2. Сведения о заборе воды из природных водных объектов, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (тыс. м^3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Рұқсат етілген көлем Разрешенный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	Канал им. К. Сатпаева	50	5 180256	КАРОБЬ	1162	0	0	0	0	ВТ	2438	35588	19327,373	2099,161	1914,189	2025,106
2	Канал им. К. Сатпаева	50	5 180256	КАРОБЬ	1162	0	0	0	0	ВТ	2438		3237,872	281,608	244,954	317,107

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения, (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код	көлемі кол-во					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1830,790	1157,834	927,704	1097,916	1075,641	1058,415	1809,236	2018,923	2312,458	ПР	19232,273	13757,998			95,1	
2	359,860	531,543	277,400	174,618	223,042	188,692	42,923	224,364	371,761	НН	3237,872					

3. Сведения о водоотведении и сбросе воды(тыс. м3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды код качества
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Д	Г	Е	Ж	З	И	К	Л
1	р. Нура (плотина Самаркандского вдхр. Роман)	20		ТЕНУРА	480	0	0	0	0	ВС
2	Самаркандское водохранилище	40		ТЕНУРА	480	0	0	0	0	ВТ

Жолдар коды Код строки	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластalған (Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар нормативно очищенных			
			тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
А	М	1	2	3	4	5	6	7	8
1	679	5474,275	-	5474,275	-	5474,275	5474,275	-	-
2	0	3237,872	-	-	3237,872	-	-	-	-

Атауы (Наименование) АО "АрселорМиттал Темиртау"

Телефоны (респонденттің) телефон (респондента) 8 (7213) 965472 87 710 530 667

Мекенжайы (респонденттің) адрес (респонд г. Темиртау, пр. Республики, 1

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента) Tayana.Karpova@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Согласны на распространение первичных статистических данных

Орындаушы исполнитель Карпова Т. И.

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо, исполняющее его обязанности Куантаева М. М.

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келіспеймін
Не согласны на распространение первичных статистических данных

қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя) 8 701 669 39 00

Қабылдады:
Принял:

тегі, аты жөні, кәсіпкердің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР КОМИТЕТІНІҢ ЖӨНІНДЕГІ НҰРА-САРЫСУ БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Кіріс № 28-14-1-3/116
2023 ж. « 09 » 01

2. Сведения о заборе воды из природных водных объектов, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (тыс. м^3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Рұқсат етілген көлем Разрешен-ный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	МП Внеутвержденные запасы г. Каркаралинска (гранит)	60	0	КРСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ГП	503	61,94	10,223	-	-	-

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения, (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код	көлемі кол-во					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	-	14	15	16	17	18	19	20
1	-	-	-	2,884	5,020	2,319	-	-	-	ХП	-					

3. Сведения о водоотведении и сбросе воды(тыс. м3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды код качества
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Д	Г	Е	Ж	З	И	К	Л
1	р. м. АО "АрселорМиттал Темиртау" лагерь отдыха "Романтик"	82		КРСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ВС

Жолдар коды Код строки	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластанған (Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар нормативно очищенных			
			тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
А	М	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	10,223	-	10,223	-	10,223	10,223	-	-

Атауы (Наименование) АО "АрселорМтиттал Темиртау"

Телефоны (респонденттің)
телефон (респондента) 8 (7213) 914190 8 701 669 39 00

Мекенжайы (респонденттің) адрес (респондента) г. Темиртау, пр. Республики, 1

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента) Tayana.Karpova@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Согласны на распространение первичных статистических данных

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Не согласны на распространение первичных статистических данных

Орындаушы исполнитель Карпова Т. И.

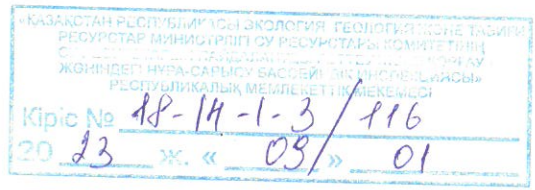
қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя) 8 701 669 39 00

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо,
исполняющее его обязанности Куантаева М. М.

