзімі аяқталды. Біз 1984, 1998 және 1999 жылдардағы Хаттамаларға сәйкес заңдардың сақталуын қарастырамыз.

Хаттамалардың жалпы талаптары: ластаушы заттардың шығарындылары туралы есеп беру; ақпаратпен, тиімді технологиялар мен әдістермен алмасуды жеңілдету; халықтың экологиялық ақпаратқа қол жетімділігі; ауаның ластануымен күресудің стратегияларын, саясаттарын,

бағдарламаларын, қызметтерін және ақпараттық негіздерін, ғылыми және экономикалық өлшемдерін қабылдау; зерттеулерді қолдау, мониторинг пен ынтымақтастықты дамыту.

## 2.1 Қаржылық қолдау хаттамасы

1979 Еуропадағы (ЕМЕП) алыс қашықтықтағы ластағыштарды бақылау мен бағалаудың бірлескен бағдарламасын ұзақ мерзімді қаржыландыру туралы ұзақ мерзімді трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияға хаттама.

Хаттаманың 3-бабына сәйкес, Хаттаманы ратификациялаған және ЕМЕП географиялық аймағында орналасқан Уағдаласушы тараптар қолма-қол ақшамен немесе Бас Трастық қорына заттай нысанда міндетті түрде жарналар енгізуге міндетті.

Себебі ЕМЕП аймағын өзгерту туралы ұсыныс жасағаннан кейін<sup>43</sup> Қазақстан ЕМЕП географиялық аймағына кірді, бірінші Хаттаманы ратификациялағаннан кейін, Жалпы қордың міндетті жарналарына қойылатын талаптар автоматты түрде қолданылады. Жарналардың мөлшерін ЕМЕП Басқарушы органы анықтайды, ол үшін Қазақстан осы төлемдер үшін қаржылық ресурстарды жоспарлауы керек.

## 2.2 Күкірт протоколы

Күкірт шығарындыларын одан әрі төмендету үшін ауаның ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ластануы туралы 1979 жылғы Конвенцияға Хаттама.

Хаттамаға қойылатын талаптар:

1.Тараптар адам денсаулығын сақтау және қоршаған ортаны зиянды

---

<sup>43</sup>[https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/air/EMEP\\_36th/n\\_3\\_EMEP\\_note\\_on\\_grid\\_scale\\_\\_projection\\_and\\_reporting.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/air/EMEP_36th/n_3_EMEP_note_on_grid_scale__projection_and_reporting.pdf)

әсерлерден қорғау және ұзақ мерзімді перспективада тотыққан күкірт қосылыстарының тұндыруының күкірт үшін сыни жүктемелерден аспайтындығын қамтамасыз ету үшін күкірт шығарындыларын шектейді және азайтады;

2. Алғашқы қадамдардың бірі ретінде Тараптар, ең болмағанда, олардың күкірттің жылдық шығарындыларын хаттамаға II қосымшада көрсетілген күндер мен деңгейлерге сәйкес азайтып, бақылайды.

3. Сонымен қатар, кез келген Тарап:

a) жалпы жер алаңы 2 миллион шаршы метрден асады. км;

b) жоғарыда 2-тармаққа сәйкес, II қосымшада көрсетілген ұлттық күкірттің шығарылуының шегі оның 1990 жылғы шығарындылар деңгейінен немесе 1985 жылғы Хельсинки Хаттамасына сәйкес күкірт шығарындыларын немесе олардың шекарааралық ағындарын кем дегенде 30% төмендету жөніндегі міндеттемелерінен аспайтынына кепілдік береді. осы көрсеткіштердің қайсысы аз;

c) бір немесе бірнеше басқа Тараптардың юрисдикциясындағы аудандарда қышқылдануға ықпал ететін жыл сайынғы күкірттің шығарындылары тек оның юрисдикциясындағы аудандардан ғана туындайтын және III қосымшада КОРК ретінде көрсетілген және осыған байланысты тиісті құжаттаманы ұсынған;

d) осы Хаттамаға қол қою немесе оған қосылу кезінде осы тармаққа сәйкес әрекет ету ниетін білдіретін, II қосымшада келтірілген мерзімге және деңгейге сәйкес, тиісті аймақтағы күкірттің жылдық шығарындыларын, ең болмағанда, азайтады және ұстайды.

4. Сонымен қатар, Тараптар өздерінің нақты жағдайларына сәйкес жаңа және қолданыстағы көздерден күкірт шығарындыларын азайту үшін, ең алдымен, мыналарды қамтитын тиімді шараларды қолданады:

- энергия үнемдеу шаралары;

- жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды арттыру жөніндегі шаралар;

- нақты отынның күкірт мөлшерін азайту және төмен күкірт отындарын, соның ішінде жоғары күкірт отындары мен күкіртсіз отындарды немесе күкіртсіз отындарды бірлесіп пайдалануды ынталандыру жөніндегі шаралар;

- IV қосымшаны басшылық ретінде қолдана отырып, артық шығындарсыз басқарудың ең жақсы қол жетімді технологияларын қолдану бойынша шаралар;

а) жану көздерінің барлық негізгі жаңа стационарлық шамаларына қолданылады, олар V қосымшада көрсетілгеннен кем емес;

б) 2004 жылдың 1 шілдесінен кешіктірмей, жылу шығыны 500 МВт-тан асатын үлкен тұрақты стационарлы жану көздеріне шамадан тыс шығындарсыз, шығарындылардың шекті мәні V қосымшасында көрсетілгеннен кем болмайды.

Қазақстан жылу электр станцияларынан күкірт шығарудың техникалық регламентін бекіту арқылы күкірттің рұқсат етілетін шығарындыларын шектеді<sup>44</sup>. Алайда, Хаттаманы ратификациялағаннан кейін Қазақстан күкірттің рұқсат етілетін шығарындыларының мөлшерін қайта қарау керек, өйткені ірі қазандықтар үшін Ұлттық ШРК осы ереженің мәні Хаттаманың V қосымшасының рұқсат етілген мәнінен асып түседі:

Кесте 1

Техникалық регламенттер (мг/м <sup>3</sup> )	Хаттаманың V қосымшасы, (мг SO <sub>2</sub> /норм.м <sup>3</sup> )
Атмосфераға күкірт оксиді шығарудың нақты нормалары - Қатты және сұйық отын үшін 2000-3000	Шығарындылар мен күкірт концентрациясының шекті мәні - 2,000: 2000-400 - қатты үшін 1700: 1700-400 - сұйық отын үшін

<sup>44</sup> "Жылу электр станцияларының қазандық қондырғыларына отынның әр түрін жағу кезінде қоршаған ортаға шығатын эмиссияларға қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы N 1232 Қаулысы

Статистикаға сәйкес<sup>45</sup> 2017 жылы күкіртті сутектің (H<sub>2</sub>S) шығарындылары жылына 2514,1 тоннаны, 2017 жылы күкірт диоксиді (SO<sub>2</sub>) шығарындылары жылына 786379,2 тоннаны құрады:

Кесте 2

7.30 Ластайтын заттардың түрлері бойынша атмосфераға шығарылуы

тонна	2013	2014	2015	2016	2017	тонн
күкіртті ангидрид	729	729	710	767	786 379	күкірт диоксиді
күкіртсутек	205,2	053,1	553,7	438,9	,2	күкіртсутегі
көміртегі тотығы азот тотығы (NO <sub>2</sub> –ға қайта есептегенде)	457	478	451	473	491 932	көміртегі тотығы азот оксиді (тұрғысынан NO <sub>2</sub> ) аммиак
аммиак	846,1	804,0	197,0	024,7	,2	Кадмий және оның қосылыстары
кадмий және оның қоспала-ры (кадмийге қайта есеп-тегенде)	250	256	243	246	264 682	мыс және оның қосылыстары
мыс және оның қосынды-лары (мысқа есептегенде)	197,2	491,3	432,0	566,9	,9	(мыс тұрғысынан мыс оксиді (мыс тұрғысынан))
мыс оксиді (мысқа қайта есептегенде)	971,8	2 230,1	2 315,9	2 457,2	2 572,6	металдық никель
металдық никель	0,3	0,6	0,3	0,0	0,1	сынап және оның қосылыстары (сынапқа қатысты)
сынап және оның қосылыстары (сынапқа қайта есептегенде)	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	Қорғасын және оның бейорганикалық қосылыстары (қорғасынға қайта есептегенде)
Қорғасын және оның бейорганикалық қосылыстары (қорғасынға қайта есептегенде)	572,4	699,4	636,3	224,5	254,8	алты валентті хром (хром үш тотығына қайта есептегенде)
алты валентті хром (хром үш тотығына қайта есептегенде)	10,0	8,8	5,3	6,1	7,2	гексавалентті хром (хром тотығы бойынша)

<sup>45</sup><http://stat.gov.kz/official/industry/15/publication>

	2013	2014	2015	2016	2017	
Мырыш диацетат (мырышқа қайта есептегенде (Мырыш ацетаты))	143,6	122,3	125,5	113,8	115,2	Мырыш диацетаты (мырышқа қатысты) (Мырыш ацетаты) хромның
үш валенттік хромның қосылыстары (Cr3+ ға есептегенде)	312,7	206,8	157,7	-	-	тривалентті қосылыстары (мәні бойынша Cr3+)
Күшән, бейорганикалық қосылыстар (күшәнге қайта есептегенде)	121,8	87,7	40,5	13,4	7,9	Мышьяк, бейорганикалық қосылыстар (мышьяк тұрғысынан)
Көміртек (күйе, қара көміртек)	8	8 913,9	7 309,5	7 975,4	8 715,8	Көміртек (Көмір, қара көміртек)
Селен диоксиді (Селен (IV) оксиді (селенге қайта есептегенде))	17,6	18,7	1,0	0,7	1,0	Селен диоксиді (селенге қатысты) (Селен (IV) оксиді)
күкірт көміртегі	117,4	122,1	105,7	940,5	112,9	көміртекті дисульфид
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	35,2	23,2	49,6	22,8	24,7	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Салмақталған заттектер	42	38	36 841,3	32	30 816,6	Тоқтатылған зат
Полициклдік хош иісті көмірсутектер (ПХИК)	29,3	284,6	1 668,8	-	-	Полициклдік хош иісті көмірсутектер (ПХИК)
Мырыш карбонаты (мырышқа есептегенде)	-	-	-	x	0,1	Мырыш карбонаты (мырышқа қатысты)
Фуран-2-альдегид (Фурфурол, 2-Фуральдегид, Фурфураль, 2-Фурфуральдегид)	-	-	-	0,0	5,3	Фуран-2-альдегид(Фурфурол, 2-Фуральдегид, Фурфураль, 2-Фурфуральдегид)
өзгелері	416	372	375 171	353	358 202	өзгелері
	539,7	545,3	,4	793,1	,2	

Ескерту: мұнда – бұл шығарындылар конвенцияның талаптарына сәйкес среттелетін - □  
□ - бұл ұлттық заңнамаға сәйкес шығарындылар дырет теген жөн.

Жылдық шығарындылардың тоннасы SO<sub>2</sub> Конвенцияның Хаттамасын ратификациялаған және тиісті есептеулер жүргізгеннен кейін, шығарындыларды азайту және осық ұндылықтарды қорғау жөніндегі

шараларды II қосымшаға сәйкес Конвенцияның Комиссариатында қабылдаған нелдердің күкіртші ғарындылары төбелеріне енгізілген және осы өлшемдерге Хаттаманың талаптары Қазақстан үшін қолайлы.

Қазақстандағы ірі кәсіпорындар тұрақты көздерде атмосфераға ластаушы заттаршы ғарындыларын тазар тудың түрлі жүйелері неңгізеді:

Кесте 3

Жылы қызмет түрі бойынша тұрақты көздерден шығатын атмосфераны ластайтын заттарды ұстау және кәдеге жарату, қызмет түрі бойынша 2017 ж.

	Ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектер Уловлено и обезврежено загрязняющихатмосферу веществ		Кәдеге жаратылған ластағыш заттектер Утилизировано загрязняющих веществ		
	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	тұрақты көздерден шығатын ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	
Ауыл, орман және, балық шаруашылығы	10,0	20,8	4,4	44,1	Сельское лесное и рыбное хозяйство
Өнеркәсіп	28 001,6	93,4	4 867,9	17,4	Промышленность
Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу	669,6	63,9	220,8	33,0	Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров
Өңдеу өнеркәсібі	9 053,8	93	4 589,6	50,7	Обрабатывающая промышленность

	Ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектер Уловлено и обезврежено загрязняющихатмосферу веществ		Кәдеге жаратылған ластағыш заттектер Утилизировано загрязняющих веществ		
	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	тұрақты көздерден шығатын ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	
Электрмен жабдықтау, газ, бу беру және ауа баптау	18 264,2	95,5	57,0	0,3	Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование
Сумен жабдықтау; көріз жүйесі, қалдықтардың жиналуын және таратылуын бақылау	14,0	19,9	0,5	3,8	Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов
Құрылыс	112,9	78,6	20,1	17,8	Строительство
Көтерме және бөлшек сауда; автомобильберді және мотоциклерді жөндеу	1,5	7,7	0,6	37,8	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов
Көлік және қоймалау	60,4	34,8	2,4	3,9	Транспорт и складирование
Тұру және тамақтану бойынша қызметтер	0,0	1,1	-	-	Услуги по проживанию и питанию
Ақпарат және байланыс	0,0	0,6	x	80,8	Информация и связь



	Ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектер Уловлено и обезврежено загрязняющихатмосферу веществ		Кәдеге жаратылған ластағыш заттектер Утилизировано загрязняющих веществ		
	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	тұрақты көздерден шығатын ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	
Қаржы және сақтандыру қызметі	0,0	0,0	-	-	Финансовая и страховая деятельность
Жылжымайтын мүлікпен жасалатын операциялар	2,4	21,4	0,4	15,4	Операция с недвижимым имуществом
Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	1,0	8,2	0,8	89,1	Профессиональная, научная и техническая деятельность
Әкімшілік және қосалқы қызмет көрсету саласындағы қызмет	8,1	59,1	0,3	4,1	Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания
Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамтамасыз ету	3,4	7,9	1,2	34,5	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение
Білім беру	2,7	3,4	0,5	17,7	Образование
Денсаулық сақтау және әлеуметтік қызметтер	2,6	11,2	1,1	42,0	Здравоохранение и социальные услуги

	Ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектер Уловлено и обезврежено загрязняющихатмосферу веществ		Кәдеге жаратылған ластағыш заттектер Утилизировано загрязняющих веществ		
	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	тұрақты көздерден шығатын ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников	нақты, мың тонна фактически, тыс. тонн	ұсталған және зиянсыздандырылған ластағыш заттектердің жалпы көлемінен пайызбен в процентах от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	
Өнер, ойын-сауық және демалыс	0,0	0,0	0,0	23,4	Искусство, развлечения и отдых
Өзге де қызметтер түрлерін ұсыну	0,0	0,0	-	-	Предоставление прочих видов услуг

Қысқаша мазмұны: 1994 жылғы Хаттаманың талабы бойынша күкірттің шығарылуына қатысты неғұрлым қатаң нормативтік-құқықтық актілер талап етіледі, содан кейін оны бекіту мүмкін болады.

### 2.3 Ауыр металдар туралы хаттама

1979 жылғы ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияға осы Хаттама келесі негізгі міндеттемелерді қамтиды:

1. Әрбір Тарап I қосымшаға енгізілген әрбір ауыр металдардың жалпы атмосфералық шығарындыларын оның нақты жағдайларына сәйкес тиімді шараларды қолдана отырып, осы қосымшаға сәйкес айқындалған бастапқы жылдағы шығарындылар деңгейінен азайтады.

2. Әрбір Тарап IV қосымшада көрсетілген мерзімнен кешіктірмей қолданылады:

a) III қосымшада ескеріле отырып, қолда бар ең жақсы әдістер III қосымшада анықталған, ірі стационарлық көздер санатындағы әрбір жаңа стационарлық көздер үшін қол жетімді ең жақсы әдістер;

b) V қосымшада көрсетілген үлкен стационарлық көздер санатындағы әрбір жаңа стационарлық көз үшін шекті мәндер. Сонымен қатар, Тарап эмиссияның жалпы эквивалент деңгейіне қол жеткізетін басқа да стратегияларды қолдана алады;

c) III қосымшада ескеріле отырып, қолда бар ең жақсы әдістер III қосымшада анықталған, ірі стационарлық көздер санатындағы барлық қолданыстағы көздер үшін қол жетімді ең жақсы әдістер. Сонымен қатар, тарап шығарындыларды қысқартудың балама қысқартылуына қол жеткізетін басқа да стратегияларды қолдана алады;

d) Техникалық және экономикалық тұрғыдан мүмкін болатын үлкен стационарлық көздер санатындағы әрбір қолданыстағы тұрақты көз үшін V қосымшада көрсетілген шекті мәндер. Сонымен қатар, Тарап шығарындыларды қысқартудың балама қысқартылуына қол жеткізетін басқа да стратегияларды қолдана алады.

3. Әрбір Тарап VI қосымшада көрсетілген шарттар мен ережелерге сәйкес өнімдерге қатысты реттеу шараларын қолданады.

4. Әрбір Тарап VII қосымшаны ескере отырып, өнімдерге қосымша реттеу шараларын қолдануды қарастыруы керек.

5. Әрбір Тарап, ЕМЕП Басқарушы органы айқындаған және ЕМЕП географиялық шеңберінен тыс Тараптар үшін әзірленген индикативті әдістеме ретінде пайдаланатын ЕМЕП географиялық шеңберіндегі Тараптар үшін, I қосымшада көрсетілген ауыр металдарға арналған шығарындылардың

қорларын әзірлейді және жүргізеді. атқарушы органның жұмыс жоспарының бөлігі ретінде.

Осы есептің 4-кестесінде тұтастай алғанда Қазақстан үшін Конвенцияға I қосымшада келтірілген ауыр металдардың шығарындылары туралы статистика көрсетілген.

Кестелерден көріп отырғанымыздай, соңғы жылдары қатты ластаушы заттардың ауыр металдарының шығарындылары едәуір азайды, алайда Қазақстан осы металдардың шығарылуын азайту кезінде басшылыққа алатын базистік жылын анықтау үшін қосымша талдау қажет.

Осы Хаттаманы ратификациялау мүмкіндігін бағалау үшін Қазақстанның ірі кәсіпорындарында шығарындыларды азайту үшін қолданылатын әдістерді және осы кәсіпорындар үшін есептелген ШРШ нормаларына және Конвенцияның V қосымшасының шекті мәндеріне сәйкестігін талдау қажет.

