

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

**"КАЗГИДРОМЕТ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ**

**ҚОРШАҒАН ОРТА ОБЪЕКТІЛЕРІНДЕГІ ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ
КОМПОНЕНТТЕРДІҢ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ТАСЫМАЛЫ
ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ**

2016 жыл 1 жартыжылдық

Астана 2016

№	МАЗМҰНЫ	бет
1	Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзен суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасы	3
2	2016 жылдың 1 жартыжылдығындағы Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзен суларының жоғары ластануы жөніндегі мәліметтер	17
3	Қорытынды	18

1. Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзендері суларының сапасы

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау 32 гидрохимиялық тұстамада орналасқан 29 трансшекаралық су нысанында жүргізілген (кесте 1): *Ертіс – Боран және Прииртышское аул., Есіл – Долматово аул., Тобыл – Милютинка аул., Әйет – Варваринка аул., Тоғызак – Тоғызак ст., Обаған – Ақсуат аул., Үй – Үй аул., Жайық – Январцево аул., Үлкен Қобда – Қобда аул., Шаған – Каменный аул. (Чувашинский аул.), Қараөзен – Жалпақтал аул., Сарыөзен – Бостандық аул., Елек – Целинный және Шілік аул., Ор – Бөгетсай аул., Шаронова тармағы – Ганюшкино аул., Қиғаш саласы – Котяевка аул., Іле - Добын айлағы, Текес – Текес аул., Коргас – Басқұншы және Ынталы аул., Емел – Қызылту аул., Қарқара – таудан шығар жерінде, Сырдария – Көкбұлақ аул., Шу – Благовещенское аул., Талас – Жасөрген аул., Асса – Маймақ темір жол станциясы, Ақсу – Ақсу аул., Тоқташ – Жауғаш батыр аул., Қарабалта – Қырғызстанмен шекарада, Сарықау – Қырғызстанмен шекарада.*

Қазақстан Республикасы – Ресей Федерациясы

Ертіс – Прииртышское аул., Есіл – Долматово аул., Тобыл – Милютинка аул., Әйет – Варваринка аул., Тоғызак – Тоғызак ст., Обаған – Ақсуат аул., Үй – Үй аул., Жайық – Январцево аул., Шаған – Каменный аул., Қараөзен (Үлкен Өзен) – Жалпақтал аул., Сарыөзен (Кіші Өзен) – Бостандық аул., Елек – Целинный және Шілік аул., Үлкен Қобда – Қобда аул., Ор – Бөгетсай аул., Шаронова тармағы – Ганюшкино аул., Қиғаш саласы – Котяевка аул. өзендері

ҚР-РФ трансшекаралық өзендер сының сапасы келесідей бағаланады: «нормативті таза» - Шаронова және Қиғаш өзендері; «ластанудың орташа деңгейіне» - Ертіс, Жайық, Шаған, Елек (Шілік аул.), Есіл, Қараөзен, Сарыөзен өзендері; «ластанудың жоғары деңгейіне» - Тобыл, Әйет, Обаған, Тоғызак, Үй, Елек (Целинный аул.), Ор, Үлкен Қобда.

Ресей Федерациясы шекарасында орналасқан **Ертіс** өзенінің **Прииртышское** тұстамасы суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,5). Биогенді заттар (жалпы темір – 1,2 ШЖШ), ауыр металдар (мыс – 1,7 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған.

Есіл өзені (Долматово аул.) (Есіл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,73). Биогенді заттар (жалпы темір – 1,8 ШЖШ), ауыр металдар (мыс – 2,9 ШЖШ, цинк – 1,1 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар – 1,4 ШЖШ, натрий 1,4 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (12,53 мгО₂/л).

Тобыл өзені (Милютинка аул.) (Тобыл-Торғай сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,58). Ауыр металдар (никель 4,3 ШЖШ, мыс - 17,8 ШЖШ, цинк 1,1 ШЖШ, марганец 1,5 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар 2,5 ШЖШ, магний – 1,4 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 2,6 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (7,36 мгО₂/л).

Әйет өзені (Варваринка аул.) (Тобыл-Торғай сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,11). Ауыр металдар (марганец 2,5 ШЖШ, никель 4,9 ШЖШ, мыс 17,0 ШЖШ, цинк 1,1 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар 2,2 ШЖШ, магний 1,1 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 3,3 ШЖШ) және органикалық заттар (фенол 1,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (7,90 мгО₂/л).