қолы
подпись

Қабылдады:
Принял:
тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати





2. Сведения о заборе воды из природных водных объектов, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (тыс. м^3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Рұқсат етілген көлем Разрешен-ный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	МПВ Актауский уч. долины р. Нуры	60	0	ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ГП	12	61,94	9,740	0,392	0,448	0,420
2	МПВ Актауский уч. долины р. Нуры	60	0	ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ГП	12	21,9	21,90	3,13	3,13	3,13
3	МПВ Актауский уч. долины р. Нуры	60	5 (	ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ГП	12	2,47	2,47			

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения, (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код	көлемі кол-во					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1,050	0,980	0,812	1,022	1,302	0,980	0,938	0,836	0,560	ХП	9,740					
2	3,13						3,13	3,13	3,13	ПР	21,90	21,90				
3			0,82	0,82	0,83					ПН	2,47					3

3. Сведения о водоотведении и сбросе воды(тыс. м3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды код качества
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Д	Г	Е	Ж	З	И	К	Л
1	Накопитель с/п "Самал"	81		ТЕНУРА	0	0	0	0	0	ВС

Жолдар коды Код строки	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластalған (Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар нормативно очищенных			
			тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
А	М	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	9,740	-	9,740	-	9,740	9,740	-	-

Атауы (Наименование) АО "АрселорМтиттал Темиртау"

Телефоны (респонденттің)
телефон (респондента) 8 (7213) 914190 8 701 669 39 00

Мекенжайы (респонденттің) адрес (респонд г. Темиртау, пр. Республики, 1

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента) Tayana.Karpova@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Согласны на распространение первичных статистических данных

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Не согласны на распространение первичных статистических данных

Орындаушы исполнитель Карпова Т. И.

қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя) 8 701 669 39 00

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо,
исполняющее его обязанности Куантаева М. М.

қолы
подпись

Қабылдады:
Принял:
тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати





2. Сведения о заборе воды из природных водных объектов, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (тыс. м^3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Рұқсат етілген көлем Разрешен-ный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	Озеро Самал (пашенное)	30	0	КРИСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ВТ	0	24,0	0,042	-	-	-
2	МВП внеутв. запасы Каркаралинска (гр.)	60	0	КРИСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ГП	503	57,0	38,688	3,538	3,053	3,304
3	МВП внеутв. запасы Каркаралинска (гр.)	60	5 0	КРИСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ГП	503					

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения, (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқса декабрь	коды код	көлемі кол-во					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	-	-	-	0,021	0,021	-	-	-	-	ПН	0,042					
2	3,472	3,340	3,555	3,770	3,772	3,719	2,640	2,270	2,255	ХП	38,688					12,5
3										ПР						

3. Сведения о водоотведении и сбросе воды(тыс. м3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды код качества
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Д	Г	Е	Ж	З	И	К	Л
2	Р.М. АО "АрселорМиттал Темиртау" дом отдыха "Шахтер"	82		КРИСТАЛДЫ	0	0	0	0	0	ВС

Жолдар коды Код строки	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластаған (Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар нормативно очищенных			
			тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
А	М	1	2	3	4	5	6	7	8
2	100	23,3699	-	23,3699	-	23,3699	23,3699	-	-

Атауы (Наименование) АО "АрселорМтиттал Темиртау"

Телефоны (респонденттің) телефон (респондента) 8 (7213) 914190 8 701 669 39 00

Мекенжайы (респонденттің) адрес (респонде г. Темиртау, пр. Республики, 1

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің) Адрес электронной почты (респондента) Tayana.Karpova@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Согласны на распространение первичных статистических данных

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келіспеймін
Не согласны на распространение первичных статистических данных

Орындаушы исполнитель Карпова Т. И.

қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя) 8 701 669 39 00

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо, исполняющее его обязанности Куантаева М. М.

қолы
подпись

Қабылдады:
Принял:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Қабылдаған № 88-14-1-3/116
«23» 09 01

2. Сведения о заборе воды из природных водных объектов, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (тыс. м^3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші кәсіпорынның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды код качества	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Рұқсат етілген көлем Разрешен-ный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қаңтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	МПВ Жартасская р. Шерубай-Нура (Топарское вдх -	60	0	ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ГП	1		325,520	-	-	-
2	МК РГП "Карагандаводхоз" (р. Шерубай-Нура)	50	0	ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ВТ	56		158,513	18,598	15,430	10,677

Жолдар коды Код строки	Оның ішінде айлар бойынша В том числе по месяцам									Пайдаланған, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использование	Қайтадан пайдалану Повторное использование	Пайдаланғаннан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспортировке	Суару алаңы (га) Площадь орошения, (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыркүйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	желтоқсан декабрь	коды код	көлемі кол-во					
А	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	-	-	81,380	81,380	81,380	81,380	-	-	-	ПН						
2	9,003	12,234	13,067	12,678	14,430	11,297	14,424	15,239	11,436	ХП						

3. Сведения о водоотведении и сбросе воды(тыс. м3)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды Код приемника	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар (Притоки)					Сапа коды код качества
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Д	Г	Е	Ж	З	И	К	Л
2	П.Ф. АО "АрселорМиттал Темиртау" санаторий "Жартас"	83		ТЕННУРА	0	0	0	0	0	ВС

Жолдар коды Код строки	Сағадан қашықтық Расстояние от устья.	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластalған (Загрязненных)		Нормативті таза (тазалаусыз) Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативті тазартылғандар нормативно очищенных			
			тазалаусыз без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
А	М	1	2	3	4	5	6	7	8
2	100	133,065	-	133,065	-	133,065	133,065	-	-

Атауы (Наименование) АО "АрселорМтиттал Темиртау"

Телефоны (респонденттің) 8 (7213) 914190 8 701 669 39 00
телефон (респондента)

Мекенжайы (респонденттің) адрес (респонде г. Темиртау, пр. Республики, 1

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента) Tayana.Karpova@arcelormittal.com

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Согласны на распространение первичных статистических данных

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз
Не согласны на распространение первичных статистических данных

Орындаушы исполнитель Карпова Т. И.

қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя) 8 701 669 39 00

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо,
исполняющее его обязанности Куантаева М. М.

қолы
подпись

Қабылдады:
Принял:

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ ЖЕҢІМПАЗ МҰНАЙ-САРЫСУ БАССЕЙНІНІҢ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Кіріс № 18-14-1-3/196
2023 ж. « 09 » 01

Приложение 15

Сводная таблица расчетов норм водопотребления и водоотведения по цехам АО "АрселорМиттал Темиртау"