Осы хаттаманы ратификациялау мүмкіндігін жұмыс топтарының құрамында талдау бойынша жұмысты жалғастыру немесе мемлекеттік сатып алу қызметтері бойынша осы мәселе бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу ұсынылады.

Статистикалық мәліметтерге сәйкес Қазақстан Республикасындағы нақты ластаушы заттардың шығарындылары<sup>46</sup>

	Жылына тонна									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Кадмийжәнеоныңқосылыстары (кадмийтұрғысынан)	3,1	3,4	3,2	0,794	0,05	0,021	0,02	0,111	0,111	
Сынапжәнеоныңқосылыстары (сынапқақатысты)	0,3	3,9	0,7	0,551	0,487	0,144	0,185	0,318	0,399	
Қорғасынжәнеоныңқосылыстары (қорғасынғақатыстытетраэтил қорғасыннанбасқа)	4621,4	7173,5	4852,0	7078,949	5571,701	1403,355	1336,901	2667,879	1351,087	

Кестенің жалғасы 4

	Жылына тонна										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Кадмийжәнеоныңқосылыстары (кадмийтұрғысынан)	0,447	0,405	Мәлімет жоқ	1,285	19,442	1,164	1,214	1,344	6,533	0,853	
Сынапжәнеоныңқосылыстары (сынапқақатысты)	0,439	0,292	0,261	0,277	0,189	0,180	0,188	0,462	0,255	0,18	
Қорғасынжәнеоныңқосылыстары (қорғасынғақатыстытетраэтил қорғасыннанбасқа)	902,051	717,348	Мәлімет жоқ	542,054	572,385	699,388	636,283	224,504	254,761	241,449	

Қатты ластаушы заттардың шығарындылары<sup>46</sup>

	мың тонна														
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Барлығы Қазақстан Республикасында	752,9	713,7	721,4	717,6	688,7	639,1	639,3	631,1	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6	475,7	

<sup>46</sup><http://stat.gov.kz/official/industry/15/statistic/5>

## 2.4 Тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттама

1979 жылғы ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияға осы Хаттама ратификацияланбағанына қарамастан, Қазақстан нормативті-құқықтық базаны, мониторингті, есеп беруді және адам денсаулығына және қоршаған ортаға ТӨЛ әсерін азайту жөніндегі шараларды жетілдіру бойынша көп жұмыс істеуде.

Экологиялық кодекс<sup>47</sup> тұрақты органикалық ластағыштарды биоаккумуляциямен сипатталатын және әуе, су және қоныс аударатын түрлер арқылы трансшекаралық тасымалдау объектісі болып табылатын, сонымен қатар олардың шығарылу көздерінен үлкен қашықтықта жиналатын, құрлықта және су экожүйелерінде жинақталатын, жойылуды тудыратын ең қауіпті ыдырауға төзімді органикалық қосылыстар ретінде анықтайды. Иммундық, тірі организмдердің эндокриндік жүйелері және әртүрлі аурулар, оның ішінде онкологиялық.

Экологиялық кодекстің 239, 280, 289, 293-1, 298, 324-баптарына сәйкес, Қазақстанда пестицидтер (пестицидтер) өндіруге және пайдалануға, құрамында тұрақты органикалық ластағыштар бар өнімдерді өндіруге және импорттауға тыйым салынады, құрамында ТӨЛ бар қалдықтарды жоюға тыйым салынады, ТӨЛ-тарға тыйым салынады. 2025 жылға дейін экологиялық таза жолмен жою және оларды сақтау арнайы талаптармен реттеледі<sup>48</sup>.

2019 жылдан бастап қоршаған ортаны ластайтын кәсіпорындар үшін шығарындылар туралы есептерді түгендеудің жаңа статистикалық нысандары енгізілді<sup>49</sup><sup>50</sup>, ТӨЛ шығарындыларын бақылау туралы конвенцияның талаптарын ескереді. Мұндай есеп беру нысаны 2-кітапқа қосымшада «Ауаны алыс қашықтыққа трансшекаралық конвенцияның Атқарушы органының отыз

<sup>47</sup>Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212 Экологиялық кодексі. (1-бап, 13-тармақ)

<sup>48</sup>Жойылуы қиын органикалық ластағыштармен және олар құрамында бар қалдықтармен жұмыс істеу қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 24 ақпандағы № 40-ө Бұйрығы.

<sup>49</sup>Қоршаған орта статистикасының көрсеткіштерін қалыптастыру жөніндегі әдістемені бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің 2015 жылғы 25 желтоқсандағы № 223 бұйрығы.

<sup>50</sup>Еңбек және жұмыспен қамту статистикасы бойынша жалпы мемлекеттік статистикалық байқаулардың статистикалық нысандары мен оларды толтыру жөніндегі нұсқаулықтарды бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті Төрағасының 2018 жылғы 12 желтоқсандағы № 4 бұйрығы.

алтыншы, отыз жетінші және отыз сегізінші сессияларында қабылданған шешімдерді талдау туралы аналитикалық есеп» келтірілген. Кәсіпорындар үшін есеп беру мәселесі барлық ластаушы заттардың шығарындыларды есептеу әдістері бекітілмегендігімен анықталады. Әдетте, Қазақстанда эмиссияланбаған шығарындылар стандарттары қолданылады (ресейлік немесе ISO стандарттары), ластаушы заттарды анықтау құралдары бар жеткілікті түрде аккредиттелген зертханалар жоқ, көптеген өнеркәсіптік кәсіпорындар атмосфераға шығарындыларды тұрақты бақылау үшін ескірген жабдықты пайдаланады.

Мәселен, осы есептің 1-қосымшасы мен 2-қосымшасында Шығыс Қазақстан және Ақмола облыстары кәсіпорындарының 2017 жылға арналған ауаға ластаушы заттардың нақты шығарындылары туралы жиынтық есептері келтірілген.

Тұрақты органикалық ластағыштар туралы хаттаманы ратификациялағаннан кейін ластаушы заттың техникалық регламенттерін қаржыландыруды жоспарлау қажет.

## 2.5 Қышқылдану, эвтрофикация және жер астындағы озонмен күресу туралы хаттама

Осы Хаттаманың негізгі мақсаты<sup>51</sup> антропогендік әрекеттен туындаған және қышқылданудан, эвтрофикациядан немесе жердегі озоннан болатын адам денсаулығына, табиғи экожүйелерге, материалдар мен дақылдарға теріс әсер етуі мүмкін күкірт, азот оксиді, аммиак және ұшпа органикалық қосылыстардың шығарылуын шектеу және азайту трансшекаралық атмосфераны ұзақ қашықтыққа тасымалдау нәтижесінде және мүмкін болса, ұзақ мерзімді перспективада және кезең-кезеңмен қолдануды қамтамасыз ету үшін, ғылымның жетістіктерін ескере отырып, атмосфералық шөгінді немесе шоғырлану аспады:

- а) ЕМЕП және Канада географиялық аумағындағы Тараптар үшін 1-

---

<sup>51</sup>[http://www.unece.org/env/lrtap/multi\\_h1.html](http://www.unece.org/env/lrtap/multi_h1.html)

қосымшада сипатталған қышқылдықтың маңызды жүктемелері;

b) ЕМЕП географиялық шеңберіндегі Тараптар үшін, I қосымшада сипатталған қоректік азоттың маңызды жүктемелері;

c) озон үшін:

i) ЕМЕП географиялық шеңберіндегі Тараптар үшін озонның маңызды деңгейі.

Осы Хаттамаға сәйкес, Қазақстанда климаттың өзгеруі туралы конвенцияның талаптарын орындау жөніндегі шараларды жүзеге асыруда айтарлықтай көмек көрсетіледі<sup>52</sup> және Париж келісімі<sup>53</sup>.

Орхусс конвенциясының ережелерін орындау<sup>54</sup> Қазақстанның аймақтарында бұл Хаттаманың 6-бабының орындалуына да ықпал етеді, өйткені Орхусс конвенциясының талаптарына сәйкес Қазақстан қоршаған ортаның жай-күйі, оның ішінде салыстырмалы түрде тұрақты органикалық ластағыштар туралы ұзақ қашықтықта тасымалданатын қоғам туралы міндетті түрде ақпараттандыруды реттейтін заңдар мен реттеуші талаптарды қабылдады<sup>55 56 57 58 59</sup>.

2018 жылдың 1 қаңтарынан бастап парниктік газдар шығарындыларын азайту бағдарламасы<sup>60</sup> іске қосылды, ол Конвенцияның Атқарушы органы ұсынған атмосфераға шығарылатын ластағыштарды азайтудың экономикалық құралдарының бірі болып табылады<sup>61</sup>. Алайда парниктік газдардың

<sup>52</sup>Климаттың өзгеруі жөніндегі Біріккен Ұлттар ұйымының негізгі Конвенциясын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығы 4 мамыр 1995 ж. N 2260

<sup>53</sup>Париж келісімін ратификациялау туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2016 жылғы 4 қарашадағы № 20-VI ҚРЗ

<sup>54</sup>Ақпаратқа кіру, шешімдер қабылдау процесіне жұртшылықтың қатысуы және қоршаған ортаға қатысты мәселелер бойынша сот әділдігіне қол жеткізу туралы конвенцияны бекіту туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2000 жылғы 23 қазан N 92-II

<sup>55</sup>Ақпаратқа қол жеткізу туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 16 қарашадағы № 401-V ҚРЗ.

<sup>56</sup>Қоғамдық кеңестер туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 2 қарашадағы № 383-V ҚРЗ.

<sup>57</sup>Қоғамдық тыңдауларды өткізу қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 7 мамырдағы N 135-ө Бұйрығы.

<sup>58</sup>Жобалары қоғамдық тыңдауларға шығарылуда жататын шаруашылық қызметі түрлерінің тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің м.а. 2016 жылғы 10 маусымдағы № 240 бұйрығы.

<sup>59</sup>Қоршаған ортаға әсерді бағалау рәсіміне және көзделген шаруашылық және басқа да қызмет бойынша шешімдер қабылдау процесіне жататын экологиялық ақпаратқа қол жеткізу қағидаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 25 шілдедегі N 238-ө Бұйрығы

<sup>60</sup>Парниктік газдар шығарындыларына квоталар бөрудің 2018 – 2020 жылдарға арналған ұлттық жоспарын бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 26 желтоқсандағы № 873 қаулысы.

<sup>61</sup>ECE/EB.AIR/118



шығарылуын бақылау жүйесі антиоксиданттық хаттаманың талаптарын орындау үшін жеткіліксіз. Осы Хаттаманың талаптарын орындау үшін ұлттық азот балансын есептеу керек<sup>62</sup>, Аммиак негіздемелік кодексінің ұсыныстарына сәйкес мал шаруашылығы фермаларында аммиак шығарындыларын азайту әдістерін енгізу<sup>63</sup>, мүмкін болса, күкірт, азот оксиді, ұшпа органикалық қосылыстар мен бөлшектердің шығарылуын бақылау әдістерін енгізіңіз (соның ішінде ТЧ<sub>10</sub>, ТЧ<sub>2,5</sub> және қара көміртек) 2015 жылы қабылданған басшылық құжаттың ұсыныстарына сәйкес тұрақты көздерден алынады<sup>64</sup>, ірі кәсіпорындарда ұшпа органикалық қосылыстардың шығарындыларын бағалау мен өлшеуді заңнамалық деңгейде енгізу<sup>65</sup> ал қиын бөлігі - шығарындыларды бақылаудың жылжымалы құралдарын енгізу<sup>66</sup>.

Парниктік газдардың жылжымалы шығарындылары туралы статистикалық мәліметтер<sup>46</sup>

Кесте 6

Парниктік газдардың барлық көлік түрлерінен шығуы *							
Көліктің барлық түрлерінен парникті газдардың шығарындылары *							
жылына млн.тонн CO <sub>2</sub> - эквиваленті	млн тонн CO <sub>2</sub> жылдық балама						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Автомобиль көлігінен	17,829	22,273	19,185	16,523	18,524	19,522	От автомобильного транспорта
Теміржол көлігінен	1,423	1,199	1,632	1,913	1,187	1,233	От железнодорожного транспорта
Су көлігінен	0,014	0,012	0,012	0,009	0,020	0,015	От водного транспорта
Авиа және құбыржолы көлігінен	2,515	2,366	1,893	1,813	1,940	1,945	От авиа и трубопроводного транспорта
ЖПОШӨ-сызбарлық ұлттық шығарындылар	296,33	303,19	310,52	328,11	333,59	338,79	Всего национальных выбросов без ЗИЗЛХ
	3	3	8	0	4	0	

\* Бұл жерде Қазақстан Республикасы энергетика министрлігінің «Жасыл Даму» АҚ-ның деректері бойынша

<sup>62</sup> ECE/EB.AIR/119

<sup>63</sup> ECE/EB.AIR/129, ECE/EB.AIR/120

<sup>64</sup> ECE/EB.AIR/117

<sup>65</sup> ECE/EB.AIR/WG.5/2016/4

<sup>66</sup> ECE/EB.AIR/138

Ұялы көздердің мәліметтері бойынша шығарындыларды азайту жүйесін енгізу өте қиын, өйткені елде көлік көп, бұл көлік құралдарының үлкен бөлігі 1995 жылдан бастап, жаңа шығарылған автомобильдерге шығарылған газды тазарту жүйелері белсенді түрде басталғанға дейін және парниктік газдар шығарындыларын азайту бағдарламасында мобильді көліктер. көздер тартылмаған, бұл хаттамамен реттелетін барлық төрт ластаушы үшін оларды реттеу тетіктерін әзірлеу қажет дегенді білдіреді (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, ҰОК).

Мобильді көздерден ластаушы заттардың шығарындыларын реттейтін нормативтер қазіргі уақытта тек ресейліктермен қолданылады және Қазақстан Республикасының аумағында ресми түрде жұмыс істейтініне қарамастан<sup>67</sup>, Қазіргі уақытта бұл мәселе бойынша ұлттық реттеу талаптары жоқ.

Қысқаша мазмұны: Қышқылдануға қарсы протоколды ратификациялау үшін айтарлықтай экономикалық және ұйымдастырушылық күш-жігер қажет және қазіргі уақытта бұл қажет емес.

### **III Конвенцияның экологиялық сараптамасының ұсыныстары<sup>68</sup>**

2001 жылдан бастап Қазақстан ауаны алыс қашықтыққа трансшекаралық ластау туралы конвенцияға қатысады. Ол Конвенция шеңберіндегі маңызды хаттамалардың, мысалы, қышқылдандыруға, эвтрофикацияға және жер астындағы озонға қарсы хаттама, ауыр металдар туралы қайта қаралған хаттама және тұрақты органикалық ластағыштар туралы қайта қаралған хаттама сияқты тараптардың бірі бола алмады, Қазақстан ЕР / СЕІР-ке эмиссиялық қорларды жібере бастады. ЕМЕР Хаттамасына қосылу үшін жақсы негіз болады Конвенцияның басқа негізгі хаттамаларына мерзімінен бұрын қосылу. Сондай-

---

<sup>67</sup>Халық аралық және аймақтық (мемлекетаралық) стандарттар тізімі бойынша, алолар болмаған жағдайда - ұлттық (мемлекеттік) стандарттар, олардың олдану еріктін егізде Кеденодағының «Доңғалақты көлік құралдар ының қауіпсіздігі туралы» техникалық регламенттерінің (TR TS 018/2011) сақталуын қамтамасы зетеді, және халық аралық және аймақтық (мемлекетаралық) стандарттардың тізімі, алолар болмаған жағдайда - зерттеу (тестілеу) және өлшеу ережелері менәдістерін қамтиты нұлттық (мемлекеттік) стандарттар Соныменқатар, Кеденодағының «Доңғалақты көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы» техникалық регламентінің талаптарын қолдану және орындау үшін қажетті сынамаларды іріктеу ережелері және техникалық реттеу объект ілерінің сәйкестігін бағалау туралы. Еуразиялық экономикалық комиссия Алқасының 2018 жылғы 25 желтоқсандағы № 219 шешімі

<sup>68</sup>Қазақстан Экологиялық көрсет кіштерге шолу. ЕСЕ/СЕР/185. БҰҰЕЭК №50 шығарылым. 2019 жыл

ақ, бұл Конвенцияға сәйкес сарапшылардың желісіне кең қол жетімділікті қамтамасыз етеді, олар ВАТ негізінде ВАТ құруға арналған ұсыныстар беруге көмектеседі. Конвенция Шығыс Еуропа, Кавказ және Орталық Азия елдеріне негізгі хаттамаларды ратификациялауға және орындауға және ауаның ластануын азайтуға көмектесу мақсатында сараптамалық қызметтер мен кеңестер беруге баса назар аударуда.

#### Ұсыныс 6.5:

Үкімет ЕМЕП хаттамасына мүмкіндігінше тезірек қосылып, Конвенцияның қайта қаралған үш хаттамасына: қышқылдануға қарсы күрес, эвтрофикация және жер асты деңгейіндегі озонға қарсы хаттама, ауыр металдар туралы хаттама және ауыр металдар туралы хаттамаға қосылу үшін кезеңді процесті бастауы керек. тұрақты органикалық ластағыштар. Тұрғын үй секторынан шығарындылар Тұрғын үй жылыту - қыста қала ауасын ластаудың маңызды көзі. Ғимараттардың жылу оқшаулауының болмауы энергия тиімділігінің төмен көрсеткіштеріне әкеледі. Германия және Франция сияқты елдердегі ғимараттардың энергия тиімділігі Қазақстанға қарағанда екі есе жоғары. 2011-2012 жж Қазақстанда тұрғын үйде энергия тиімділігін арттыру жөніндегі заңнама бар. Жеке пештерде және төменгі пештерде отын, көмір және басқа жылу көздерін пайдалану, аудандық жылу жүйелерінде жоғары күкірт отынын пайдалану ауаның сапасының нашарлауына үлкен үлес қосады және ауа сапасының стандарттарынан (шаң мен SO<sub>2</sub> үшін) асып кетуіне әкеледі) және қыстың жоғары ластану индексі.