Тоғызақ өзені (Тоғызақ ст.) (Тобыл-Торғай сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,48). Ауыр металдар (никель 5,2 ШЖШ, мыс 9,5 ШЖШ, цинк 1,5 ШЖШ, марганец 6,0 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 2,8 ШЖШ) және негізгі иондар (сульфаттар 2,8 ШЖШ, магний 1,4 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (10,18 мгО₂/л).

Обаған өзені (Ақсуат аул.) (Тобыл-Торғай сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,13). Ауыр металдар (марганец 3,0 ШЖШ, никель 8,4 ШЖШ, мыс 18,7 ШЖШ, цинк 1,5 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 2,3 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар 1,1 ШЖШ) және органикалық заттар (мұнай өнімдері 1,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (7,34 мгО₂/л).

Үй өзені (Үй аул.) (Тобыл-Торғай сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,16). Ауыр металдар (марганец 1,7 ШЖШ, никель 5,1 ШЖШ, мыс 13,0 ШЖШ, цинк 1,6 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 3,1 ШЖШ, нитритті азот 1,6 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар 2,2 ШЖШ, магний 1,3 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (8,12 мгО₂/л).

Ақтөбе облысы **Елек өзені (Целинный аул.)** (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 5,21). Биогенді және бейорганикалық заттар (тұзды аммоний 1,7 ШЖШ, бор 12,2 ШЖШ), ауыр металдар (цинк – 1,5 ШЖШ, марганец – 6,2 ШЖШ), органикалық заттар (мұнай өнімдері 7,5 ШЖШ, фенол – 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (10,72 мгО₂/л).

Елек өзені (Шілік аул.) (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,42). Негізгі иондар (хлоридтер 1,2 ШЖШ, натрий – 1,6 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режімі бірқалыпты (9,28 мгО₂/л).

Жайық өзені (Январцево аул.) (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының СЛКИ – 1,26 құрады, ол «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес келеді. Негізгі иондар (натрий - 1,4 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір – 1,1 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Еріген оттегі концентрациясы (9,30 мг/дм³) бірқалыпты, ОБТ₅ 1,62 мг/дм³.

Ақтөбе облысы **Ор өзені (Бөгетсай аул.)** (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 4,72). Ауыр металдар (мыс 10,7 ШЖШ, марганец – 7,8 ШЖШ), биогенді заттар (тұзды аммоний 1,8 ШЖШ), органикалық заттар (мұнай өнімдері – 4,9 ШЖШ,

фенол – 1,3 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған.. Оттегі режимі бірқалыпты (8,98 мгО₂/л).

Ақтөбе облысы **Үлкен Қобда өзені (Қобда аул.)** (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 2,56). Негізгі иондар (сульфаттар 1,7 ШЖШ), ауыр металдар (никель – 1,7 ШЖШ, марганец 6,6 ШЖШ, мыс 4,3 ШЖШ), биогенді заттар (тұзды аммоний 1,4 ШЖШ) және органикалық заттар (мұнай өнімдері 3,9 ШЖШ, фенол – 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режимі бірқалыпты (8,76 мгО₂/л).

Шаған өзені (Чувашинский аул.) (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,21). Негізгі иондар (хлоридтер – 1,3 ШЖШ, натрий – 1,1 ШЖШ), органикалық заттар (мұнай өнімдері – 1,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалған. Оттегі режимі бірқалыпты (9,2 мгО₂/л).

Қараөзен өзені (Жалпақтал аул.) (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,51). Негізгі иондар (хлоридтер – 1,5 ШЖШ, натрий-1,4 ШЖШ, магний – 1,6 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режимі бірқалыпты (8,48 мгО₂/л).

Сарыөзен (Бостандық аул.) өзен (Жайық-Каспий сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,70). Негізгі иондар (хлоридтер 1,8 ШЖШ, магний 1,8 ШЖШ, натрий – 1,4 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режимі бірқалыпты (9,60 мгО₂/л).

Шаронова тармағы мен Қиғаш саласы (Волга өзені бассейні) суының сапасы «нормативті таза» болып бағаланады.