#### Ұсыныс 6.6

##### Үкіметке:

(a) Тұрғын үй және коммерциялық ғимараттарда энергия тиімділігін арттыру жөніндегі шараларды іске асыруды ынталандыру, мысалы, ақталу мерзімін және жылу жүйелеріне жақсы техникалық қызмет көрсету үшін жағдай жасау арқылы энергия тиімді шаралардың тартымдылығын арттыру;

(b) Төмен көміртекті технологияларды (жылу сорғылары, геотермалдық жылу сорғыларын ескере отырып, жаңартылатын энергия көздері) және жеке үй

шаруашылығында және көп пәтерлі үйлерде сұйық және қатты отынның орнына табиғи газ сияқты таза отын түрлерін пайдалануды ынталандыру; (с) көп пәтерлі үйлерде жеке жылу есептегіштерін (термостаттарды) пайдалануға ынталандыру;

(d) Жылу жүйелерін жаңғырту бойынша шаралар қабылдау. Жылу және электр энергиясын өндіруге арналған шығарындылар нормативтері Жылу және электр энергиясын өндіретін қондырғылардың шығарындылары нормативтері 2010 жылғы № 747 ҚР Үкіметінің шешімімен анықталған. Бұл шығарындылар стандарттары ЕО стандарттарына қарағанда анағұрлым қатаң емес (және қайта қаралған Хаттаманың қосымшаларында келтірілгенге қарағанда). қышқылдануға, эвтрофикацияға және беткі озонға қарсы күрес туралы және оны Шығыс Еуропа, Кавказ және Орталық Азияның бірнеше елдері қолданады), өйткені олар қолданыстағы және (ЕО елдерінде) негізделмеген. еместно ВАТ ірі жану өсімдіктерден шығарындыларын азайту үшін қолданылады. Сонымен қатар, Қазақстанда сараланған тәсіл бар, онда қолданыстағы зауыттар үшін шығарындылар нормативтері жаңаларына қарағанда жұмсақ, бұл модернизацияға ықпал етпейді.

#### Ұсыныс 6.7

Үкімет ірі жану қондырғыларының шығарындылары стандарттары туралы заңнамаға түзетулер енгізуі керек, атап айтқанда:

(a). Алғашқы қадам ретінде осы стандарттарды ұзақ қашықтықтағы трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияның қышқылдандыруды, эвтрофикацияны және жер асты озонын бақылау туралы хаттаманың қосымшаларында анықталған ең жақсы қол жетімді технологиялар негізінде анықтай отырып;

(b). Екінші қадам ретінде ірі жану қондырғыларына арналған соңғы SNTD (ЕО) анықталған ірі жану қондырғыларының эмиссиялық нормативтерін қабылдау арқылы (2017);

(с). Жаңа (неғұрлым қатаң талаптар) және қолданыстағы (жеңілірек талаптар) жану қондырғылары үшін шығарындылар стандарттарына әр түрлі көзқарастарды қарастырыңыз.

#### **IV Ауаны ластайтын шығарындылар**

Есеп берудің бұл бөлімінде Қазақстан Республикасы Геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қазгидромет» РМК сайтында<sup>69</sup> орналастырылған қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетеньдер кестелері, Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі<sup>70</sup> Статистика комитетінің статистикасы және Қоршаған ортаның жай-күйі туралы Ұлттық баяндаманың материалдары пайдаланылады табиғи ресурстарды пайдалану 2018 ж<sup>71</sup>.

2018 жылы стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары 2446,7 мың тоннаны құрады және олардың деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда 3,8%-ға өсті.

Ластауыш заттардың негізгі көлемдері Павлодар (709,3 мың тонна), Қарағанды (587,5 мың тонна), Атырау (172,3 мың тонна), Ақтөбе (158,1 мың тонна) және Шығыс Қазақстан (130,7 мың тонна) облыстарының аумақтарында қалыптасты. Бұл аталған аймақтарда өндірістік кәсіпорындардың мол шоғырлануымен шартталған 7-кестеде стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындыларының 2014-2018 жылдарың деректері келтірілген.

---

<sup>69</sup> <https://www.kazhydromet.kz/ru/bulleten/okrsreda?year=2018>

<sup>70</sup> [https://stat.gov.kz/ecologic/air\\_pollutant\\_emissions](https://stat.gov.kz/ecologic/air_pollutant_emissions)

<sup>71</sup> Дерек көзі: 2018 жылға арналған Қоршаған ортаның жай-күйі туралы және Қазақстан Республикасының табиғи ресурстарын пайдалану туралы ұлттық баяндама. Қазақстан Республикасы экология, геология, және табиғи ресурстар Министрлігі. Нұр-Сұлтан қ. 2019

Стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың  
шығарындылары (мың тонна)

Әкімшілік бірліктер	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Қазақстан Республикасы	2256,7	2180,0	2271,6	2357,8	2446,7
Қарағанды облысы	603,6	596,4	593,0	598,7	587,5
Павлодар облысы	610,2	552,9	542,7	609,8	709,3
Атырау облысы	109,1	110,7	167,1	177,0	172,3
Ақтөбе облысы	121,8	134,3	155,6	169,5	158,1
Шығыс Қазақстан облысы	129,6	127,1	128,7	129,3	130,7
Қостанай облысы	103,8	91,6	98,7	114,8	124
Ақмола облысы	84,6	85,6	94,5	86,9	84,5
Солтүстік Қазақстан облысы	72,0	74,9	77,7	76,4	75,5
Оңтүстік Қазақстан облысы (Түркістан облысы)	59,9	69,0	72,0	68,2	30,1
Маңғыстау облысы	88,3	72,5	65,8	62,6	65,5
Жамбыл облысы	38,2	41,9	52,4	51,9	52,1
Алматы облысы	51,6	55,0	50,3	43,4	50,2
Батыс Қазақстан облысы	44,7	42,4	42,5	41,5	48,2
Қызылорда облысы	30,8	30,1	30,1	27,5	26,0
Астана қ. (Нұр-Сұлтан)	65,1	56,3	61,7	59,2	56,4
Алматы қ.	43,5	39,1	38,8	41,2	43,0
Шымкент қ.	-	-	-	-	33,4

2018 жылы республиканың кәсіпорындарымен, жеке кәсіпкерлерімен ластанудың стационарлы көздерінен шығатын ластауыш заттардың жалпы көлемінен ауланғаны және залалсыздандырылғаны 93%-ды құрайды.

Атмосфералық ауаға шығарылған ластауыш заттардың жалпы көлемінің 79,2%-ын газ тәрізді және сұйық заттар, 20,8%-ын қатты заттар құрайды.

Қазақстан Республикасының атмосфералық ауасын ластайтын негізгі заттар: қатты бөлшектер (шаң мен күл), күкірт диоксиді, азот оксиді, көміртек оксиді, ҰОҚ, аммиак, күкірт сутегі болып табылады.

8-кестеде стационарлы көздерден атмосфералық ауаға шығарылатын ластауыш заттар шығарындылары туралы деректер келтірілген.

Стационарлы көздерден атмосфералық ауаға ластауыш заттардың  
шығарындылары<sup>71</sup>

Атаулары Бірлік	Атаулары Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Күкірт диоксиді	1 000 т/жыл	769,6	729,2	729,1	710,6	767,5	786,4	838,314
Көміртегі оксиді	1 000 т/жыл	446,2	457,9	478,8	451,2	473,0	491,9	476,869
Азот оксидтері	1 000 т/жыл	249,4	250,2	256,5	243,4	246,6	264,7	272,164
ҚБЖ (қатты бөлшектер)	1 000 т/жыл	593,8	551,2	494,2	466,0	460,6	475,7	507,967
Құрамында 35- 40% кальций тотығы бар көмір күлі	1 000 т/жыл	35,3	18,6	14,4	8,6	8,6	14,2	13,47
Күйе	1 000 т/жыл	9,0	8,6	8,9	7,3	8,0	8,7	7,6
МЕҰОҚ	1 000 т/жыл	58,1	92,0	114,4	105,1	100,4	-	-
ҰОҚ	1 000 т/жыл	-	-	-	-	-	87,2	91,7
Аммиак	1 000 т/жыл	2,2	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,473
Көмірсутектер	1 000 т/жыл	170,5	96,1	62,0	66,1	63,0	45,2	35,3
Толуол	т/жыл	1 688,8	1 761,4	2 075,9	2 174,1	1 941,7	2 354,9	2 339,6
Қорғасын	т/жыл	542,0	572,4	699,4	636,3	224,5	254,8	241,5
Мыс	т/жыл	248,8	165,9	162,6	254,5	217,7	-	
Мыс оксиді	т/жыл	-	-	-	-	-	32,9	32,3
Нафталин	т/жыл	69,1	51,6	54,9	54,5	56,2	58,7	61,2
Бенз(а)пирен	т/жыл	17,1	35,2	23,2	49,6	22,8	24,7	27,9
Мышьяк т/жыл	т/жыл	101,3	121,8	87,7	40,5	13,4	7,9	41,6
Кадмий т/жыл	т/жыл	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	6,5	0,9
Дихлорэтан	т/жыл	201,1	0,047	0,100	1,2	1,2	1,125	1,1
Сынап	т/жыл	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,18

2018 жылы республиканың ауа бассейніне 241,5 тонна - қорғасын мен оның қосылыстары, 147,7 тонна - марганец және оның қосылыстары 32,3 тонна - мыс оксиді, 531,4 тонна күкірт қышқылы, 41,6 тонна – күшәла, 41,0 тонна – хлор, 180 килограмм - сынап сияқты ерекше ластауыш заттар келіп түсті. Аталған заттардың нақты шығарындылары белгіленген шекті жол берілетін шығарындылардан (ШЖШ) аспады. 9, 10 және 11-кестелерде аудан бірлігіне және ЖІӨ-ге халықтың жан басына шаққандағы ластаушы заттардың

шығарындылары бойынша деректер келтірілген.

9-кесте

Халықтың жан басына шаққандағы негізгі ластауыш заттар шығарындылары <sup>71</sup>

Атаулары Бірлік	Атаулары Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Елдің халқы	млн адам	16,8	17,035	17,3	17,5	17,8	18,04	18,3
Күкірт диоксиді	кг/адам	47,4	42,8	42,1	40,6	43,1	43,6	45,8
Көміртек оксиді	кг/адам	26,6	26,9	27,7	25,8	26,6	27,3	26,06
ҚБЖ (қатты бөлшектер)	кг/адам	35,3	14,7	28,6	26,6	25,9	26,4	27,8
Азот оксидтері	кг/адам	14,8	32,4	14,8	13,9	13,9	14,7	14,9
МЕҰОҚ	кг/адам	3,5	5,4	6,6	6,0	5,6	-	-
ҰОҚ	кг/адам	-	-	-	-	-	4,8	5,01
Көмірсутектер	кг/адам	10,15	5,6	3,6	3,8	3,5	2,5	1,9
Аммиак	кг/адам	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

10 -кесте

Аудан бірлігіне шаққандағы негізгі ластауыш заттардың шығарындылары <sup>71</sup>

Атауы	Бірлік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Елдің ауданы	1 000 км <sup>2</sup>	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9	2 724,9
Күкірт диоксиді	т/км <sup>2</sup>	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Көміртек оксиді	т/км <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ҚБЖ (қатты бөлшектер)	т/км <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Азот оксидтері	т/км <sup>2</sup>	0,218	0,202	0,181	0,171	0,169	0,175	0,186
МЕҰОҚ	т/км <sup>2</sup>	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	-	-
ҰОҚ	т/км <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	0,03	0,03
Көмірсутектер	т/км <sup>2</sup>	0,063	0,035	0,023	0,024	0,023	0,017	0,013
Аммиак	т/км <sup>2</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

11 –кесте

ЖІӨ-нің бірлігіне шаққандағы негізгі ластауыш заттардың шығарындылары <sup>71</sup>

Атауы	Бірлік	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
2011 жылғы ЖІӨ тұрақты бағада (СМІ)	млрд халықаралық доллар	369,2	391,3	407,8	412,7	417,2	433,9	452,1
Күкірт диоксиді	кг/1 000 доллар	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8	1,8	1,85
Көміртек оксиді	кг/1 000 доллар	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
ҚБЖ (қатты бөлшектер)	кг/1 000 доллар	1,608	1,409	1,212	1,129	1,104	1,096	1,123
Азот оксидтері	кг/1 000 доллар	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
МЕҰОҚ	кг/1 000	0,16	0,24	0,28	0,25	0,24	-	-



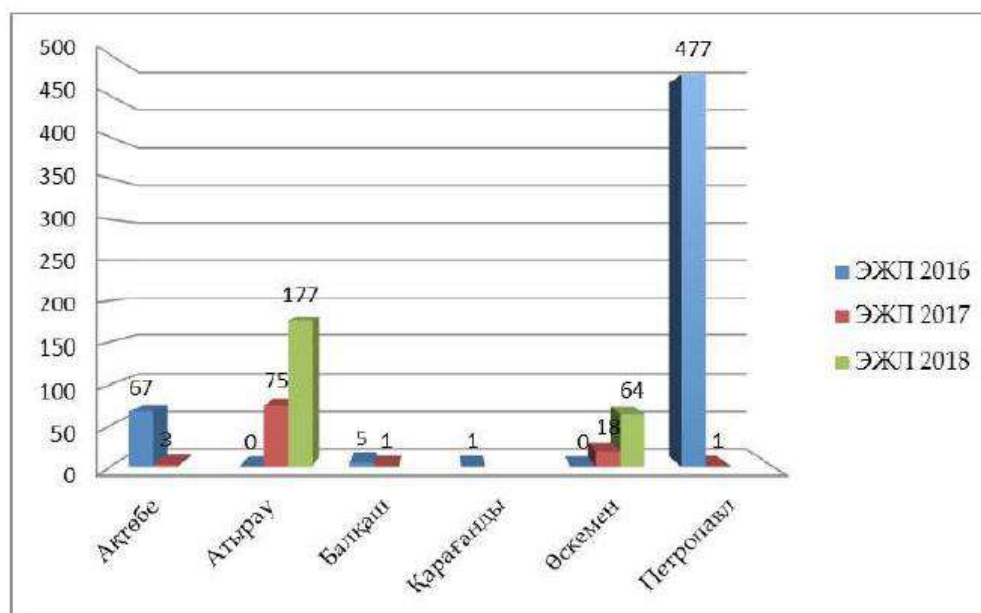
	доллар							
ҰОҚ	кг/1 000 доллар	-	-	-	-	-	0,20	0,2
Көмірсутектер	кг/1 000 доллар	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Аммиак	кг/1 000 доллар	0,006	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005

«Қазгидромет» РМК мәліметтері бойынша, 2018 жылы атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) 2777 жағдайы және атмосфералық ауаның экстремалды жоғары ластануының (ЭЖЛ) 241 жағдайы тіркелді, оның ішінде: Ақтау қаласында – 5 ЖЛ жағдайы, Ақтөбе қаласында – 7 ЖЛ жағдайы, Астана қаласында – 2 ЖЛ жағдайы, Атырау қаласында – 1102 ЖЛ жағдайы және 177 ЭЖЛ жағдайы (сондай – ақ NCOC және АМӨЗ компаниялары бекеттерінің мәліметтері бойынша), Балқаш қаласында – 8 ЖЛ жағдайы, Жезқазған қаласында – 7 ЖЛ жағдайы, Қарағанды қаласында – 114 ЖЛ жағдайы, Теміртау қаласында – 2 ЖЛ жағдайы, Өскемен қаласында – 1530 ЖЛ және 64 ЭЖЛ жағдайы (12 –кесте, 1-суреттер).

12 –кесте

2016-2018 жылдары Қазақстан қалаларындағы ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлар саны<sup>71</sup>

	2016		2017		2018	
	ЖЛ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ	ЖЛ	ЭЖЛ
Ақтау	-	-	-	-	5	-
Ақтөбе	235	67	141	3	7	-
Астана (Нұр-Сұлтан)	-	-	-	-	2	-
Атырау	-	-	357	75	1102	177
Балқаш	4	5	13	1	8	-
Жезқазған	-	-	-	-	7	-
Қарағанды	14	1	45	-	114	-
Теміртау	12	-	3	-	2	-
Өскемен	-	-	419	18	1530	64
Жетіқара	-	-	1	-	-	-
Петропавл	2563	477	11	1	-	-



1-суреттер

ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының біршама көп мөлшері 2016 жылы Петропавл қаласында тіркелді. Сонымен бірге, 2017 жылы Петропавл қаласында ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының саны сәйкесінше 11 және 1-ге дейін азайды, 2018 жылы мұндай жағдайлар болған жоқ. 2017-2018 жж. ЖЛ және ЭЖЛ жағдайларының ең көп мөлшері Атырау және Өскемен қалаларында тіркелген.

## V Атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары аймақтар бойынша <sup>71</sup>

### 5.1 Ақмола облысы

Облысының атмосфералық ауасының жалпы жағдайы тұрақты болып бағаланады. Облысындағы жылу электр станциялары, тау кен секторы және көлік құралдары әуе бассейнінің ластану көздері болып табылады.

13-кестеде 2017-2018 жылдарға арналған ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны бойынша деректер ұсынылған.

2017-2018 жылдарға арналған ластауыш заттар шығарындыларының  
стационарлық көздер саны

	2017	2018
Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздер саны, бірлік	18 624	19 068

Атмосфераға стационарлық көздерден ластауыш заттардың шығарындыларының жалпы көлемі 2018 жылы 84,5 мың тоннаны құрады.

Негізгі ластауыш заттар күкіртті ангидрид, азот диоксиді, қатты бөлшектер және тұншықтырғыш газ болып табылады.

14-кестеде 2017-2018 жылдарға негізгі ластауыш заттардың шығарындылары бойынша ақпарат ұсынылған.

Атмосфералық ауаға ластауыш заттардың негізгі ингредиенттер  
Бойынша шығарындылары

Атмосфералық ауаға шығарындылар	Саны (мың т)	
	2017 жыл	2018 жыл
Күкіртті ангидрид	17,9	19,4
Азот диоксиді	4,6	5,1
Қатты бөлшектер	36,3	33,5
Көміртек тотығы	18,4	19,7

Статистикалық декреттерге сәйкес Ақмола облысы аумағында 2018 жылы 177,4 мың жеңіл автокөлік және 24,5 мың жүк автокөлік құралы тіркелген.

Автокөлік құралдарынан шығарындыларды азайту мақсатында облыста автокөлік құралдарының шығарындыларын тұрақты бақылайтын 14 техникалық байқау бекеттері жұмыс істейді.

Экология департаменті Ақмола облысының ішкі істер департаментімен бірлесіп өнеркәсіптік кәсіпорындардың балансында жатқан жылжымалы құралдарының жай-күйін тексеру барысында автокөліктердің уыттылығы мен түтіндерінің шығарындыларын өлшеді.

«Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау Көкшетау, Степногор қалаларында, Щучье-Бурабай курорттық аймағында және «Бурабай» КФМС аймақтарында және Атбасар қаласында, Калачи, Зеренді

кенттерінде эпизодтық бақылау жүргізді.

Стационарлық бақылаулар желісінің мәліметтеріне сәйкес 2018 жылда Көкшетау және Степногор қалаларында, ЩБКА және «Бурабай» КФМС атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен деп сипатталады, Көкшетау қ. – АЛИ - 4, Степногор қ. – АЛИ - 3, ЩБКА мен «Бурабай» КФМС – АЛИ - 1.

Көкшетау қ. азот оксидінің орташа концентрациясы = 1,7 ШЖКо.т., Степногор қ. озон бойынша орташа айлық шоғырлар (жер бетінің) = 1,65 ШЖКо.т., ЩБКА және «Бурабай» КФМС аймақтарында озонның орташа айлық шоғыры (жер бетінің) = 1,4 ШЖКо.т., басқа ластауыш заттардың орташа шоғырлары ШЖК-дан аспады<sup>69</sup>.

Ақмола облысының аймағында 436 топтық резервуарлық қондырғы бар. Көкшетау қаласында топтық резервуарлық қондырғылардың жалпы саны 235 құрады, олардың ішінен жалпы ұзындығы 58 км болатын 109 жұмыстағы қондырғы.

Қазақстан Республикасы Парламентінің екі палатасының бірлескен отырысында жарияланған Мемлекет басшысының бесінші бастамасын іске асыру мақсатында Энергетика министрлігі Газбен жабдықтау саласындағы ұлттық оператор - «ҚазТрансГаз» АҚ-мен бірлесіп «Сарыарқа» магистралдық газ құбырының құрылысы» жобасының техникалық-экономикалық негіздемесін әзірледі. Жоба жалпы халық саны 4,6 млн адамға дейін және тұтынудың болжамды көлемі 3,6 млрд м<sup>3</sup>/газға дейін Қарағанды, Ақмола, Солтүстік Қазақстан облыстарының елді мекендерін және болашақта - Павлодар, сонымен бірге Қостанай облысының солтүстік-шығыс аудандарын газбен қамтуды көздейді. Газдандыру жеке үйлер мен жылыту қондырғыларын жылытуды газ тәріздес отынға ауыстыруға мүмкіндік береді, бұл аймақтардағы ауаның жалпы ластануын едәуір төмендетеді.

## 5.2 Ақтөбе облысы

Облыста ауаның ластану деңгейі негізінен бес ірі кәсіпорын: «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ, «ҚазақОйлАқтөбе» ЖШС, Ақтөбе феррокорытпа зауыты

және ДТБК филиалы «Қазхром ҰК» АҚ, ГҚБ «Ақтөбе» «Интергаз ОА» АҚ, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ бойынша анықталады.

Шығарынды көздерінің көлемі 15-кестеде көрсетілген.

15 –кесте

2017-2018 жылдарға арналған шығарындылардың стационарлық көздерінің көлемі

	2017	2018
Шығарындылардың стационарлық көздерінің көлемі (бірлік)	22 644	22 745

Атмосфералық ауаның негізгі ластаушылары: көміртегі тотығы, күкірт ангидридi, азот оксидтерінің қатты бөлшектері болып табылады.

16-кестеде тұрақты көздерден 2017-2018 жылдарға арналған негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар ұсынылған.

16 –кесте

Стационарлық көздерден шығатын шығарындылар

Ластану туралы ақпарат	2017	2018
Күкірт ангидридi шығарындыларының көлемі, (SO <sub>2</sub> ) мың т	26,1	28,4
Азот диоксидi шығарындыларының көлемі (NO <sub>2</sub> есептегенде), мың т	13,9	14,6
Атмосфералық ауаға қатты бөлшек шығарындыларының көлемі, мың т	20,2	21,9
Атмосфералық ауаға тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі, мың т	47,5	42,3

Жалпы стационарлық ластаушы көздерден шығарылған шығарындылар көлемінің алауларда жағылған ілеспе газ көлемінің үлесі 16,3 мың т құрайды.

Алауда жағылған ілеспелі газ көлемінің төмендеуі ілеспе газды жою көлемінің артуымен түсіндіріледі.

ІІМ деректері бойынша 2018 жылы 187464 бірлік автокөлік құралы тіркелген, олардың 142703 бірлігі - бензин қозғалтқышын, 44761 бірлігі - газ отынын пайдаланады. Автокөлік құралдарынан шығатын ластауыш заттардың жалпы көлемі 2018 жылы 84,05 мың тоннаны, ал 2017 жылы 82,67 мың тоннаны құрады. Атмосфераға шығарылатын шығарындылардың өсуін шектейтін факторлар: шығарындылар мен тасымалданатын жанар-жағармай

материалдарының (ЖЖМ) сапасын бақылауды арттыру, автокөлік құралдарын газ отынына ауыстыру және Еуро-4 талаптарына сәйкес келетін жаңа көлік құралдарының үлесін арттыру болып табылады. 2018 жыл бойынша газ отынындағы автокөліктердің үлесі 24%-ды құрайды.

2018 жылы Экология департаменті ішкі істер органдарымен бірлесіп, Ақтөбе қаласында автокөлік құралдарынан шығатын ластаушы заттардың шығарындыларына бақылау жүргізді, жұмыс барысында 55 - бензин, 829 - дизель отының пайдаланатын 884 автокөлік құралдары тексерілді.

Күкіртті сутекпен атмосфералық ауаның ластану себептері «Ақбұлақ» АҚ кәріздік сорғы станцияларының шығарындылары болып табылады.

2018 жылы «Қазгидромет» РМК-мен жоғары ластанудың 7 жағдайы анықталды: күкірт диоксидімен 2 жағдай (10,0 ШЖК), көмірқышқыл газымен 5 жағдай (12,3-12,8 ШЖК)<sup>69</sup>.

Ақтөбе облысындағы газ құбырының жалпы ұзындығы 6 310 км құрайды. 2018 жылы облыста 19 газбен қамтамасыз ету жобасын іске асыру жұмыстары басталды. Облыстық бюджет қаражаты есебінен құрайтын 4 газбен жабдықтау нысандары жүзеге асырылып, пайдалануға берілді.

### 5.3 Алматы облысы

Алматы облысының атмосфералық ауасының ластануына негізгі әсер ететін кәсіпорындар: жылу энергетикасы, автомобиль көліктері, ҚР Қорғаныс министрлігінің аймақтық операциялық бөлімшелерінің әскери гарнизондарының қазандары, құрылыс материалдар өндіруші кәсіпорындары, қазандық кәсіпорындар, ұйымдар сонымен қатар ауыл шаруашылығы объектілері.

Облыстың көптеген кәсіпорындарында қоршаған ортаға теріс әсерді азайту және қазандық пен жылу электр станцияларын газ отынына ауыстыру арқылы технологиялық үдерістерді жетілдіру, жаңа зауыттарды іске қосу және қолданыстағы тазарту қондырғыларын жаңғырту бойынша қоршаған ортаны қорғау шаралары енгізілді, соның нәтижесінде бейорганикалық шаң,

атмосфералық және көмірсутекті атмосфералық шығарындылар мен ауыр металдардың таралықтай төмендеуі байқалды.

17-кестеде ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің көлемі бойынша деректер ұсынылған.

17 –кесте

Ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздерінің саны

	2017 год	2018 год
Шығарындылардың стационарлық көздер көлемі, бірл.	16284	15 237

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2018 жылғы Алматы облысындағы атмосфераға зиянды заттардың жалпы шығарындыларының көлемі 50,2 мың тоннаны құрады, 2017 жылмен салыстырғанда көлемі артқан (2017 жылы – 43,4 мың тонна)<sup>71</sup>.

18-кестеде атмосфералық ауаға негізгі ластағыш заттар бойынша шығарындылар көлемі ұсынылған.

18 –кесте

Атмосфералық ауаға ластауыш заттар шығарындыларының көлемі

Атмосфералық ауаға шығарындылар	Көлемі (мың тонна)	
	2017 жыл	2018 жыл
Күкіртті ангидрид	10,6	11,5
Азот диоксиді	4,7	6,2
Қатты бөлшектер	11,2	11,3
Тұншықтырғыш газ	10,7	13,9

2017 жылмен салыстырғанда атмосфераға зиянды заттар шығарындылары көлемінің артуы жылу энергетикалық және басқа да кәсіпорындардың өндіріс қуатының ұлғаюынан болып отыр.

Сонымен қатар, Алматы облысындағы атмосфералық ауаның негізгі ластағыштарының бірі жылжымалы көздерден шығатын газдар болып табылады.

Статистика комитетінің деректері бойынша Алматы облысында 2018 жылы 483,0 мың бірлік жеңіл автокөлік және 48,5 мың бірлік жүк көліктері

тіркелген.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Талдықорған қаласында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау және Есік, Талғар қалаларына, Өтеген Батыр, Боралдай кенттерінде және Түрген ауылында эпизодтық бақылау жүргізілді.

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі АЛИ=3 төмен болып сипатталды. Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда 2018 жылы өзгерген жоқ.

Азот диоксидінің орташа концентрациясы 1,17 ШЖКс.с. құрады, қалған лаस्ताуыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан аспады.

Бақылау деректерге сәйкес Талғар ауданында көміртегі оксидінің максималды бір реттік концентрациясы 1,5 ШЖК құрайды. Барлық нүктелерде анықталатын қалған заттардың концентрациясы рұқсат етілген нормада болды.

2018 жылы облыс бойынша жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

Алматы облысында 742 елді мекен бар, оның ішінде 474 елді мекен газбен жабдықтауға жатады, 268 елді мекен газдандыруға жатпайды.

2019 жылдың басында газдандыру деңгейі 30%-ды құрады, 142 елді мекен газдандырылды, табиғи газ 798 мың адамға қол жетімді болды.

#### 5.4 Атырау облысы

Атырау облысындағы атмосфералық ауаның экологиялық жағдайы мұнай-газ, коммуналды-энергетикалық кешендерінен, көлік құралдарынан және халық шаруашылығының басқа да объектілерінің лаस्ताуыш заттар шығарындылары мен ингредиенттері мөлшерімен анықталады.

Статистикалық деректерге сәйкес 2018 жылы стационарлық көздердің саны артып, 34 245 бірлікті құрады, бұл 2017 жылмен салыстырғанда 2 753 бірлікке (31 492 бірлік) көп. Стационарлық көздерден атмосфераға лаस्ताуыш заттар шығарындыларының көлемі 2017 жылмен салыстырғанда 4,7 мың



тоннаға азайды (2017 жылы – 177 мың тонна, 2018 жылы–172,3 мың тонна).

Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар көлемі:

- күкіртті ангидрид – 50,7 мың тонна (2017 жылы 64,7 мың тонна);
- күкіртті сутек – 0,2 мың тонн (2017 жылы 0,2 мың тонна);
- азот диоксиді – 17,05 мың тонна (2017 жылы 15,4 мың тонна);
- қатты бөлшектер – 3,192 мың тонна (2017 жылы 4,18 мың тонна);
- тұншықтырғыш газ – 51,3 мың тонна (2017 жылы 51,7 мың тонна).

2018 жылы кәсіпорындардың өндірістік қуаттарының төмендеуіне байланысты ластауыш заттар шығарындыларының азаюы байқалды.

2018 жылы қоршаған ортаның сапасын біртіндеп жақсарту үшін Атырау облысының әкімдігі бойынша стационарлық және жылжымалы көздерден шығарындыларды анықтау, мониторинг және бағалау үшін арнайы экологиялық, мамандандырылған автозертхана сатып алынды. Әкімдіктен басқа «Қазгидромет» РМК тұрақты негізде мониторинг жүргізеді.

Қазгидромет «РМК» атмосфералық ауаның сапасын бақылау жұмыстарын Атырау қаласында 5стационарлық бекетте, Құлсары қаласында бір стационарлы бекетте жүргізді. Жаңа Қаратон, Ганюшкино ауылдарында және Жанбай, Забурунье, Мақат, Доссор және Қосшағыл кен орындарында эпизодтық бақылау жүргізілді.

Атырау қаласында атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда «төменнен» (АЛИ=4) «жоғарыға» (АЛИ=8), Құлсары қаласында «төменнен» (АЛИ=4) «жоғарыланғанға» (АЛИ=5) өзгертілген.

Атырау қаласында «Қазгидромет» РМК күкірт сутегі бойынша 1104 ЖЛ және 177 ЭЖЛ оқиғасы тіркелген<sup>71</sup>.

ҚР Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті деректері бойынша, сол жақтағы «Тухлая балка» булану алаңдары, сондай-ақ «Атырау су арнасы» КМК-нан ағызулар жүргізілген жерде, қаланың оң жағындағы «Квадрат» жинағыш әуіті Атырау қаласының атмосфералық ауаның күкірт сутегімен жоғары ластану және экстремалды жоғары ластанудың негізгі себептері болып табылады. Қаланың сол жақ бөлігінде кәріздік тазарту

имараттары жоқ және сарқынды сулар «Тухлая балка» булану алаңына сәйкес тазартусыз ағызылады. Онда Атырау мұнай өңдеу зауытының және қаланың басқа өнеркәсіптерінің өндірістік сарқынды сулары ағызылады.

Атырау облысындағы Құрылыс басқармасының тапсырысы бойынша Атырау қаласындағы ЖЛ және ЭЖЛ мәселелерін шешу үшін «Павлодарский речной порт» АҚ-ның мердігерлік ұйымы Атырау қаласының сол жағалауында биологиялық тазартқышы бар сарқынды суларды тазарту қондырғысын салу жұмыстарын жүргізуде, құрылыстың аяқталу мерзімі - 2019 жыл. Сонымен қатар, «Құрылысэкспертпроект» ЖШС жобалау ұйымы, Атырау қаласының оң жағалауында сарқынды суларды тазарту қондырғысының құрылыстарын қайта құру жобасы бойынша жұмыстар аяқталып келеді.

Облыстың 166 елді мекенінің 132-сі немесе 79,5%-ы газдандырылған. Облыста елді мекендерді газдандыру жұмыстары жалғасуда. 2017 жылдан бастап Азғыр ауданының 10 елді мекенін газдандыру жұмыстары жүргізілуде.

#### 5.5 Батыс Қазақстан облысы

Облыста 2014 жылдан 2017 жылға дейін шығарындылардың айтарлықтай төмендеуін көруге болады (2014 ж. - 44,7 мың тонна, 2015 ж. - 42,4 мың тонна, 2016 ж. - 42,5 мың тонна, 2017 ж. - 41,5 мың тонна) және 2018 жылы шығарындылардың көлемі 48,2 мың тонна айтарлықтай өспеген (19-кесте).

2018 жылы облыс кәсіпорындарымен апатты шығарындылар болған жоқ.

19 –кесте

Тұрақты және жылжымалы көздерден ластауыш заттар шығарындылары

Облыс, республикалық маңызы бар қала	2017 жыл		2018 жыл	
	Батыс Қазақстан облысы	Тұрақты көздерден атмосфераға ластауыш заттар шығарын- дылары, мың тонна	Жылжымалы көздерден ластауыш заттар шығарын- дылары, мың тонна	Тұрақты көздерден атмосфераға ластауыш заттар шығарын- дылары, мың тонна
	41,524	3,157	48,240	3,594

2018 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша Батыс Қазақстан облысында табиғи газды отын ретінде пайдаланатын көлік құралдары (жеңіл және жүк автокөліктер, автобустар) 10201 бірлікті немесе БҚО ПД-нің деректері бойынша 7,2%-ды құрады.

Қазіргі таңда Батыс Қазақстан облысында «Қазгидромет» РМК-ға тиесілі ауаның ластануын бақылайтын 5 автоматты бекет жұмыс істейді.

«Қазгидромет» РМК-ның деректері бойынша Орал және Ақсай қалаларының атмосфералық ауасы ластанудың жоғарылаған деңгейімен сипатталады (АЛИ=5).

Январцево кентінің атмосфералық ауасы ластанудың төмен деңгейімен сипатталады (АЛИ=0). Жалпы алғанда, кентте күкірт диоксиді мен ластауыш заттардың орташа және максималды бір концентрациясы ШЖК-дан аспады.

2018 жылы Батыс Қазақстан облысында жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелген жоқ<sup>71</sup>.

2013-2018 жылдарға облыстың елді мекендерін мемлекеттік бюджеттен және БҚФ «КазТрансГазАймақ» АҚ меншік қаражаттары есебінен 2013 жылы 2680,9 км газ құбыры, 2014 жылы -3049,2 км, 2015 жылы – 3226,5 км, 2016 жылы– 3354,5 км, 2017 жылы – 3696,7 км, 2018 жылы – 11 км құбыры салынды.

## 5.6 Жамбыл облысы

Стационарлық көздерден шыққан ластаушы заттар шығарындыларының негізгі үлесі химиялық сектор кәсіпорындарына, жылу-энергетикалық және тау-кен өндіру салаларына тиесілі.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес Жамбыл облысының 2018 жылға арналған ластағыш заттардың стационарлы шығарындыларының жалпы саны 15 893 бірлік.

2018 жылы стационарлық көздерден атмосфераға шығарындылардың жалпы мөлшері 52,05 мың тоннаны құрады, шығарындылардың артуы стационарлық көздердің артуымен түсіндіріледі. Негізгі ластаушы заттардың шығарындылары 20-кестеде келтірілген.

## Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар

Атмосфералық ауаға шығарындылар	2017 жыл	2018 жыл
Күкіртті ангидрид	2,2	2,9
Азот диоксиді	5,4	4,7
Қатты бөлшектер	13,5	12,9
Тұншықтырғыш газ	5,0	5,6

«Қазгидромет» РМК Жамбыл облысының Тараз, Жаңатас, Қаратау, Шу қалалары мен Қордай кентінің атмосфералық ауа сапасын бақылауды 5 стационарлық бекетте жүргізеді.

Тараз қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда «жоғарыдан» «көтеріңкіге» төмендеді (АЛИ-6).

Қаратау және Шу қалаларының «көтеріңкі», Жаңатас және Қордай кенті «төмен» ретінде сипатталады.

Қаратау қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда «жоғарыдан» «көтеріңкіге», Жаңатас қ. «жоғарыдан» «төменге» төмендеді.

Шу және Қордай қалаларының атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ.

Облыс бойынша ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеген<sup>71</sup>.

2018 жылғы жағдай бойынша облыста 377 елді мекеннің 48%-ы немесе 181 елді мекен газдандырылған. 2019-2027 жылдары 196 елді мекенді газдандыру жоспарлануда.

Облыстағы елді мекендерді газдандырудан басқа, газды тасымалдау бойынша жұмыс жүргізілуде. Облыста 210 мың бірлік автокөлік құралдары. Олардың 6,6 мың бірлік газ баллон жабдықтары орнатылды<sup>69</sup>.