Қазақстан Республикасы – Өзбекстан Республикасы

Сырдария өзені (Көкбұлақ аул.) (Арал-Сырдария сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» (СЛКИ – 2,74) жатады. Негізгі иондар (сульфаттар 4,6 ШЖШ, магний 1,3 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 1,8 ШЖШ), биогенді заттар (нитритті азот 4,6 ШЖШ), органикалық заттар (мұнай өнімдері – 1,2 ШЖШ, фенол – 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режимі бірқалыпты (10,1 мгО₂/л).

Қазақстан Республикасы – Қырғызстан Республикасы

Шу – Благовещенское аул., Талас – Жасөрген аул., Асса – Маймақ т.ж. ст., Ақсу – Ақсу аул., Тоқташ – Жаугаш батыр аул., Қарабалта – Қырғызстанмен шекарада, Сарықау – Қырғызстанмен шекарада, Қарқара – таудан шығар жерінде өзендері.

Барлық су нысандары суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады.

Шу өзен (Благовещенское аул.) (Шу-Талас сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейі» деп бағаланады (СЛКИ – 2,04).

Негізгі иондар (сульфаттар 1,3 ШЖШ), биогенді заттар (нитритті азот 2,1 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 3,2 ШЖШ), органикалық заттар (фенол 1,5 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (9,38 мгО₂/л).

Талас өзені (Жасөркен аул.) суының СЛКИ – 1,9 құрады, ол «ластанудың орташа деңгейіне» сәйкес келеді. Ауыр металдар (мыс – 1,9 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды.. Оттегі режімі бірқалыпты (9,7 мгО₂/л).

Асса өзені (Маймақ ст.) СЛКИ шамасы 1,95- құрайды, судың сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады. Ауыр металдар (мыс 1,9 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалады.. Оттегі режімі бірқалыпты (8,96 мгО₂/л).

Ақсу өзені (Ақсу аул.) суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады, СЛКИ – 2,21 құрады. Негізгі иондар (сульфаттар 2,4 ШЖШ, магний – 1,1 ШЖШ), биогенді заттар (фтор 1,6 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 3,5 ШЖШ), органикалық заттар (фенол 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (10,0 мгО₂/л).

Тоқташ өзені (Жауғаш Батыр аул.) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 2,2). Негізгі иондар (сульфаттар 3,2 ШЖШ, магний 1,2 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 1,3 ШЖШ, нитритті азот 1,1 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 3,5 ШЖШ), органикалық заттар (фенол 1,8 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (9,8 мгО₂/л).

Қарабалта өзені Қырғызстанмен шекарада (Шу-Талас сушаруашылық бассейні) суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады. СЛКИ шамасы 2,38- ді құрады. Негізгі иондар (сульфаттар 4,3 ШЖШ, магний 1,8 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 1,1 ШЖШ, фтор 1,1 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 3,3 ШЖШ), органикалық заттар (фенол 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (10,2 мгО₂/л).

Сарықау өзені (Қырғызстанмен шекарада) суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 2,4). Негізгі иондар (сульфаттар 4,4 ШЖШ, магний 1,9 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 1,3 ШЖШ, фтор 2,0 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 3,3 ШЖШ), органикалық заттар (фенол 1,5 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты 10,1 мгО₂/л).

Қарқара өзені (таудан шығар жерінде) суының сапасы бойынша «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,2). Ауыр металдар (мыс – 1,3 ШЖШ, марганец – 1,2 ШЖШ), негізгі иондар (сульфаттар – 1,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды.

Қазақстан Республикасы – Қытай Халық Республикасы

Қара Ертіс – Боран аул., Іле – Добын айлағы, Текес – Текес аул., Қорғас – Басқұншы және Ынталы аул., Емел – Қызылту аул. өзендері.

ҚР-ҚХР тарншекаралық өзендері суының сапасы келесідей бағаланады: «ластанудың орташа деңгейіне» - Қара Ертіс, Іле, Қорғас – Басқұншы аул., Емел; «ластанудың доғары деңгейіне» - Текес өз., Қорғас өз. – Ынталы аул.

Қара Ертіс трансшекаралық өзенінде Боран аул. тұстамасында (Ертіс сушаруашылық бассейні) судың сапасы «ластанудың орташа деңгейі» (СЛКИ – 2,23). Ауыр металдар (мыс – 2,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (10,52 мгО₂/л).

Іле өзені (Добын айлағы) (Балқаш-Алакөл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,6). Ауыр металдар (мыс – 2,0 ШЖШ, марганец – 1,8 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір – 2,8 ШЖШ, нитритті азот 1,5 ШЖШ, тұзды аммоний 1,4 ШЖШ), және негізгі иондар (сульфаттар – 1,1 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (10,38 мгО₂/л).