### 5.7 Қарағанды облысы

Қарағанды облысы республиканың ең ірі өнеркәсіптік облыстардың бірі болып табылады, және облыстың өндірістік әлеуеті қоршаған ортаға техногенді

әсері өсіп жатыр. Статистикалық комитеттің деректері бойынша 2018 жылы Қарағанды облысында тұрақты көздер саны 16 927 бірлікті құрады, бұл 2017 жылмен (16 754 бірлік) салыстырғанда 173 бірлікке көп. Ауаның ластану деңгейі негізінен 15 ірі кәсіпорынмен анықталады.

Қоршаған ортаның негізгі ластауыштары:

- көмір өндірісі кәсіпорындары;
- пайдалы қазбаларды өндіру бойынша кәсіпорындар;
- жылу электр станцияларының қазандықтары;
- құрылыс материалдарын өндіретін кәсіпорындар;
- жылу энергетикасы кәсіпорындары;
- металлургия өндірісі кәсіпорындары;
- автокөліктер болып табылады.

Статистика комитетінің деректері бойынша 2018 жылы тұрақты көздерден шығарындылар 587,5 мың тоннаны, 2017 жылы 590,0 мың тоннаны құрады. 2018 жылы шығарындылардың аздап төмендеуі байқалады, бірақ тұтастай алғанда шығарындылар көлемі жоғары болып қала береді.

Қарағанды облысындағы негізгі ластаушы заттар - көміртегі тотығы, күкірт диоксиді, азот диоксиді және бөлшек заттар болып табылады.

Негізгі ластауыш заттардың шығарындылары 21-кестеде көрсетілген.

21 –кесте

Атмосфералық ауаға стационарлық көздерден негізгі шығарындылар көлемі

Атмосфералық ауаға өндірістік шығарындылар	2017 жыл (мың т)	2018 жыл (мың т)
Күкірт ангидридi шығарындыларының көлемі	239,5	250,9
Азот диоксиді шығарындыларының көлемі	47,8	44,6
Қатты бөлшектердің шығарындыларының көлемі	119,6	120,6
Тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі	168,8	149,0

Қарағанды облысындағы ауаның ластану көздерінің бірі автокөлік болып табылады. Статистикалық деректерге сәйкес 2018 жылы Қарағанды облысында

тіркелген жеңіл көліктердің саны – 287,2 мың бірлік, жүк көліктерінің саны - 27,7 мың бірлік.

«Қазгидромет» РМК –мен Қарағанды облысындағы атмосфералық ауа жай-күйін бақылау 12 стационарлық бекетінде және 7 автоматты станцияда Қарағанды, Балқаш, Жезқазған, Теміртау және Саран қалаларында ауа сапасын бақылау жүргізілді. Қалқыма бөлшектер, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, Күкірт-сутегі, фенол, көмірсутектер, аммиак, формальдегидтің шоғырлары өлшенді.

«Қазгидромет» РМК бақылау желісіне сәйкес, Қарағанды облысының атмосфералық ауа сапасы Қарағандыда (АЛИ-10), Балқаш (АЛИ-7), Жезқазған (АЛИ-7), Теміртау (АЛИ-8) - ластану жоғары деңгеймен, Саран (АЛИ-5) ластанудың көтеріңкі деңгейімен бағаланды.

2018 жылы Қарағанды қаласында атмосфералық ауаның жоғары ластануының 114 жағдайы, Балқашта –ЖЛ 8 жағдайы, Жезқазғанда – ЖЛ 7 жағдайы, Теміртауда – атмосфералық ауаның ЖЛ 2 жағдайы тіркелді. 2017 жылға қарай ЖЛ жағдайы көбейді<sup>71</sup>.

2018 жылы «Қазгидромет» РМК жылжымалы зертханасы Қарағанды облысының Теміртау қаласындағы «қара» қар түсуінің тіркелгеніне байланысты атмосфералық ауа мен топырақтың құрамы бойынша зерттеулер жүргізді. Зерттеу барысында анықталғаны, қалада зиянды заттар бойынша шекті рұқсат етілген шоғырланудың (ШЖК) - зиянды заттары: аммиак 3,9 ШЖК дейін; күкіртті сутек- 5-ШЖК дейін; көмірсутегі 2,2 ШЖК дейін, көміртегі оксиді мен азот диоксиді- 5-ШЖК дейін тіркелді. Ластану жергілікті сипатта болды. «Қара» қарда көміртек пен күл күйенің жоғары шоғырлануы кәсіпорынның, отын-энергетика кешенінің көздерінен болып табылды. Талдау бойынша сынамалардың: титан, барий, ванадий, кадмийдың шөгу саны көп болған. Сондай-ақ бұл жерде металлургия өнеркәсібінің кәсіпорындары жалпы ластануда жоғары көрсеткіш көрсетті.

«Қазгидромет» РМК мамандарының зерттеу деректері бойынша «қара» қардың түсуі ауа-райының қолайсыздығы кезіндегі өнеркәсіптік

кәсіпорындардың реттелмеген шығарындыларының әсерінен екені анықталды<sup>71</sup>.

Қарағанды облысы нысандары үшін рұқсат етілген нормативтік эмиссияларын төмендету мақсатында ММ «Қарағанды облысы әкімінің аппараты» және Экология департаментімен II, III, IV санаттағы рұқсат етілген эмиссия көлемінің бағытын төмендету бойынша іс-шаралар жоспарын қабылдады.

2018 жылы қолайсыз ауа-райы мезгілінде атмосфералық ауаны қорғау бойынша өзара әрекеттестік схемасы мүделлі ұйымдармен бекітілді және келісілді.

Мемлекет басшысының бесінші бастамасы аясында Қарағанды облысында «Сары-Арқа» магистралды газ құбырының жобасының құрылысы жүруде. Жоба барысында ірі қалаларды Қарағанды, Теміртау, Жезқазған, Сәтпаев, Саран және Шахтинск, сонымен қатар 114 елді мекенді, 68 мың үйді халық саны 1,1 млн адам (70%) Абай, Жаңаарқа, Бұқар-Жырау, Осакаровск, Шет және Ұлытау аймақтарын газдандыру жоспарланды<sup>69</sup>.

## 5.8 Қостанай облысы

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2018 жылы Қостанай облысында стационарлық ластаушы көздердің көлемі 21731 бірлікті құрап отыр, бұл 2017 жылмен (2017 жылы – 20670 бірлік) салыстырғанда біршама ұлғайған.

Облыс қалаларындағы әуе бассейнінің негізгі ластану көздері тау кен өндіру және жылу энергетика өнеркәсібі, автомобиль көлік кәсіпорындары болып табылады.

Облыстағы атмосфералық ауаның жағдайы барлық дерлік ірі кәсіпорын қазандықтары, көмірмен жұмыс істейтін «ССТКӨБ» АҚ ЖЭО мен мазут пайдаланатын Арқалық ЖЭО басқасы отын ретінде табиғи газды пайдалануы арқасында қалыпты жағдайда.

Статистика комитетінің мәліметтері бойынша 2018 жылғы шығарындылардың жалпы көлемі 123,96 мың тоннаны құрады. 2016-2018

жылдары шығарындылардың көлемінің өсуі байқалады (22- кесте).

22 –кесте

Атмосфералық ауаның негізгі лаस्ताуыштары  
бойынша шығарындылар көлемі (мың т)

Шығарындылар	2017 жыл	2018 жыл
Күкіртті ангидрит	19,2	22,6
Азот қышқылы	3,3	3,7
Қатты бөлшектер	52,05	52,03
Көміртек оксиді	16,2	18,02

«Қазгидромет» РМК 2018 жылы Қостанай облысының Қостанай, Рудный, Арқалық, Жетіқара, Лисаковск қалаларының және Қарабалық кентінің 13 стационарлық бекеттерінде атмосфералық ауа жағдайына мониторинг жүргізді. «Қазгидромет» РМК деректері бойынша Қостанай қ. атмосфералық ауасы негізінен ластанудың жоғары деңгейімен (АЛИ=5) сипатталды.

Қалқыма бөлшектердің орташа концентрациясы: РМ-2,5-1,2 ШЖКс.с., басқа лаस्ताуыш заттар ШЖК артқан жоқ.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Рудный, Лисаковск, Қарабалық, Жетіқара негізінен ластанудың төменгі деңгейімен (АЛИ=1-4) сипатталды.

Рудный, Қарабалық қалаларында лаस्ताуыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК артқан жоқ, Лисаковск, Арқалық және Жетіқарада күкірт диоксиді - 1,31-3,8 ШЖКс.с , басқа лаस्ताуыш заттар ШЖК артқан жоқ.

Қостанай облысында атмосфералық ауаның жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары байқалған жоқ<sup>69</sup>.

Облыста 556 елді мекеннің 70-і табиғи газбен қамтамамыз етіледі, оның ішінде: Қостанай, Рудный қалалары (Қашар кенті мен Перцевка селосын қоса алғанда) Лисаковск (Октябрьский ауылын қоса алғанда) Жетіқара және Алтынсарин, Әулікөл, Денисов, Жетіқара, Қамысты, Қарабалық, Қостанай, Таран, Федоров аудандарының кейбір ауылдары.

2019 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша облыста газ құбырларының жалпы ұзындығы 3 602,17 км құрайды, оның ішінде таратушы құбырлар - 2 914,06 км, магистральдық құбырлар - 688,11 км<sup>71</sup>.



## 5.9 Қызылорда облысы

Қызылорда облысындағы ауаны негізгі ластауыш көздері - мұнай-газ өндірісі, жылу энергетикасы, құрылыс кәсіпорындары және автокөлік құралдары болып табылады. Статистика комитетінің деректері бойынша, 2018 жылы Қызылорда облысында атмосфералық ауаға ластауыш заттардың шығарындылары 1 412 кәсіпорынмен жүзеге асырылды (2017 жылы – 1 258 кәсіпорын).

Жоғарыда аталған барлық кәсіпорындар атмосфераға күкіртті ангидрид, азот диоксиді, қатты бөлшектер және көміртегі тотығы және т.б. ластауыш заттарын шығарады.

Қызылорда облысында атмосфералық ауаға ластауыш заттардың жалпы шығарындылары 26,0 мың тоннаны құрады (2017 жылы - 27,5 мың тонна). 2018 жылы жалпы шығарындылардың 2017 жылмен салыстырғанда аздап төмендеуі байқалады.

23-кестеде ауаға негізгі ластаушы заттардың шығарындылары туралы ақпарат келтірілген.

23 –кесте

### Атмосфераға негізгі ластауыш заттардың шығарындылары

Ластауыш заттардың атауы	Шығарындының көлемі (мың тонна)	
	2017 жыл	2018 жыл
Күкіртті ангидрид	2,27	2,3
Азот қышқылы	3,6	4
Қатты бөлшектер	4,51	4,2
Көміртек оксиді	10,2	9,9

2018 жылы апаттық шығарындылар тіркелді. 24-кестеде апаттық және газды жағу барысындағы шығарындылар бойынша мәліметтер көрсетілген.

24 –кесте

### Апаттық және газды жағу барысындағы шығарындылар көлемі

Ластану туралы ақпарат	2017 жыл	2018 жыл
Газды жағу нәтижесіндегі шығарындылардың көлемі, мың тонна	1,9	2,42
Апатты шығарындылардың көлемі, мың тонна	0,0003	0,414

2018 жылдың 29 қаңтарында Қызылорда қаласының АГРС-2-Қала газ құбыры желісінің жер асты жоғары қысымды құбырының (Р-0,6 МПа) дәнекерлеу қосылысының бұзылуына байланысты апат орын алды. Апаттық шығарындылардың көлемі 0,0862 мың тоннаны құрады.

Атмосфералық ауаның ластануына жылжымалы көздердің айтарлықтай үлесі бар. Статистика комитетінің мәліметіне сәйкес Қызылорда облысында 112,6 мың жеңіл және 18,5 мың жүк автокөліктері тіркелген.

«Қазгидромет» РМК Қызылорда облысының атмосфералық ауасының жағдайына Қызылорда қаласында және Қызылорда облысының Ақай және Төретам кенттерінде бақылау жүргізді. «Қазгидромет» РМК бақылаудың стационарлық желілерінің деректері бойынша 2018 жылы Қызылорда қ. атмосфералық ауасының ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда төменнен жоғары АЛИ= 5-ке көтерілді. Ақай және Төретам кенттерінде ластану деңгейі төмен ретінде бағаланды және 2017 жылмен салыстарғанда өзгерген жоқ. Ақайда АЛИ= 4, Төретамда АЛИ=1.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайы тіркелген жоқ<sup>71</sup>.

Қызылорда облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасының деректері бойынша облысты газдандыру жобасының басталуынан бастап 86722 объекті газ отынына ауыстырылды, оның ішінде 124 әлеуметтік және 66 өндірістік, жеке кәсіпкерліктің 1900 объектісі, 27996 көп қабатты үй және 56636 жер үй қалада газды тұтыну 2017 жылы - 513,7 млн м<sup>3</sup>, 2018 жылы - 618,7 млн м<sup>3</sup> құрады.

2018 жылы Қызылорда облысында газ өндіру 1050,96 млн м<sup>3</sup> құрады. Олардың ішінен 1014,3 млн м<sup>3</sup> (96,51%) кәдеге жаратылды, 36,7 млн м<sup>3</sup> (3,49%) алауларда жағылды<sup>71</sup>.

#### 5.10 Маңғыстау облысы

Маңғыстау облысындағы атмосфералық ауаның ластануы негізінен мұнай-газ кешеніне, химия, энергетика және өңдеу өнеркәсібіне, кендік емес материалдарды өндіру, құрылыс және автокөлік құралдары кәсіпорындардың

шығарындыларымен байланысты.

Статистика комитетінің деректері бойынша 2018 жылғы шығарындылар көздерінің жалпы көлемі 25625 бірлікті құрады (25- кесте).

25- кесте

#### 2018 жылғы шығарынды көздерінің саны

Жалпы саны (бірлік)	Ұйымдастырылғаны	Тазарту құрылғылармен жабдықталғаны
25625	14062	173

Статистика комитетінің деректері бойынша 2018 жылы Маңғыстау облысында атмосфераға зиянды заттардың шығарындыларының жалпы көлемі 65,5 мың тоннаны құрады.

Ластауыш заттардың жалпы шығарындылары 2016-2018 жж. аз мөлшерде өзгерді. 2017–2018 жылдарға арналған Маңғыстау облысы бойынша негізгі ластауыш заттар шығарындылары туралы деректер 26-кестеде келтірілген.

26- кесте

#### Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылары

Ластауыш заттар	2017 жыл	2018 жыл
Күкірт ангидридi	1,3	1,3
Азот диоксидi	9,6	10,3
Қатты бөлшектер	3,2	3,1
Тұншықтырғыш газ	8,3	9,4
Көмірсутек	10,85	10,88
Ұшпалы органикалық қоспалар	19,65	21,55

Маңғыстау облысы Ішкі істер департаментінің деректеріне сәйкес 01.01.2019 жылғы жағдай бойынша 170928 автокөлік құралдары тіркелген, олардың 165152 бірлігі бензинді және дизелді, 93562 бірлігі газбаллонды жүйедегі көлік құралдары. Облыста 01.01.2019 жылғы жағдай бойынша 290 автогаз құю станциясы жұмыс істейді<sup>71</sup>.

«Қазгидромет» РМК үш елді мекенге – Ақтау, Жаңаөзен қалалары және Бейнеу ауылы атмосфералық ауасының жай-күйіне мониторинг жүргізді.

2018 жылға арналған стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Ақтау қаласы мен Бейнеу ауылының ластану деңгейі жоғары (АЛИ - 7) деп бағаланды. 2017 жылмен салыстырғанда ауаның ластану деңгейі «көтеріңкіден»

«жоғарыға» көтерілді. Ақтау қаласында қалқыма бөлшектердің (шаңның) орташа концентрациясы 1,2 ШЖК о.т. құрады, қалқыма бөлшектер РМ - 10-1,0 ШЖК о.т., озон (жерге жақын) – 1,2 ШЖК о.т., қалған ластауыш заттар концентрациясы ШЖК-дан аспады. Бейнеу кентінде қалқыма бөлшектердің (шаңның) орташа концентрациясы ШЖК-дан аспады.

Жаңаөзен қ. атмосфералық ауасы ластану деңгейі көтеріңкі ретінде сипатталады (АЛИ - 5).

«Қазгидромет» РМК-мен Қошқар-Ата үйінді сақтағышының, Баутино кенті ауасының ластануына экспедициялық бақылау жүргізілді.

Дунга және Жетібай кен орындары мен Баутино кентінде қалқыма бөлшек (РМ-10), күкірт диоксиді, көміртек оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак, күкірт қышқылы және жиынтық көмірсутегі ШЖК асқан жоқ.

Ақтау қаласы бойынша қалқыма бөлшектер бойынша РМ - 10 ЖЛ 5 фактісі тіркелді. Маңғыстау облысы бойынша Экология департаментінің деректеріне сәйкес ластану табиғи сипатқа ие<sup>71</sup>.

Маңғыстау облысының елді мекендеріндегі атмосфералық ауаның сапа жағдайын жақсарту үшін жасыл массивтерді ұлғайту бойынша жұмыстар жүргізілуде. Облыстың елді мекендерінде жалпы ауданы 45 га болатын 18 саябақ бар.

2018 жылы Маңғыстау облысындағы газдандыру деңгейі 99,8%-ды құрайды. Облысты газдандыру газбен жабдықтаудың бірыңғай операторы «ҚазТрансГазАймақ» АҚ МӨФ-мен жүзеге асырылады.

Елді мекендерде адамдар санының аздығына, әлеуметтік нысандардың болмауына және магистральдық газ құбырларынан қашықтығына байланысты, газ құбырларын салу экономикалық жағынан тиімді емес<sup>71</sup>.

### 5.11 Павлодар облысы

Павлодар облысы – Қазақстан Республикасының өнеркәсібі дамыған аймақтарының бірі. Облыс аумағында энергетика, қара металлургия, тау-кен өнеркәсібі, мұнай өңдеу және химия өнеркәсібі сияқты ірі экономикалық

салаларда шаруашылық қызмет жүзеге асырылады.

Жалпы шығындылар көлемі үлесінен жылуэнергетика кәсіпорындарына - 64%, қара металлургияға -16%, түсті металлургияға - 7% және мұнай өңдеуге - 4% тиесілі.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2018 жылы Павлодар облысында атмосфераға стационарлық шығындылар көлемі 709,3 мың тоннаны құрады, 2017 жылмен (609,7 мың тонна) салыстырғанда шығындылар көлемі 99,6 мың тоннаға ұлғайғанын байқауға болады. Бұл өндірістік кәсіпорындардың көп шоғырлануымен және олардың өндірістік қуаттылығының өсуімен, жылу электр станцияларының электр энергиясын өндірудің артуымен байланысты.

Павлодар облысының атмосфералық ауасының басым ластауыш заттар тұншықтырғыш газ, қатты бөлшектер, азот диоксиді және күкірт ангидридi болып табылады. 27-кестеде негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар көлемі келтірілген.

27- кесте

Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар көлемі

Ластауыш заттардың атауы	Шығарындылардың көлемі (мың тонна)	
	2017 жыл	2018 жыл
Күкірт ангидридi	280,3	325,01
Азот диоксиді	98,2	105,7
Қатты бөлшектер	125,7	158,5
Тұншықтырғыш газ	77,6	81,8

Облыстағы ірі кәсіпорындардың I категориясының үлесіне 95-96%, қалған II, III,IV - санатты нысандарына 5-6% шығарындылар тиесілі.

Атмосфералық ауаны ластауды тұрақты көздерден шығатын шығындылардан басқа жылжымалы көздердің де әсері бар.

2018 жылы 2017 жылға қарағанда тіркелген автокөліктердің саны 2,48%-ға төмендеді<sup>71</sup>.

Павлодар облысында атмосфералық ауаның сапасын бақылау Павлодар, Екібастұз, Ақсу қалаларында «Қазгидромет» РМК 9 стационарлық бақылау бекетінде жүргізіледі.

Атмосфералық ауаның ластануы Павлодар және Ақсу қалаларында

көтеріңкі ластану дәрежесімен (АЛИ=5), Екібастұз қаласында жоғары ластану дәрежесімен (АЛИ - 7) сипатталады.

Ақсу және Павлодар қалаларында орташа ластану концентрация ШЖК мөлшерінен асқан жоқ. Екібастұз қаласында ауадағы қалқымалы бөлшектердің орташа концентрациясы 1,1 ШЖК<sub>0.т</sub>-ны құрады, қалған ластаушы заттар ШЖК мөлшерінен асқан жоқ<sup>71</sup>.

2015 жылдан бастап өнеркәсіп нысандарындағы санитарлық қорғау аймағы (СҚА) шекарасындағы атмосфералық ауаның ластану мониторингін Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы жүргізеді.

Павлодар облысында табиғи газ жоқ. Облыстағы елді мекендерге газ «Павлодар мұнай-химия зауыты» ЖШС өндіретін сұйытылған газ түрінде газ баллон қондырғыларында жеткізіледі.

#### 5.12 Солтүстік Қазақстан облысы

Солтүстік Қазақстан облысында атмосфералық ауаға ластаушы заттар түсімінің негізгі көзі энергетика объектілері, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен автокөліктер болып табылады.

Облыс орталығы – Петропавл қаласы – СҚО әуе бассейнін ластауға ең көп үлес қосады. Мұнда облыстың стационарлы көздерден жалпы ластаушы заттар шығарындыларының 47,9%-ға жуығын беретін кәсіпорын – «СевКазЭнерго» АҚ (2-ЖЭО) орналасқан.

Согласно данным Комитета по статистике, в 2018 году общее количество стационарных выбросов загрязняющих веществ в Северо-Казахстанской области составило 14,9 тыс. единиц. Общий объем выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников составил 75,51 тыс. т.

Статистика комитетінің деректері бойынша, 2018 жылы Солтүстік Қазақстан облысындағы ластаушы заттардың стационарлы шығарындылары 14,9 мың бірлікті құрады, бұл 2017 жылға қарағанда 1,3 мың бірлікке артық. Атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың жалпы шығарылымы 75,51 мың тоннаны құрады, 2017 жылмен (76,406 мың тонна) салыстырғанда 0,9 мың

тоннаға төмендеді.

Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар:

- күкірт ангидридi шығарындыларының көлемі – 25,1 мың тонна (2017 жылы 23,7 мың тонна);

- азот оксиді шығарындыларының көлемі – 6,6 мың тонна (2017 жылы 6,7 мың тонна);

- қатты бөлшектер шығарындыларының көлемі – 25,6 мың тонна (2017 жылы 25,7 мың тонна);

- тұншықтырғыш газ шығарындыларының көлемі – 13,6 мың тонна (2017 жылы 14,2 мың тонна).

Солтүстік Қазақстан облысында ауаға ластауыш заттар шығарындыларының аздап төмендеуі байқалады<sup>71</sup>.

Солтүстік Қазақстан облысындағы атмосфералық ауаның жағдайын бақылау Петропавл қ. «Қазгидромет» ШЖҚ РМК 4 стационарлық бекетінде жүргізілді. Бақылау деректері бойынша 2018 жылы Петропавл қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластануы «жоғары деңгейде ластанған» деп бағаланды. Атмосфераның ластану индексі (АЛИ - 7) , стандартты индекс (СИ) – 6, біршама қайталану пайызымен жоғары деңгей (ЖД) - 4%, (жоғары).

2017 жылмен салыстырғанда 2018 жылы ластану деңгейі төменнен жоғарыға дейін көтерілді.

2016 жылы Петропавл қаласында ЖЛ 2563 және ЭЖЛ 477 жағдайы, 2017 жылы ЖЛ 11 және ЭЖЛ 1 жағдайы тіркелді<sup>71</sup>.

2018 жылы «Солтүстік Қазақстан облысының Петропавл қ. қолданыстағы ағынды суларды тазарту қондырғыларын жаңғыртуды аяқтау» жобасы жүзеге асырылды.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша 2018 жылы ЖЛ және ЭЖЛ жағдайлар тіркелмеді.

Солтүстік Қазақстан облысында тұрмыстық және өндірістік қажеттілік үшін сұйытылған көмірсутегі газы қолданылады.

2017 жыл ішінде Солтүстік Қазақстан облысымен 43,2 мың тонна газ ,

2018 жылы – 50 мың тонна (15,7%-ға өсті) тұтынылды. Сұйытылған газды тұтынудың өсуі тұрғын үйлер мен автокөліктерді газға ауыстыруымен түсіндіріледі. Осылайша 2018 жылы газ баллонды құрылғылар 2,7 мың бірлік автокөлікке орнатылды, бұл ретте облыста газ тапшылығы жоқ<sup>71</sup>.

### 5.13 Түркістан облысы

2018 жылы Түркістан облысы бойынша атмосфераға шығарылатын ластауыш заттар шығарындыларының стационарлық көздері- 9886 бірлікті құрады.

Түркістан облысы аумағында атмосфералық ауаның ластануының негізгі көздері:

- жылу энергиясын өндіруші кәсіпорындардың қазан құбырлық құрылғылары;
- мақта өңдеу кәсіпорындары;
- мұнай айдау кәсіпорындарының объектілері;
- табиғи газды тасымалдау;
- мұнай барлау кәсіпорындары;
- уран өндіру кәсіпорындары;
- құрылыс өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың өнеркәсіп;
- жылу өндіруші қазандық кәсіпорындары;
- жол-құрылыс кәсіпорындарының өндірістік объектілерінің (ұсақтау-сұрыптау қондырғылары, асфальт-битум өндірісі, бетон-араластыру қондырғылары).

Статистика комитетінің хабарлауынша, 2018 жылы Түркістан облысы бойынша атмосфераға тұрақты көздерден шығарылған ластауыш заттардың жалпы көлемі 30,05 мың тоннаны құрады. Түркістан облысының кәсіпорындары шығаратын негізгі ластауыш заттар - көміртегі оксиді, бөлшектенген заттар, күкірт диоксиді және азот диоксиді. 28-кестесінде негізгі ластауыш заттардың шығарындылары келтірілген.



## Негізгі ластауыш заттар бойынша шығарындылар

Ластауыш заттардың атауы	2018 ж бойынша шығарынды көлемі (мың тонна)
Күкірт ангидридi	2,98
Азот диоксидi	2,3
Қатты бөлшектер	9,6
Тұншықтырғыш газ	8,5

Негізгі стационарлық ластану көздерінен басқа, Түркістан облысындағы атмосфералық ауаны ластайтын заттар автокөлік құралдарынан шығатын газдар болып табылады.

Статистика комитетінің мәліметтері бойынша Түркістан облысында тіркелген көлік құралдарының жалпы саны 74,2 мың бірлікті құрайды, оның ішінде: жүк көліктерінің үлесіне- 48,9 мың бірлік және жеңіл автомобильдерге - 25,3 мың бірлік<sup>71</sup>.

«Қазгидромет» РМК 2018 жылы Түркістан облысының Түркістан және Кентау қалаларының атмосфералық ауа жағдайына тұрақты бақылау жүргізеді. «Қазгидромет» РМК-ның деректеріне сәйкес Түркістан және Кентау қалаларының атмосфералық ауасы ластанудың «көтеріңкі» деңгейімен сипатталады, АЛИ-5. Ластауыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан аспады.

Түркістан облысында атмосфералық ауасының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары байқалмады.

2018 жылы 96 газдандыру объектісін салуға және 54 жобалық сметалық құжаттаманы әзірлеуге 17,6 млрд теңге бөлінді.

2018 жылдың қорытындысы бойынша 62 объектінің (42 елді мекен, 2 шағын аудан, 5 газбен жабдықтау желісі, елді мекендердің 15 көшесі) құрылыс аяқталды. 34 объекті бойынша жұмыстарды аяқтау 2020 жылға жоспарланған.

Жиыны 385 елді мекен (45,7%) немесе 1 072 997 адам (54,3%) табиғи газбен қамтылған.

#### 5.14 Шығыс Қазақстан облысы

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының ластануы тау-кен өндіру өнеркәсібі, жылу энергетикасы, түсті металлургия онымен байланысты энергетика машина жасау зауытының, құрылыс индустриясы және басқа да негізгі салалары болып табылатын кәсіпорындарының шығарындыларымен шартталған. Статистика комитетінің деректеріне сәйкес, 2018 жылы стационарлық көздер саны 20 790 бірлікті құрады. Олардың ішінде негізгі ластаушы заттар химиялық өндіріс, жылу-энергетикалық кешендер, машина жасау және құрылыс материалдары өндірісі.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2018 жылы 2017 жылмен (129,3 мың тонна) салыстырғанда атмосфералық ауаға стационарлық көздерден шығарылған ластаушы заттардың көлемі 130,7 мың тоннаны құрады<sup>71</sup>.

Шығыс Қазақстан облысының негізгі ластаушы заттары тұншықтырғыш газ, күкіртті ангидрид, азот диоксиді және қатты бөлшектер болып табылады.

29-кестеде негізгі ластаушы заттар шығарындыларының көлемі келтірілген.

29- кесте

#### Негізгі ластаушы заттар шығарындыларының көлемі

Ластаушы заттардың атауы	Шығарындылардың көлемі (мың тонна)	
	2017 жыл	2018 жыл
Күкірт ангидридi	42,3	41,6
Азот диоксиді	16,9	17,0
Қатты бөлшектер	28,4	30,2
Тұншықтырғыш газ	33,7	33,6

Шығарындылардың стационарлық көздерінен басқа, атмосфералық ауаның ластануына автокөліктер шығарындылары айтарлықтай үлес қосады.

Атмосфералық ауаны автокөлік құралдарының теріс әсерінен қорғау, сондай-ақ шығарындыларды азайту үшін Шығыс Қазақстан облысының әкімдігімен жыл сайын Қоршаған орта сапасының нысаналы индикаторларына қол жеткізуге бағытталған атмосфералық ауаның жағдайын жақсарту бойынша іс-шаралар жүргізіледі.

Шығыс Қазақстан облысының атмосфералық ауасының жай-күйін

бақылау «Қазгидромет» РМК-ның 17 бақылау бекетінде жүргізіледі: Өскемен қ. (7 бекет), Риддер қ. (3 бекет), Семей қ. (4 бекет), Алтайда (1 бекет) және Глубокое қ. (2 бекет). Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда өзгерген жоқ және «жоғары» және «жоғарылаған» деп сипатталады Өскеменде (АЛИ=9), Риддерде (АЛИ=5) және Семейде (АЛИ=5). Глубокое қ. атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда «жоғарыдан» (АЛИ=8) «көтеріңкіге» (АЛИ=5) өзгерді.

2018 жылдың басынан бастап, Өскемен қаласында Қазгидромет РМК-мен 1530 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайы және 64 - экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайы тіркелді<sup>71</sup>.

Бекітілген Жол картасына сәйкес ШҚО оңтүстік аймақтарын газдандыру мәселесі бойынша жұмыс тобы құрылды.

2019 жылдың 15 қаңтарына Зайсан қаласында орталықтандырылған газбен жабдықтау жүйесіне 5035 үйден 2320 тұрғын үй, 5 мектеп, 88 коммерциялық ұйымдар, 17 бюджеттік мекемелер қосылған.

2018 жылы Зайсан ауданының 9 елді мекенінің ішкі газ құбырларының құрылысы аяқталды. Тұрғын үйлерді орталықтандырылған газбен жабдықтау жүйесіне қосу жұмыстары жүргізілуде.

Облыстың оңтүстік өңірлерін газдандыру бойынша, Сарыбұлақ кен орнынан АГТС салу және 60 ауылдық елді мекендеріне магистралдық газ құбыр желілерін салу қарастырады<sup>71</sup>.

#### 5.15 Астана (Нұр-Сұлтан) қаласы

Астана (Нұр-Сұлтан) қаласы әкімдігінің деректеріне сәйкес 2018 жылы астананың атмосфералық ауасының ластануының негізгі себептері стационарлық (41,2%) және жылжымалы көздер (54,2%) болды, олар ластауыш заттардың (ЛЗ) жалпы шығарындылар көлемінің 95,4% -ын құрады.

ҚР Статистика комитетінің деректері бойынша 2018 жылы Астана (Нұр-Сұлтан) қаласында ластауыш заттардың 6583 стационарлық көзі есептелген. Жалпы, стационарлы көздерден шыққан шығарындылардың көлемі азайып,

56,4 мың тоннаны құрады<sup>71</sup>.

Астана (Нұр-Сұлтан) қаласының атмосфералық ауасын ластайтын заттардың ішінде азот диоксиді, көміртегі оксиді, қатты бөлшектер және күкірт диоксиді басым:

- азот диоксиді шығарындыларының көлемі – 11,6 мың тонна (2017 жылы – 13,6 мың тонна);
- көміртегі оксиді шығарындыларының көлемі – 3,6 мың тонна (2017 жылы – 4,3 мың тонна);
- қатты бөлшектердің шығарындыларының көлемі – 10,97 мың тонна (2017 жылы – 10,93 мың тонна);
- күкірт ангидридi шығарындыларының көлемі – 1,03 мың тонна (2017 жылы – 1,01 мың тонна).

«Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның жай-күйіне қатысты бақылаулар 10 стационарлық бекетінің 8 эпизодты бақылау нүктесінде жүзеге асырылды. «Қазгидромет» РМК-ның деректеріне сәйкес 2018 жылы Астана қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда жоғары бағаланды (АЛИ=7).

Қалқыма заттардың (шаң) орташа концентрациясы 2,7 ШЖК<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 2,3 ШЖК<sub>о.т.</sub>, қалған ластауыш заттардың концентрациясы ШЖК аспады.

2018 жылы «Қазгидромет» РМК-мен Астана (Нұр-Сұлтан) қаласында фторлы сутегі және қалқыма заттары (шаң) бар ЖЛ екі жағдайды анықталды. Атмосфераға шығарылатын басқа стационарлы көздерден басқа фторлы сутегі, күкірт және азот диоксидтері және автокөлік құралдары болып табылады.

2013 жылдан бастап 2018 жыл аралығында Астана (Нұр-Сұлтан) қаласында жеңіл автокөлік құралдарының санының 271165-тен 347036-ға дейін артқаны байқалады. Сонымен қатар қоғамдық көлік санының өсуі байқалады (автобустар - 4,3%-ға), бұл оң нәтиже болып табылады.

Елордада 2019 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша экологиялық таза газ қозғалтқышының отынын пайдаланатын көлік құралдарының саны артып

келеді, бұл 22 690 бірлікті құрады.

Елордада көлік инфрақұрылымын жетілдіру үшін жыл сайын жаңа автожолдар салынып жатыр және ескі жолдарға жөндеу жұмыстары жүргізілуде.

Бұған қоса ескі автокөліктерді жаңа, экологиялық таза (ЕВРО-5, ЕВРО-6 класы), әсіресе жолаушылар көлігі саласында ауыстыру жұмыстары жүргізілуде. Сонымен, 2014-2016 жылдары ЕВРО-5 класындағы 358 жаңа автобус - экологиялық таза қоғамдық көлік сатып алынды. 2018 жылы елордада жолаушылар тасымалы үшін 738 ЕВРО-5 кластағы автобустар, ал олардың 380 2017 жылы сатып алынды.

Пилоттық жобаның шеңберінде №1 автобус паркінің базасында электрлі автобустар үшін қолданылатын екі қала маршруты анықталды:

- жоспарланған графиктер саны -12 бірл. жалпы ұзындығы 37,9 км болатын №61 «№81 мектеп-лицей» - «Жылутранзит».

- жоспарланған графиктер саны -4 бірл. жалпы ұзындығы 44,4 км болатын №100 «Нұрлыжол» т/ж вокзалы – Әуежай.

Экологиялық таза көлік түрлерінің инфрақұрылымын кеңейту мақсатында Астана қаласында «ӨКМ операторы» ЖШС электромобильдерді станцияларды енгізуді бастады, 50 электрлік зарядтау станциясы орнатылды.

Отын-энергетикалық кешен басқармасымен «Газ тарату желілерін салу және тұрғын үй аудандарын жеке сектор мен Астананың энергетикалық кешенін табиғи газға ауыстырудың жол картасы» жобасын жасалды. Жоба мақұлдау және бекіту рәсімдерінен өтуде.

Тұран даңғылында біріктірілген инженерлік инфрақұрылым іске қосылды.

#### 5.16 Алматы қаласы

Алматы қ. ойпатта орналасқандықтан онда желсіздік, тұман және жер беті инверсиясы жиі байқалады, осының әсерінен қоспалардың таралуы қиындайды, ұзақ уақыт бойына әсіресе қыс мезгілінде сақталатын, температураның күшті

жерге жақын инверсиясының түзілуіне мүмкіндік береді. Техногендік ластанумен бірге, бұл автомобильдердің пайдаланылған газдардың, қазандықтардың, ЖЭО, өндірістік нысандардың, жеке сектордың және т.б. шығарындыларының атмосфералық ауаға ластауыш заттардың жерге жақын қабатына жинақталуына алып келеді.

Ауаны ластаушылардың негізгі көзі автомобиль көлігі болып табылады, оның үлесі Алматы қаласындағы ластауыш заттардың шығарындыларының 65%-ын құрайды. 2018 жылы Статистика комитетінің деректеріне сәйкес Алматы қ. тіркелген жеңіл автокөліктердің саны 471,1 мың, жүк көліктерінің саны 30,2 мың бірлікті құрады.