Текес өзені (Текес аул.) (Балқаш-Алакөл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 3,4). Ауыр металдар (мыс – 2,9 ШЖШ, марганец – 6,0 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір – 2,4 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (10,79 мгО₂/л).

Қорғас өзені (Басқұншы аул.) (Балқаш-Алакөл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ – 1,41). Ауыр металдар (мыс – 1,4 ШЖШ, марганец – 1,8), биогенді заттар (жалпы темір – 1,2 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды.

Қорғас өзені (Ынталы аул.) (Балқаш-Алакөл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың жоғары деңгейіне» жатады (СЛКИ – 4,04). Биогенді заттар (жалпы темір – 4,2 ШЖШ), ауыр металдар (мыс – 4,3 ШЖШ, марганец – 5,7 ШЖШ, цинк – 1,6 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды.

Емел өзені (Қызылту аул.) (Балқаш-Алакөл сушаруашылық бассейні) суының сапасы «ластанудың орташа деңгейіне» жатады (СЛКИ 1,67). Негізгі иондар (сульфаттар 1,9 ШЖШ), биогенді заттар (жалпы темір 1,2 ШЖШ), ауыр металдар (мыс 1,9 ШЖШ, марганец 2,0 ШЖШ) бойынша нормадан асу жағдайлары байқалды. Оттегі режімі бірқалыпты (8,95 мгО₂/л).

2015 жылдың 1 жартыжылдығымен салыстырғанда трансшекаралық өзендер сапасының өзгеруі келесідей (кесте 1):

- Есіл (Долматово аул.), Тобыл (Милютинка аул.), Обаған (Ақсуат аул.), Үй (Үй аул.), Қорғас (Ынталы аул.), Емел (Қызыл ту аул.), Сырдария (Көкбұлақ аул.), Шу (Благовещенское аул.), Талас (Жасөрген аул.), Асса (Маймақ ст.), Ақсу (Ақсу аул.), Тоқташ (Жауғаш Батыр аул.), Қарабалты (Қырғызстан Республикасымен шекарада), Сарықау (Қырғызстан Республикасымен шекарада), Елек (Шілік аул.), Жайық өз. – Январцево аул., р. Шаған – Каменный аул. (Чувашинский аул.), Қараөзен (Жалпақтал аул.), Сарыөзен (Бостандық аул.), Киғаш (Котьяевка аул.), Шароновка (Гонюшкино аул.) Қара Ертіс (Боран аул.), Ертіс (Прииртышское аул.), Әйет (Варваринка аул.), Қорғас (Басқұншы аул.), Қарқара (таудан шығар жерінде), Елек (Целинный аул.), Үлкен Қобда

(Қобда аул.), Тоғызак (Тоғызак ст.) трансшекаралық өзендер суының сапасы айтарлықтай өзгермеген

– Текес (Текес аул.), Ор (Бөгетсай аул.) өзендері суларының сапасы – нашарлады;

– Іле өзені (Добын айлағы) суының сапасы – жақсарды;

Қазақстан Республикасы трансшекаралық өзендерінің 3-де 4 жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары тіркелген (кесте 2).

Кесте 1

Трансшекаралық өзендер ластануы дәрежесінің сипаттамасы

Су обектісінің атауы (бассейн, өзен, гидрохимиялық тұстама)	Судың ластануының колмплексті индексі (СЛКИ) және су сапасының деңгейі		2016 жылдың 1 жартыжылдығындағы ластанушы заттардың құрамы		
	2015 жыл 1 жартыжылд. (СЛКИ б/ша)	2016 жыл 1 жартыжылд. (СЛКИ б/ша)	Су сапасының көрсеткіштері	Орташа шоғыр мг/дм3	ШЖШ асу еселігі
Қара Ертіс өз. Боран аул.	11,1 (нормативті таза)	10,52 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,52	-
	1,95 (нормативті таза)	1,99 (нормативті таза)	ОБТ5	1,99	-
	2,15 (ластанудың орташа деңгейі)	2,23 (ластанудың орташа деңгейі)	ауыр металдар		
			Мыс	0,002	2,2
Ертіс өз. Прииртышеское аул.	11,38 (нормативті таза)	11,54 (нормативті таза)	Еріген оттегі	11,54	-
	1,76 (нормативті таза)	1,78 (нормативті таза)	ОБТ5	1,78	-
	2,0 (ластанудың орташа деңгейі)	1,5 (ластанудың орташа деңгейі)	биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,12	1,2
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0017	1,7
Есіл өз.– Долматово аул.	12,3 (нормативті таза)	12,53 (нормативті таза)	Еріген оттегі	12,53	-
	2,12 (нормативті таза)	2,43 (нормативті таза)	ОБТ5	2,43	-
	1,95 (ластанудың орташа деңгейі)	1,73 (ластанудың орташа деңгейі)	ауыр металдар		
			Мыс	0,0029	2,9
			Цинк	0,011	1,1
		негізгі иондар			