Статистика комитетінің деректеріне сәйкес 2018 жылы Алматы қаласындағы шығарындылардың стационарлық көздерінің көлемі 11 877 мың бірлікті құрады. Олардың ішінде 2-ЖЭО сияқты жылу-энергетикалық кешендерінің шығарындылары жалпы ауаның ластануына айтарлықтай әсер етеді.

Статистикалық деректерге сәйкес, 2018 жылы Алматы қаласындағы стационарлық көздерден ластауыш заттар шығарындыларының жалпы көлемі 42,99 мың тоннаны құрады.

2015-2018 жылдар аралығында шығарындылар шамалы ұлғайды, жалпы шығарындылар көлемі жылына 38-43 мың тонна деңгейінде қалады.

Алматы қаласының әуе бассейнінің экологиялық жай-күйіне жүйелік мониторингті «Қазгидромет» РМК - 5 қолмен іріктеу стационарлық бекетінде (ЛББ) және 11 автоматты бақылау бекетінде жүзеге асырады.

«Қазгидромет» РМК деректері бойынша Алматы қ. атмосфералық ауасы жалпы ластанудың жоғары деңгейімен сипатталады. Ауаның ластану индексі АЛИ 7-ні (жоғары деңгей) құрайды.

Стандартты индекс (СИ) 9-ға тең. Азот диоксиді бойынша (№1 ЛББ ауданында) және ЕЖҚ 29% - жоғары деңгей (№12 ЛББ ауданында).

Атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2017 жылмен салыстырғанда 2018 жылы ұлғайды.

Азот диоксидінің (1,5 ШЖКо.т.), формальдегидтің (1,2 ШЖКо.т.), ауыр металдардың және басқа ластауыш заттардың орташа концентрациясы ШЖК-дан аспады.

Жоғары ластанудың экстремалды атмосфералық ауа жағдайы 2018 жылы байқалмады.

Алматының әуе бассейнінің ластануын төмендету шаралары күрделі болып табылады.

Оларға жеке меншік тұрғын үй секторын газдандыру, көлік инфрақұрылымын жақсарту, қоғамдық көлікті экологизациялау, табиғат пайдаланушы кәсіпорындар қызметтерін экологиялық реттеу жатады.

Қалаға кіре берісте автокөлік құралдарының уыттылық нормаларының және түтінін бақылау бойынша 10 стационарлы экологиялық бекеттер ұйымдастырылған және жұмыс істейді, автокөліктер Шымбұлақ шатқалына кіруге шектелген, «Медеу-Шымбұлақ» жолаушылар бағыты бойынша газ жанармаймен жүретін автобус және такси мен шағын автобустар ұйымдастырылған.

Алматы аумағының 98%-ына жуығы газдандырумен қамтылған. 2018 жылдың басынан бері газбен жабдықтау жүйесіне 6339 абонент қосылды.

Жергілікті атқарушы органдарда «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ АлПФ газбен жабдықтаудың қолда бар тарату желілері жүйесіне қосу бойынша халыққа әсер етудің нормативтік-құқықтық механизмдердің және қандай да бір заңнамалық тетіктерінің болмауы проблемалық мәселе болып табылады.

#### 5.17 Шымкент қаласы

Шымкент қаласы бойынша атмосфераға шығарылған стационарлық ластану көздерінің жалпы көлемі 5571 бірлікті құрады.

2018 жылы Шымкент қаласындағы тұрақты көздерден атмосфераға ластауыш заттардың жалпы шығарындылары 33,4 мың тоннаны құрады. Негізгі ластауыш заттардың шығарындылары 30-кестеде келтірілген.

**2018 жолы негізгі ластауыш заттардың көлемі**

Ластауыш заттардың атауы	Шығарындылар көлемі, мың т
Ұшпалы органикалық қосылыстар	16,8
Көмірсутек	5,4
Азот диоксиді	4,01
Көміртек тотығы	3,9
Күкіртті ангидрид	1,1
Қатты бөлшектер	1,5

Қаладағы атмосфералық ауаның негізгі стационарлық ластану көздеріне жатады:

- жылуэнергетикалық кәсіпорындардың қазандық қондырғылары;
- мұнай өңдеу зауыттарының өндірістік нысандары;
- құрылыс заттарын шығару кәсіпорындарының өндірістік нысандары;
- фармацевтикалық саладағы кәсіпорындары;
- жылу өндіруші қазандық кәсіпорындары;
- жеңіл және тамақ өндірістік кәсіпорындары.

«Қазгидромет» РМК атмосфералық ауаның жағдайына бақылау 6 стационарлық бекетте жүргізілді. 2018 жылы қаланың атмосфералық ауасының ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланды (АЛИ-5). Қалқыма бөлшектердің (шаң) орташа шоғыры – 1,9 ШЖКо.т., РМ-2,5 қалқыма бөлшектер – 1,4 ШЖКо.т, азот диоксиді– 1,9 ШЖКо.т., озон (жербеті) – 2,5 ШЖКо.т., формальдегид – 2,5 ШЖКо.т. құрады, басқа ластауыш заттардың құрамы ШЖК - дан аспады.

Шымкент қаласы табиғи газбен Өзбекстан Республикасынан «БҒР-ТБА» 2х1200 магистралдық газ құбырымен қамтамасыз етіледі.

Жалпы газ жүйесінің ұзындығы – 6339,7 км.

**VI Атмосфералық ауаның жай-күйі туралы Қазақстанның экологиялық көрсеткіштеріне баға беру, қорытындылар мен ұсыныстар**  
**Ошибка! Неизвестный аргумент ключа.**

Ірі масштабтағы тау-кен жұмыстары, мұнай барлау және өндірістік



белсенділік, соңғы онжылдықтардағы қоршаған ортаның өсуі және қалалардағы көлік ағындарының қарқынды өсуі ауаның ластануымен және басқа экологиялық проблемалармен байыпты күресу тәсілдерін жедел әзірлеуді талап етеді.

Атмосфераға өнеркәсіптік шығарындылар, өсіп келе жатқан автокөліктердің шығарындыларымен және қыздырылған ағаш және басқа да қатты отындармен бірге, өнеркәсіптік аймақтар мен қалалық аудандарда ауаны қатты ластау көзі болып табылады және қолайсыздықтар туғызады. денсаулық. Алматы, Қарағанды, Шымкент, Теміртау және Өскемен сияқты қалалардағы қолайсыз экологиялық жағдайда ластаушы заттардың шоғырлануы  $SO_2$ ,  $NO_2$  және ҚБ, өте жоғары деңгейге жету.

Өнеркәсіптік нысандарда шығарындыларды азайтудың заманауи технологиялары енгізілмеген және бүгінгі күні көлікте атмосфераға шығарындыларды азайту үшін жеткілікті шаралар қабылданбаған, мысалы, тұрғындардың денсаулығы үшін ауа сапасын жақсартып, қауіпсіз ету үшін экологиялық таза отынға көшу арқылы.

Ауаның ластануын азайтуға бағытталған бұл шаралар Қазақстанға 2030 жылға дейінгі кезеңге Тұрақты даму күн тәртібінің 3.9 және 11.6 міндеттерін орындауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта экологиялық рұқсаттар өнеркәсіптік кәсіпорындардан атмосфераға шығарындыларды болдырмауға арналған алдыңғы қатарлы техникалық шараларды орындауға талаптарды белгілемейді, мысалы, ЕО КҚЖС сипатталған; және біріктірілген рұқсаттар жүйесі әлі жұмыс істемейді.

#### Ұсыныс 6.1:

Үкімет халықаралық деңгейде қабылданған практикаға сәйкес анықталған ластаушы заттардың шоғырлануы негізінде атмосфералық ауаның сапасын бағалау жүйесін қолданыстағы ауаның сапасын бағалау жүйесіне аудару үшін шаралар қабылдауы керек.

Қазақстанда ешқандай стратегиялық құжаттар, жеке ұлттық стратегия немесе ауа сапасына қатысты арнайы заңнама жоқ. Ауаның сапасы

саласындағы саясаттың кейбір бағыттарын басқа стратегиялық құжаттардан табуға болады, мысалы 2013 ж. «Жасыл экономикаға» көшу тұжырымдамасы. Еуропаның көптеген елдерінде ауаның ластану деңгейі жоғары елді мекендердегі жергілікті билік органдарынан жоспарлары бар стратегиялық құжаттарды әзірлеу және қабылдау талап етіледі. ауаның ластануын азайту. Қазақстанда мұндай талап жоқ.

Ұсыныс 6.2:

Үкіметке:

(a) Ауаны қорғау мәселелерін тікелей реттейтін ұлттық заңнаманы, оның ішінде ауаны ластаудың алдын-алу үшін таза өндіріс пен технологияны енгізуге ынталандыруды қоса отырып, нығайту;

(b) Өнеркәсіптік шығарындылар мен қаланың дамуын (көлік ағындары, жылыту) талдауда және ауаның сапасын қамтамасыз ету жоспарлары мен бағдарламалары аясында ауаның ластануын төмендету бойынша шараларды әзірлеуде аймақтық және басқа жергілікті басқару органдарына қолдау көрсету;

(c) Атмосфераға шығарындыларды азайту және ауа сапасының артық нормаларын болдырмау мақсатында ауа сапасын қамтамасыз ету бойынша жоспарлар мен бағдарламаларды жасақтауда аймақтық және басқа жергілікті басқару органдарына қолдау көрсету.

Автокөліктен шығарындылар Қазақстандағы автомобиль жанармайының сапасы бұрынғысынша төмен деңгейде болды және күкірттің салыстырмалы түрде жоғары болуымен сипатталды. Көптеген автомобильдер Евро-2 стандарттарына сәйкес келеді, жоғары сапалы отынға (Евро-2, -3 және -4 стандарттары) көшу кейінге қалдырылды. Жақында Қазақстандағы үш мұнай өндеу зауыты Еуро-4 және Евро-5 стандарттарына сәйкес келетін жанармай өндірісі үшін жаңғыртылды.

Ұсыныс 6.3:

Үкіметке керек:

(a) Автомобильдер мен жүк көліктері жүргізушілерінің жоғары сапалы жанармайға қол жетімділігін жақсарту үшін барлық мүмкін шараларды

қабылдау және автомобиль иелеріне төмен сапалы сұйық отынды табиғи газға, сұйытылған бензин газына немесе электромобильдерге ауысуға шақыру;

(b) Көлік паркін, қоғамдық көлік жүйесін жаңартуды ынталандыру мақсатында экономикалық ынталандыру енгізіңіз.

Автокөліктердің шығарындылары салдарынан қатты түтін пайда болған кейбір қалалар үшін отын сапасын жақсарту жеткіліксіз. Қосымша шаралар, оның ішінде кеңістікті жоспарлау саласында да маңызды болып табылады.

Ұсыныс 6.4:

Үкімет Алматы сияқты жол қозғалысының ластануынан зардап шеккен қалаларды қолдауы керек:

(a) Зияткерлік көлік жүйелерінің іске асырылуын қамтамасыз ету;

(b) Қоғамдық көліктің тиімді және сенімді жүйелерінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету; (c) Осындай қайта құрудың мүмкін болатын артықшылықтарын ескере отырып, қалаларда белсенді (моторлы емес) көлік құралдарын дамытуға жәрдемдесу;

(d) Табиғи жарықты барынша пайдалану және жағымсыз салдарлардың алдын алу мақсатында дамыған аудандардың ерекшеліктерін, мысалы, басым болатын жел көтерілісі, морфологиялық ерекшеліктері және т.б. белсенді түрде ескеруге мүмкіндік беретін экологиялық кеңістікті ескеру; мысалы, ғимараттардың биіктігіне байланысты көше шатқалдарының пайда болуы; (e) Ауаның ластану кезеңінде ауаның ластануын тез төмендету үшін уақытша шараларды қолданыңыз, мысалы, көліктер үшін жұп және тақ сандармен кезектесетін күндер, осы шектеулі кезеңдерде қоғамдық көліктерге ақысыз қызмет көрсету кезінде, сондай-ақ ескі көліктердің кіруіне шектеулер енгізу. және қаланың орталық бөлігіндегі ауаны ластайтын машиналар.

## **VII Дереккөздер**

1. 1995 жылғы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданған Қазақстан Республикасының Конституциясы

## **Кодекстар**

2. Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442-ІІ Жер кодексі
3. 2003 жылғы 8 шілдедегі № 477-ІІ Қазақстан Республикасының Орман кодексі
4. 2003 жылғы 9 шілдедегі № 481-ІІ Қазақстан Республикасының Су кодексі
5. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы № 212-ІІІ Экологиялық кодексі
6. Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 4 желтоқсандағы № 95-ІV бюджеттік кодексі
7. Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 3 шілдедегі № 226-V Қылмыстық кодексі
8. 2014 жылғы 5 шілдедегі № 235-V «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі
9. Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі). Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 25 желтоқсандағы № 120-VI САМ кодексі
- 10.«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы № 125-VI

## **Заңдар**

- 11.Қазақстан Республикасының алыс қашықтықтағы трансшекаралық ауаны лас тау туралы конвенцияға қосылуы туралы. Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 23 қазандағы N 89-ІІ Заңы
- 12.Геодезия және картография туралы. Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 3 шілдедегі N 332 Заңы
- 13.«Техникалық реттеу туралы» 2004 жылғы 9 қарашадағы № 603-ІІ
- 14.«Мемлекеттік статистика туралы» 2010 жылғы 19 наурыздағы № 257-ІV

15. Доңғалақты көлік құралдарына, доңғалақты көлік құралдарына орнатылуы және / немесе пайдаланылуы мүмкін жабдықтар мен бөлшектерге, сондай-ақ осы талаптардың негізінде шығарылған келісімдерді өзара тану шарттары бойынша бірыңғай техникалық талаптарды қабылдау туралы келісімді ратификациялау туралы. Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 30 маусымдағы № 301-IV Заңы
16. Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігі туралы. Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 6 қаңтардағы № 527-IV Заңы.
17. «Рұқсаттар және хабарламалар туралы» 2014 жылғы 16 мамырдағы № 202-V
18. «Ақпаратқа қол жеткізу туралы» 2015 жылғы 16 қарашадағы № 401-V
19. «Құқықтық актілер туралы» 2016 жылғы 6 сәуірдегі № 480-V
20. «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне экологиялық мәселелер бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2016 жылғы 8 сәуірдегі № 491-V
21. «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне экология және жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2016 жылғы 25 сәуірдегі № 505-V
22. «Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға өтуі мәселелері бойынша Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2016 жылғы 28 сәуірдегі № 506-V
23. «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне өсімдіктер мен жануарлар дүниесі мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2017 жылғы 15 маусымдағы № 73-VI
24. «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қойнауын пайдалану мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы № 126-VI

## **Президенттің жарлықтары**

- 25.«Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесінің әрі қарай жұмыс істеуінің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 4 наурыздағы № 931 Жарлығы
- 26.Қазақстан Республикасының Президенті - Ұлт Көшбасшысы Н.Ә. Назарбаев Қазақстан халқына, 14 желтоқсан 2012 ж. «Қазақстан-2050 «Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты»
- 27.«Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға өту тұжырымдамасы туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығы
- 28.«Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі инновациялық даму тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 4 маусымдағы № 579 Жарлығы
- 29.«Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі кеңесті құру туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 26 мамырдағы № 823 Жарлығы
- 30.Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 1 тамыздағы № 874 «Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» және «Мемлекеттік бағдарламалардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957 Жарлығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Жарлығы.
- 31.«Қазақстан Республикасының мемлекеттік басқару жүйесін реформалау туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 6 тамыздағы № 875 Жарлығы
- 32.«Нұрлы жол» инфрақұрылымды дамытудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2015 жылғы 6 сәуірдегі № 1030 Жарлығы және «Мемлекеттік бағдарламалардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957 Жарлығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы.

- 33.«100 нақты қадам - Қазақстан Республикасы Президентінің 2015 жылғы 20 мамырдағы бағдарламасы» Ұлт жоспары
- 34.«Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған» Денсаулық «мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2016 жылғы 15 қаңтардағы № 176 Жарлығы және «Мемлекеттік бағдарламалардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957 Жарлығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы.
- 35.«Қазақстан Республикасындағы 2030 жылға дейінгі отбасылық және гендерлік саясат тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2016 жылғы 6 желтоқсандағы № 384 Жарлығы.
- 36.Қазақстан Республикасы Президентінің 2017 жылғы 31 қаңтардағы № 415 «Қазақстан Республикасының 2017-2020 жылдарға дамуға ресми көмек саласындағы мемлекеттік саясатының негізгі бағыттарын бекіту туралы» Жарлығы.
- 37.«Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017–2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын және «Мемлекеттік бағдарламалар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957 Жарлығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2017 жылғы 14 ақпандағы № 420 Жарлығы.
- 38.«Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі дамуының стратегиялық жоспарын бекіту және Қазақстан Республикасы Президентінің кейбір жарлықтарының күші жойылды деп тану туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығы.

### **Үкімет шешімдері**

- 39.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007 жылғы 14 желтоқсандағы № 1232 «Жылу электр станцияларының қазандықтарында отынның әр түрлі түрлерін жағу кезінде қоршаған ортаға эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» қаулысы.
- 40.«Ферроқорытпа өндірісінде қоршаған ортаға эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 26 қаңтардағы № 46 қаулысы.
- 41.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 6 тамыздағы № 1207 «Байерді құю арқылы глинозем өндірісінде қоршаған ортаға эмиссияларға қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» қаулысы.
- 42.Электролиз арқылы алюминий өндіру кезінде қоршаған ортаға эмиссияларға қойылатын талаптар «Техникалық регламентті бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 10 қыркүйектегі № 925 қаулысы.
- 43.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 7 ақпандағы № 101 «2013-2017 жылдарға арналған» Ақпараттық Қазақстан - 2020 «мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» қаулысы.
- 44.«Қазақстан Республикасының жасыл экономикаға өту тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі 2013 - 2020 жылдарға арналған іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 31 шілдедегі № 750 қаулысы.
- 45.«Қазақстан Республикасы аумағын ұйымдастырудың бас схемасының негізгі ережелерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 30 желтоқсандағы № 1434 қаулысы.
- 46.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 9 маусымдағы № 632 «Қазақстан Республикасының Үкіметі мен халықаралық қаржы ұйымдары арасындағы серіктестік туралы негізгі шарттарды іске асыру жөніндегі Үйлестіру кеңесін құру туралы» қаулысы.