			Натрий	164,7	1,4
			Сульфаттар	145	1,4
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,18	1,8
Тобыл өз. Милютинка аул.	6,99 (нормативті таза)	7,36 (нормативті таза)	Еріген оттегі	7,36	-
	3,08 (ластанудың орташа деңгейі)	2,22 (нормативті таза)	ОБТ5	2,22	-
	6,64 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,58 (ластанудың жоғары деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	249,8	2,5
			Магний	56,8	1,4
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,26	2,6
			ауыр металдар		
			Мыс	0,018	17,8
			Цинк	0,011	1,1
Әйет өз. – Варваринка аул.	7,63 (нормативті таза)	7,90 (нормативті таза)	Еріген оттегі	7,90	-
	1,51 (нормативті таза)	2,15 (нормативті таза)	ОБТ5	2,15	-
	5,42 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,11 (ластанудың жоғары деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	223,5	2,2
			Магний	42,1	1,1
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,33	3,3
			органикалық заттар		
			Фенол	0,0012	1,2
			ауыр металдар		
Мыс	0,017	17,0			
Цинк	0,011	1,1			
Марганец	0,025	2,5			
Никель	0,049	4,9			
Тоғызқаз өз. – Тоғызқаз ст.	9,38 (нормативті таза)	10,18 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,18	-
	3,52 (ластанудың орташа деңгейі)	2,91 (нормативті таза)	ОБТ5	2,91	-
	3,10 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,48 (ластанудың жоғары деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	283,7	2,8
			Магний	56,55	1,4
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,28	2,8
			ауыр металдар		
Мыс	0,0095	9,5			
Цинк	0,015	1,5			

			Марганец	0,06	6,0
			Никель	0,052	5,2
Обаган өз. – Ақсуат аул.	8,59 (нормативті таза)	7,34 (нормативті таза)	Еріген оттегі	7,34	-
	3,08 (ластанудың орташа деңгейі)	3,7 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,7	-
	7,08 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,13 (ластанудың жоғары деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	113,5	1,1
			биогеңді заттар		
			Жалпы темір	0,23	2,3
			органикалық заттар		
			Мұнай өнімдері	0,06	1,2
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0187	18,7
			Цинк	0,015	1,5
Марганец	0,030	3,0			
Никель	0,084	8,4			
Үй өз. – Үй аул.	7,22 (нормативті таза)	8,12 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,12	-
	2,48 (нормативті таза)	2,47 (нормативті таза)	ОБТ5	2,47	-
	5,83 (ластанудың жоғары деңгейі)	3,16 (ластанудың жоғары деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	223,83	2,2
			Магний	51,23	1,3
			биогеңді заттар		
			Жалпы темір	0,31	3,1
			Нитритті азот	0,032	1,6
			ауыр металдар		
			Мыс	0,013	13,0
			Цинк	0,016	1,6
Марганец	0,017	1,7			
Никель	0,051	5,1			
Іле өз.– Добын айлағы	11,5 (нормативті таза)	10,38 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,38	-
	0,75 (нормативті таза)	0,69 (нормативті таза)	ОБТ5	0,69	-
	3,39 (ластанудың жоғары деңгейі)	1,6 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	106,5	1,1
			биогеңді заттар		
			Жалпы темір	0,278	2,8
			Тұзды аммоний	0,719	1,4
			Нитритті азот	0,031	1,5
			ауыр металдар		
	Мыс	0,002	2,0		