- 47.«Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін 2030 жылға дейін дамыту тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысы.
- 48.«2020 жылға дейінгі өңірлерді дамыту бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 728 қаулысы.
- 49.«Қауіпті өндірістік объектілерді мәлімделген деп жіктеу өлшемдерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 31 шілдедегі № 864 қаулысы.
- 50.«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің мәселелері» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 19 қыркүйектегі № 994 қаулысы.
- 51.«Ақпаратқа қол жеткізу жөніндегі комиссияны құру тәртібі туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 31 желтоқсандағы № 1175 қаулысы.
- 52.«Инвестицияларды мемлекеттік қолдауды жүзеге асырудың кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 14 қаңтардағы № 13 қаулысы.
- 53.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 16 наурыздағы № 143 «Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын бекіту туралы» қаулысы.
- 54.«Экологиялық ақпараттың мемлекеттік қорын құру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 13 қазандағы № 589 қаулысы.
- 55.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 7 қарашадағы № 673 «Қазақстан Республикасының қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстарды пайдалану туралы ұлттық баяндаманы әзірлеу ережесін бекіту туралы» қаулысы.

- 56.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 24 қаңтардағы № 13 «Орталық мемлекеттік органдардың және жергілікті атқарушы органдардың Қазақстан Республикасының қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстарды пайдалану туралы ұлттық баяндаманы дайындау үшін ақпарат беру ережесін бекіту туралы» қаулысы.
- 57.«Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық, бағдарламалық және мақсатты қаржыландыру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 25 мамырдағы № 575 қаулысына өзгерістер енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 15 мамырдағы № 264 қаулысы.
- 58.«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы.

### **Министрліктердің және басқа мемлекеттік органдардың нормативтік құқықтық актілері**

- 59.«Қоршаған ортаға әсерді бағалау жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы № 204-ө бұйрығы.
- 60.Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 25 шілдедегі № 238-ө «Қоршаған ортаға әсерді бағалау және жоспарланған шаруашылық және өзге де қызмет бойынша шешімдер қабылдау процесіне байланысты экологиялық ақпаратқа қол жеткізу ережесін бекіту туралы» бұйрығы.
- 61.«Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін анықтау әдістемесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2012 жылғы 16 сәуірдегі № 110-ө бұйрығы.
- 62.Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрінің 2014 жылғы 12 маусымдағы № 221-Ө бұйрығы. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы кейбір әдістемелік құжаттарды бекіту туралы.

63. Геодезия, картография, кадастр және жерді қашықтықтан зондтау жөніндегі мемлекетаралық кеңес туралы ереже. Достастыққа мүше мемлекеттердің геодезия, картография, кадастр және жерді қашықтықтан зондтау саласындағы өзара іс-қимылы туралы 1992 жылғы 9 қазандағы, 2012 жылғы 30 мамырдағы келісімге өзгерістер енгізу туралы хаттамаға қосымша
64. «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» мемлекеттік мекемесінің және оның аумақтық органдарының ережелерін бекіту туралы «Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2014 жылғы 20 қазандағы № 62 бұйрығы.
65. Әрекет ету тәртібі «Көлік құралдарының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 26 қарашадағы № 197
66. «Қол жетімді технологиялардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2014 жылғы 28 қарашадағы № 155 бұйрығы.
67. Әрекет ету тәртібі «Қауіпті өндірістік объектінің жалпы қауіптілік деңгейін анықтау ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 300
68. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 341 «Қауіпті өндірістік объектілерді мәлімделген деп жіктеудің өлшемдерін айқындайтын ережені және қауіпті өндірістік объектінің өнеркәсіптік қауіпсіздігі декларациясын әзірлеу ережесін бекіту туралы» бұйрығы.
69. «Қауіпті өндірістік объектілердің өндірістік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 343 бұйрығы.

- 70.«Көмір шахталарының қауіпті өндірістік объектілерінде өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 351 бұйрығы.
- 71.«Тау-барлау жұмыстарын жүргізетін қауіпті өндірістік объектілердің өндірістік қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 352 бұйрығы.
- 72.«Қауіпті өндірістік объектілерді сәйкестендіру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 353 бұйрығы.
- 73.«Магистральдық құбырларды пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 354 бұйрығы.
- 74.«Мұнай-газ салаларының қауіпті өндірістік объектілерінде өндірістік қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 355 бұйрығы.
- 75.«Шығарындылар нормативтері белгіленген ластаушы заттар мен қалдықтардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 21 қаңтардағы № 26 бұйрығы.
- 76.«Экономикалық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерінің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 21 қаңтардағы № 27 бұйрығы.
- 77.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 23 қаңтардағы № 37 «Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың орнына кешенді экологиялық рұқсат алуға болатын өндірістік объектілердің тізбесін және кешенді экологиялық рұқсаттар беру ережесін бекіту туралы» бұйрығы.

- 78.«Мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 16 ақпандағы № 100 бұйрығы.
- 79.«Қоршаған орта сапасының нысаналы индикаторларын айқындау ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 26 ақпандағы № 145 бұйрығы.
- 80.«Адамдарға әсер ететін физикалық факторлардың гигиеналық нормативтерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы № 169 бұйрығы.
- 81.«Қалалық және ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаның гигиеналық нормативтерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 ақпандағы № 168 бұйрығы.
- 82.«Аймақтардың экологиялық жағдайын бағалау өлшемдерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 16 наурыздағы № 202 бұйрығы.
- 83.«Өнеркәсіптік объектілерге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық ережелерін бекіту туралы «Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 236 бұйрығы.
- 84.«Өндірістік объектілерге санитарлық-қорғау аймағын құруға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 237 бұйрығы.
- 85.Әрекет ету тәртібі Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 26 наурыздағы № 329 «Механикалық көлік құралдарын және оларға арналған тіркемелерді міндетті техникалық байқаудан өткізуді ұйымдастыру және өткізу қағидаларын, механикалық көлік құралдары мен оларға арналған тіркемелерді міндетті техникалық байқаудан өткізудің жиілігін бекіту туралы».

- 86.Қазақстан Республикасының автомобиль жолдарында жүруге арналған көлік құралдарының рұқсат етілген параметрлерін бекіту туралы. Әрекет ету тәртібі Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 26 наурыздағы № 342 бұйрығы.
- 87.«Қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік көрсетілетін қызметтер регламенттерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 мамырдағы № 369 бұйрығы.
- 88.Әрекет ету тәртібі «Экологиялық статистика индикаторларын қалыптастыру әдістемесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігі Статистика комитетінің төрағасы 2015 жылғы 25 желтоқсандағы № 223
- 89.«Ішкі істер органдарының қоршаған ортаны қорғау шараларына қатысу жөніндегі жұмысын ұйымдастыру ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 29 желтоқсандағы № 1096 бұйрығы.
- 90.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 15 желтоқсандағы № 721 бірлескен бұйрығы және әрекет етуші «Қоршаған ортаны қорғау, молықтыру және табиғи ресурстарды пайдалану саласындағы тәуекел дәрежесін бағалау критерийлерін және бақылау парағын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 желтоқсандағы № 835 бұйрығы.
- 91.«Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы тәуекелдер мен бақылау парақтарын бағалау өлшемдерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 15 желтоқсандағы № 1206 және Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 желтоқсандағы № 814 бірлескен бұйрығы.
- 92.«Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесінің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2016 жылғы 4 ақпандағы № 58 бұйрығы.

- 93.«Отын-энергетикалық кешен және қоршаған орта жөніндегі қоғамдық кеңес туралы ережені бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 29 ақпандағы № 96 бұйрығы.
- 94.«Өнеркәсіптік бақылауды жүзеге асырудағы санитарлық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық ережелерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2016 жылғы 6 маусымдағы № 239 бұйрығы.
- 95.Әрекет ету тәртібі «Жобалары көпшілік тыңдауларына жіберілетін экономикалық қызмет түрлерінің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 10 маусымдағы № 240 бұйрығы.
- 96.Әрекет ету тәртібі «Ластаушы заттар шығарындылары мен тасымалдарының мемлекеттік тізілімін жүргізу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 10 маусымдағы № 241 бұйрығы.
- 97.«Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің 2017–2021 жылдарға арналған стратегиялық жоспарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 29 желтоқсандағы № 887 бұйрығы.
- 98.«Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы саласындағы қауіптер мен бақылау парақтарын бағалау өлшемдерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 27 маусымдағы № 463 және Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2017 жылғы 20 шілдедегі № 285 бірлескен бұйрығы.
- 99.Өнеркәсіп пен қоршаған орта статистикасы бойынша ұлттық статистикалық байқаулардың статистикалық нысандарын және оларды толтыру жөніндегі нұсқаулықтарды бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті төрағасының 2017 жылғы 15 қарашадағы № 173 бұйрығы.

100. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Автомобиль жолдары комитеті төрағасының 2017 жылғы 26 желтоқсандағы № 177 «Автожол инфрақұрылымын орнықты дамытудың жасыл қағидалары» нормативтік-техникалық құжатын бекіту туралы бұйрығы. ҚР 218-137-2017 ж.
101. «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің 2017 - 2021 жылдарға арналған стратегиялық жоспары туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 28 желтоқсандағы № 571 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы «Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 29 желтоқсандағы № 490 бұйрығы.
102. «Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесінің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2018 жылғы 19 ақпандағы № 64 бұйрығы.
103. «Өнеркәсіптік экологиялық бақылау және өндірістік экологиялық бақылау нәтижелеріне есеп беру кезінде қоршаған ортаға эмиссияларға автоматтандырылған мониторинг жүргізу ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2018 жылғы 7 қыркүйектегі № 356 бұйрығы.
104. Ақпараттық құралдар тізбесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2018 жылғы 28 желтоқсандағы № 107 бұйрығы
105. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің жауапты хатшысының 2019 жылғы 30 шілдедегі № 5-П бұйрығы. 1-қосымша. ««Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі туралы ереже.

### **Химиялық заттар туралы ережелер**

106. «Донғалақты көлік құралдарының қауіпсіздігі туралы». Кеден одағы Комиссиясының Кеден одағының техникалық регламенттерін қабылдау туралы 2011 жылғы 9 желтоқсандағы № 877 шешімі



107. ҚР СТ ИСО 14001-2016 Экологиялық менеджмент жүйесі. Талаптар мен қолдану жөніндегі нұсқаулық
108. ГОСТ 17.0.0.04-90 Табиғаттықорғау. Өнер кәсіптік кәсіпорынның экологиялық паспорты. Негізгі ұпайлар
109. ҚР СТ 2677-2015 Экологиялық таза қызметтерді басқару жүйесі. Қолдану жөніндегі нұсқаулық
110. ҚР СТ 2675-2015 Экологиялық таза қызметтерді басқару жүйесіне қойылатын талаптар
111. ҚР СТ 1506-2006 Экологиялық менеджмент жүйесі Өнім стандарттарындағы экологиялық аспектілер. Негізгі ұпайлар

### **Жарияланымдар:**

112. 2016 жылға арналған қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстарды пайдалану туралы ұлттық баяндама. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. Астана 2017 жыл.
113. 2017 жылға арналған қоршаған ортаның жай-күйі және табиғи ресурстарды пайдалану туралы ұлттық баяндама. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. Астана 2018 жыл.
114. Қоршаған орта мен табиғи ресурстарды пайдалану туралы 2018 жылға арналған ұлттық баяндама. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі. Нұр сұлтан 2019 жыл.
115. Қоршаған ортаның орғау және Қазақстанның тұрақ тыдамуы 2011–2015 жж. Статистикалық дайджест. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті. Астана 2016 жыл.
116. Қоршаған ортаның орғау және Қазақстанның тұрақ тыдамуы 2012–2016 жж. Статистикалық дайджест. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті. Астана 2017 жыл.
117. Қоршаған ортаның орғау және Қазақстанның тұрақты дамуы 2013–2017 жж. Статистикалық дайджест. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті. Астана 2018 жыл.

118. Қоршаған ортаның орғау және Қазақстанның тұрақты дамуы 2014–2018 жж. Статистикалық дайджест. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті. Нұр-Сұлтан 2019 жыл.
119. Қазақстан Республикасы қоршаған ортасының 2015 жылғы жағдайы туралы ақпараттық бюллетень. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. «Қазгидромет» РМК. 2017 жыл.
120. 2016 жылғы Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының жай-күйі туралы ақпараттық бюллетень. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. «Қазгидромет» РМК. 2017 жыл.
121. Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының 2017 жылға арналған жағдайы туралы ақпараттық бюллетень. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. «Қазгидромет» РМК. 2018 жыл.
122. Қазақстан Республикасы қоршаған ортасының 2018 жылғы жағдайы туралы ақпараттық бюллетень. Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі. «Қазгидромет» РМК. 2019 жыл.
123. 2019 жылдың 1 жарты жылдығындағы Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының жағдайы туралы ақпараттық бюллетень. Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі. «Қазгидромет» РМК. 2019 жыл.
124. Қазақстан, Білім және ғылым министрлігі, ақпараттық-талдау орталығы (2017). Білім беру саласындағы бағдарламалық құжаттарға және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің операциялық жоспарына 4 ТДМ енгізу бойынша ұсыныстарды әзірлеу туралы аналитикалық есеп, Астана, 2017 жыл.

#### **БҰҰ ЕЭК ауаны ластау туралы материал:**

125. Ұзын қашықтықтағы трансшекаралық ауаны ластау туралы конвенцияға сәйкес шығарындылар мен болжамдар туралы есеп беру

- жөніндегі нұсқаулық ECE/EB.AIR/125. Экономикалық және әлеуметтік кеңес Distr.: General 13 March 2014
126. Ауаның алыс қашықтықтағы трансшекаралық ластануы туралы 1979 жылғы Конвенцияға және оның хаттамаларына жаңартылған нұсқаулық. ECE/EB.AIR/131. БҰҰ 2015 ж. ЕМЕР / ЕЕА ластаушы заттар шығарындыларын түгендеу жөніндегі нұсқаулық. Ұлттық эмиссиялық кадастрлар дыдайындау дыңжалпы ережелері. Техникалық есеп ЕАОС No 21/2016. Design and layout: ЕЕА. Publications Office of the European Union, 2016
127. ЕМЕР / ЕЕА ластаушы заттар шығарындыларын түгендеу жөніндегі нұсқаулық. Ұлттық эмиссиялық кадастрларды дайындаудың жалпы ережелері. ЕАОС No 21/2016 техникалық есебі. Design and layout: ЕЕА. Publications Office of the European Union, 2016
128. Атқарушы органның отыз төртінші сессия дағы есебі. ECE/EB.AIR/133/Add.1. Экономикалық және әлеу меттік кеңес Distr.: General 15 February 2016
129. LRTAP конвенциясы мен NEC директива сына сәйкес ұсынылған эмиссия туралы деректерге шолу 2016 ж.
130. Конвенцияның 2016 жылға арналған ғылыми бағасына саяси жауап. ECE/EB.AIR/WG.5/2017/3. Economic and Social Council Distr.: General 22 March 2017
131. Ауаның алысқа шықтық қатранс шекаралық ластануы туралы Конвенцияның ұзақ мерзімді стратегиясына ұсынылған негізгі шешімдер. ECE/EB.AIR/2017/4. Экономикалық және әлеуметтік кеңес Distr.: General 29 September 2017
132. Атқарушы органның өзінің отыз сегізінші сессиядағы есебі (конвенция). ECE/EB.AIR/142/Add.1. Economic and Social Council Distr.: General 22 February 2019

## Аймақтық және халықаралық ұйымдардың материалдары

133. Атмосфералық ластаушы заттарды түгендеу және Қазақстандағы ауал астануының мониторингі менүлгілері туралыесеп. – БҰҰЕЭК қоршаған ортаны бақылау жөніндегі арнайы жұмыстобы, Қазгидрометпен бірлесіп, Еуропалық қоғамдастық тың қаржылық қолдауымен. Алматы 2003 жыл
134. Корчевский, А.А., жәнет. б. (2010). Қорғасынмен Қазақстан Республикасының қоршаған ортасының ластануын бағалау, экологиялық қатерлер діазай тутәсілдерін жасау. «Қоршаған ортадағы ауыр металдар және радионуклидтер» VI Халық аралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары, Семей, 2010 –т.2 – б. 230–233
135. Слажнева, Т.И., Яковлева, Н.А., Мартынов, В.И. (күні көрсетілмеген). Қорғасынның балалар денсаулығына әсері проблемалар мен шешімдер болып табылады. Республикалық ғылыми-әдістем елік Косimsha bilim zhene terbia журналы.
136. German Emissions Trading Authority (DEHSt) at the German Environment Agency (2017). Emissions Trading in Kazakhstan. Recommendations for Cap Setting. 2017.
137. Ibrayeva, L. K., et al. (2015). Influence of ecologic factors on respiratory diseases in urban residents of Kazakhstan. *Meditcina Truda i Promyshlennaia Ekologiiia*. 2015, (3) 29–33 (Ибраева Л.К. и соавт. (2015). Қазақстанның қала тұрғындарының респираторлық ауруларға қоршаған орта факторларының әсері. Еңбек медицинасы және өндірістік экология. 2015, (3) 29–33)
138. Kanchan, K., et al. (2015). A Review on Air Quality Indexing System. *Asian Journal of Atmospheric Environment*, pp. 101-113 (Канчан К. и др. (2015). Ауа сапасын индекстеу жүйесі нежалпы шолу. Атмосфераның азиялық журналы, б.101-113)
139. Multi-dimensional Review of Kazakhstan: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendations, OECD Development Pathways. OECD Publishing, Paris. (2017a). Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269200-en>

140. OECD Investment Policy Reviews: Kazakhstan 2017. OECD Investment Policy Reviews. OECD Publishing, Paris. (2017b). Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269606-en>
141. OECD Reviews of Innovation Policy. Kazakhstan 2017. OECD Publishing, Paris. (2017c). Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270008-en>
142. Promoting Clean Urban Public Transportation and Green Investment in Eurasian Economic Commission (2017d).
143. United Nations Development Programme, GEF and Government of Kazakhstan Project (2017). Terminal evaluation. NIP update, integration of POPs into national planning and promoting sound healthcare waste management in Kazakhstan 2014–2017).
144. Global Assessment of the National Statistical System of Kazakhstan. (2017).
145. Motor fuel in Kazakhstan, Kyrgyzstan becomes more environmentally friendly. Bishkek, January 2018.
146. ENV/EPOC (2018) Presentation by Kazakhstan. Meeting of the Environment Policy Committee (EPOC), 16–18 April 2018. OECD Conference Centre, Paris, France.
147. Қазақстан. Экологиялық көрсеткіштерге шолу. ЕСЕ/СЕР/185. БҰҰ ЕЭК №50 шығарылым. 2019 жыл.