			Марганец	0,018	1,8		
Текес өз. – Текес аул.	10,3 (нормативті таза)	10,79 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,79	-		
	1,8 (нормативті таза)	2,0 (нормативті таза)	ОБТ5	2,0	-		
	2,96 (ластанудың орташа деңгейі)	3,4 (ластанудың жоғары деңгейі)	ауыр металдар				
			Мыс	0,0029	2,9		
			Марганец	0,060	6,0		
			биоенді заттар				
Жалпы темір			0,24	2,4			
Қорғас өз.– Басқұншы аул.	12,8 (нормативті таза)	11,56 (нормативті таза)	Еріген оттегі	11,56	-		
	1,2 (нормативті таза)	1,28 (нормативті таза)	ОБТ5	1,28	-		
	2,39 (ластанудың орташа деңгейі)	1,41 (ластанудың орташа деңгейі)	биоенді заттар				
			Жалпы темір			0,12	1,2
			ауыр металдар				
			Мыс	0,0014	1,4		
Марганец			0,018	1,8			
Қорғас өз.– Бінталы аул	12,2 (нормативті таза)	11,0 (нормативті таза)	Еріген оттегі	11,0	-		
	1,9 (нормативті таза)	1,9 (нормативті таза)	ОБТ5	1,9	-		
	3,9 (ластанудың жоғары деңгейі)	4,04 (ластанудың жоғары деңгейі)	биоенді заттар				
			Жалпы темір			0,42	4,2
			ауыр металдар				
			Мыс	0,0043	4,3		
Цинк			0,016	1,6			
Марганец			0,057	5,7			
Емел өз.- Қызыл ту аул.	9,96 (нормативті таза)	8,95 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,95	-		
	1,77 (нормативті таза)	1,74 (нормативті таза)	ОБТ5	1,74	-		
	1,6 (ластанудың орташа деңгейі)	1,67 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар				
			Сульфаттар			192,67	1,9
			биоенді заттар				
			Жалпы темір			0,12	1,2
ауыр металдар							
Мыс			0,0019	1,9			
Марганец			0,020	2,0			
Қарқара өз. – Таудан шығар жерінде	14,6 (нормативті таза)	12,4 (нормативті таза)	Еріген оттегі	12,4	-		
	0,4 (нормативті таза)	1,6 (нормативті таза)	ОБТ5	1,6	-		
	1,3	1,2	ауыр металдар				

	(ластанудың орташа деңгейі)	(ластанудың орташа деңгейі)	Мыс	0,0013	1,3
			Марганец	0,012	1,2
			негізгі иондар		
			Сульфаттар	119	1,2
Сырдария өз. – Көкбұлақ аул.	9,4 (нормативті таза)	10,1 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,1	-
	1,67 (нормативті таза)	2,11 (нормативті таза)	ОБТ5	2,11	-
	3,0 (ластанудың орташа деңгейі)	2,74 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	463	4,6
			Магний	52,5	1,3
			биогенді заттар		
			Нитритті азот	0,092	4,6
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0018	1,8
			органикалық заттар		
Мұнай өнімдері			0,06	1,2	
Фенол	0,002	2,0			
Шу өз.– Благовещенское аул.	10,2 (нормативті таза)	9,38 (нормативті таза)	Еріген оттегі	9,38	-
	3,06 (ластанудың орташа деңгейі)	3,45 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,45	-
	1,95 (ластанудың орташа деңгейі)	2,04 (ластанудың орташа деңгейі)	биогенді заттар		
			Нитритті азот	0,043	2,1
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0032	3,2
			органикалық заттар		
			Фенол	0,0015	1,5
негізгі иондар					
Сульфаттар	127	1,3			
Талас өз. Жасоркен аул.	10,4 (нормативті таза)	9,9 (нормативті таза)	Еріген оттегі	9,7	-
	3,53 (ластанудың орташа деңгейі)	3,85 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,59	-
	2,25 (ластанудың орташа деңгейі)	1,9 (ластанудың орташа деңгейі)	ауыр металдар		
			Мыс	0,0019	1,9
Асса өз. – Маймақ ст.	10,4 (нормативті таза)	8,96 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,96	-
	1,81 (нормативті таза)	1,89 (нормативті таза)	ОБТ5	1,89	-
	1,65 (ластанудың орташа деңгейі)	1,95 (ластанудың орташа деңгейі)	ауыр металдар		
			Мыс	0,0019	1,9

	орташа деңгейі)	орташа деңгейі)			
Ақсу өз.– Ақсу аул.	10,2 (нормативті таза)	10,0 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,0	-
	3,4 (нормативті таза)	3,57 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,57	-
	2,0 (ластанудың орташа деңгейі)	2,21 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	243	2,4
			Магний	44,3	1,1
			биогенді заттар		
			Фтор	1,18	1,6
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0035	3,5
органикалық заттар					
Фенол	0,002	2,0			
Тоқташ өз.– Жауғаш Батыр аул.	10,6 (нормативті таза)	9,8 (нормативті таза)	Еріген оттегі	9,8	-
	2,98 (нормативті таза)	3,39 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,39	-
	2,04 (ластанудың орташа деңгейі)	2,2 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	322	3,2
			Магний	46,0	1,2
			биогенді заттар		
			Нитритті азот	0,023	1,1
			Жалпы темір	0,13	1,3
			ауыр металдар		
Мыс			0,0035	3,5	
органикалық заттар					
Фенол	0,0018	1,8			
Карабалты өз. – Қырғызстан Республикасымен шекарада	10,4 (нормативті таза)	10,2 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,2	-
	3,45 (ластанудың орташа деңгейі)	4,77 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	4,77	-
	2,8 (ластанудың орташа деңгейі)	2,38 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	433	4,3
			Магний	72,7	1,8
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,11	1,1
			Фтор	0,86	1,1
			ауыр металдар		
Мыс			0,0033	3,3	
органикалық заттар					
Фенол	0,002	2,0			
Сарықау өз.-	9,8 (нормативті таза)	10,1 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,1	-
	4,63 (ластанудың	3,32 (ластанудың	ОБТ5	3,32	-

Кыргызстан Республикасымен шекарада	орташа деңгейі)	орташа деңгейі)			
	2,70 (ластанудың орташа деңгейі)	2,4 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	436	4,4
			Магний	74,5	1,9
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,13	1,3
			Фтор	1,47	2,0
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0033	3,3
			органикалық заттар		
Фенол			0,0015	1,5	
Елек өз. – Целинный аул.	10,3 (нормативті таза)	10,72 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,72	-
	4,57 (ластанудың орташа деңгейі)	4,11 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	4,11	-
	4,60 (ластанудың жоғары деңгейі)	5,21 (ластанудың жоғары деңгейі)	биогенді және бейорганикалық заттар		
			Тұзды аммоний	0,87	1,7
			Бор	0,21	12,2
			ауыр металдар		
			Цинк	0,015	1,5
			Марганец	0,062	6,2
			органикалық заттар		
			Мұнай өнімдері	0,38	7,5
Фенол			0,002	2,0	
Елек өз. – Шілік аул.			8,35 (нормативті таза)	9,28 (нормативті таза)	Еріген оттегі
	4,40 (ластанудың орташа деңгейі)	1,48 (нормативті таза)	ОБТ5	1,48	-
	2,3 (ластанудың орташа деңгейі)	1,42 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Хлоридтер	375,825	1,2
			Натрий	190,0	1,6
			негізгі иондар		
Жайык өз. – Январцево аул.	8,13 (нормативті таза)	9,30 (нормативті таза)	Еріген оттегі	9,30	-
	4,17 (ластанудың орташа деңгейі)	1,62 (нормативті таза)	ОБТ5	1,62	-
	1,20 (умеренного уровня загрязненная)	1,26 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Натрий	172.1	1,4
			биогенді заттар		
			Жалпы темір	0,11	1,1
Ор өз. – Бөгетсай аул.	9,97 (нормативті таза)	8,98 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,98	

	6,49 (ластанудың орташа деңгейі)	3,45 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,45	
	1,5 (ластанудың орташа деңгейі)	4,72 (ластанудың жоғары деңгейі)	биогенді заттар		
			Тұзды аммоний	0,9	1,8
			ауыр металдар		
			Мыс	0,0107	10,7
			Марганец	0,078	7,8
			органикалық заттар		
			Мұнай өнімдері	0,247	4,9
		Фенол	0,0013	1,3	
Үлкен Қобда - Кобда аул.	9,20 (нормативті таза)	8,76 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,76	-
	1,58 (нормативті таза)	3,45 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,45	-
	1,54 (ластанудың орташа деңгейі)	2,56 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Сульфаттар	173,1	1,7
			биогенді заттар		
			Тұзды аммоний	0,68	1,4
			ауыр металдар		
			Марганец	0,066	6,6
			Никель	0,017	1,7
			Мыс	0,043	4,3
органикалық заттар					
Мұнай өнімдері	0,20	3,9			
	Фенол	0,002	2,0		
Шаган өз. - Каменный аул. (Чувашинский аул.)	8,06 (нормативті таза)	9,2 (нормативті таза)	Еріген оттегі	9,2	-
	4,48 (ластанудың орташа деңгейі)	3,07 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,07	-
	1,4 (ластанудың орташа деңгейі)	1,21 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Хлоридтер	383	1,3
			Натрий	131	1,1
			органикалық заттар		
Мұнай өнімдері	0,06	1,2			
Қараозен өз.- Жалпақтал аул.	5,6 (нормативті таза)	8,48 (нормативті таза)	Еріген оттегі	8,48	-
	2,82 (нормативті таза)	2,16 (нормативті таза)	ОБТ5	2,16	-
	1,3 (ластанудың орташа деңгейі)	1,51 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Хлоридтер	457,6	1,5
			Натрий	167,0	1,4
			Магний	64,8	1,6
Сарыозен өз.- Бостандық аул.	5,68 (нормативті)	9,60 (нормативті)	Еріген оттегі	9,60	-

	таза)	таза)			
	5,69 (ластанудың орташа деңгейі)	2,14 (нормативті таза)	ОБТ5	2,14	-
	1,1 (ластанудың орташа деңгейі)	1,70 (ластанудың орташа деңгейі)	негізгі иондар		
			Хлоридтер	556	1,8
			Магний	73,6	1,8
			Натрий	169,3	1,4
Кигаш саласы- Котяевка аул.	10,98 (нормативті таза)	10,2 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,2	-
	3,0 (нормативті таза)	4,3 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	4,3	-
	0 (нормативті таза)	0,00 (нормативті таза)			
Шаронова тармағы- Гонюшкино аул.	10,9 (нормативті таза)	10,5 (нормативті таза)	Еріген оттегі	10,5	-
	3,05 (нормативті таза)	3,7 (ластанудың орташа деңгейі)	ОБТ5	3,7	-
	0 (нормативті таза)	0,00 (нормативті таза)			

**2. 2016 жылдың 1 жартыжылдығындағы Қазақстан Республикасы
траншекаралық өзен суларының жоғары ластануы жөніндегі
мәліметтер**

Қазақстан Республикасының 3 траншекаралық өзендерінде 4 ЖЛ жағдайлары тіркелді: Тоғызак өзені (Қостанай обл.) – 1 ЖЛ жағдайы, Елек өзені (Ақтөбе обл.) – 2 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай обл.) – 1 ЖЛ жағдайы (кесте 2).

Кесте 2

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары	ЖЛ саны	Су сына мала рын алу күні, айы, жылы	Сарап тама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Шоғыр, мг/дм ³	ШЖШ асу еселігі
Тоғызак, Қостанай облысы, Тоғызак станциясынан СБ қарай 1,5 км жерде жоғары г/б тұстамасында	1 ЖЛ	04.02.16	09.02.16	Марганец	0,157	15,7
Елек өзені, Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1 км жоғары	1 ЖЛ	12.04.16	13.04.16	Бор	0,224	13,2
	1 ЖЛ	04.05.16	05.05.16	Бор	0,304	17,9
Әйет өзені, Қостанай облысы, Варваринка ауылы, 0,2 км жоғары г/б тұстамасында	1 ЖЛ	11.05.16	23.05.16	Мыс	0,049	49,0
Итого:	4 ЖЛ 3 с/о бойынша					

Қорытынды

Өзендердің ластану негізінен келесі өзендерде байқалады: Сырдария, Шу, Тоқташ өзендері - нитритті азот және фенолдармен; Іле өзені - нитритті азот және тұзды аммонимен; Елек өзені - бор, мұнай қалдықтары, фенол, тұзды аммонимен; Ор өзені - мұнай қалдықтарымен, тұзды аммонимен; Үлкен Қобда өзені - мұнай қалдықтарымен, фенол, тұзды аммонимен ластанады.

Елек, Ор, Үлкен Қобда өзендері Қазақстан Республикасы территориясында ластанады. Сырдария, Шу, Тоқташ, Іле өзендерінің ластануы шекаралас мемлекеттердің аумақтары тарапынан байқалады. Елек өзенінің ластану себебі (ҚР ЭМ МГКЭРБМИК мәліметі бойынша) – ағынды сулардың тарихи сырғуы.