Подразделения потребители	Вид продукции	Объем производства	Водопотребление, тыс м3/год									Безвозвратное потребление и потери, тыс $м^3$/год				Возврат в оборот-ный цикл, тыс. м3/год	Водоотведение, тыс $м^3$/год					
			всего	Самар-кандское водохра-нилище (свежая)	Канал им. Сатпаева (свежая)	Питьевого качества		Оборот-ная	Повторно используе-мая (насосные станции 2 подъема)	Повторно используе-мая (пруд-охлади-тель)	Прием сточных вод	техническая вода		хозпитьевая вода			Всего	в пруд-охлади-тель	на повторное использо-вание (н.с. 2 подъема)	в золошламо на-копитель	передано потреби-телям	в цех очист-ных сооруже-ний
						для хозбы-товых целей	для техниче-ских целей					потреб-ление	потери	потреб-ление	потери							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Коксохим-производство	Кокс сухой, тыс.т	2332.20	98089.11			1402.90	336.72	90218.68	6130.81			0.00	4500.62	446.51	38.84	86411.67	6691.47	0.00	0.00	0.00		6691.47
Аглопроиз-водство	Агломерат бункер., тыс.т	5561.80	17382.73			827.41	175.20	14944.49	1435.63			480.42		11.36	29.62	12797.10	4064.23	3102.60	0.00			961.63
Доменный цех	Чугун, тыс.т	3184.80	195734.37			234.08	52.56	4463.94	124896.60	66087.19		23.36	0.00	6.50	8.95	4279.02	191416.54	190483.51		661.84		271.19
Конвертерный цех, в том числе:	Всего	3534.60	144788.28			319.76	290.78	117153.12		27024.62		284.70	1099.33	2.74	1.91	122212.07	21187.53	20872.42		0.00		315.11
выплавка стали	сталь, тыс.т	3534.60	26559.17					15011.52		11547.65		280.87	292.93			15095.27	10890.10	10890.10				
МНЛЗ	спябы, тыс.т	2834.60	117618.57					102141.60		15476.97		3.83	806.40			107116.80	9691.54	9691.54				
ЛПЦ-1	Прокат, тыс.т	2688.40	157813.93	5088.80		385.59	1065.60	113590.20	37683.74			0.00	0.00	1.75	4.17	110596.20	47211.81	46107.52				1104.29
ЛПЦ-2	Прокат, тыс.т	968.50	27614.99	4398.00		359.32	3.04	71.93	22782.70			749.20	0.00	9.47	9.43	0.00	26846.89	26390.67		95.62		360.60
ЛПЦ-3	Прокат, тыс.т	340.80	41700.24	3516.00		308.75	202.14	14002.79	23670.56			0.00	0.00	10.41	4.62	27605.68	14079.53	13701.45				378.08
ЦГЦА, в том числе	Всего прокат, тыс.т	697.10	8742.23			247.96	110.57		8383.70						247.96		8494.27	8388.79				105.48
АНГА	Прокат, тыс.т	354.00	5174.83						5174.83								5174.83	5174.83				
ЛНГЦ	Прокат, тыс.т	255.80	2683.56						2683.56								2683.56	2666.44				17.12
ЛНПП	Прокат, тыс.т	87.30	525.31						525.31								525.31	436.95				88.36
СПЦ	Прокат, тыс.т	420.00	9243.02	2519.70		58.62	28.80	6635.90				0.00	9.70	2.04	0.25	6626.20	2604.83	2548.50				56.33
Трубо-электросва-рочный цех	Прокат, тыс.т	54.60	1792.54			22.57	15.33	122.64	1632.00				0.73	1.55	0.03	121.91	1668.32	1623.33				44.99
ЦОИ, в том числе:	Всего продукция цеха, тонн	562.06	3024.41			86.20	21.90		118.96	2797.35		5.26		11.60	1.18		3006.37	2884.53				121.84
отделение №1	Известь, тыс. т	220.35	118.96						118.96			5.26					113.70	113.70				
отделение №2	Известь, тыс. т	240.95	2739.63							2739.63							2739.63	2739.63				
	Доломит тыс.т	100.76	57.72							57.72							57.72	31.20				26.52
Копровый цех	Металло-лом, тыс.т	440.83	475.53			55.53	0.00			420.00				7.54	1.32		466.67	420.00				46.67
Кислородный цех, в том числе:	Всего, тыс.м3	1836594.3	63208.09	7008.00		148.53	0.50		764.06	55287.00				18.84	2.70	48942.12	14244.43	14116.94				127.49
отделение 1	Сжатый воздух, тыс. $м^3$	1697245.0	62092.82	7008.00					764.06	54320.76						48942.12	13150.70	13150.70				
	Водород, тыс. м3	5990.31	0.00														0.00					
отделение 2	Кислород, тыс. $м^3$	133359.00	966.24							966.24							966.24	966.24				
ТЭЦ-ПВС	Всего		203484.55	186217.00	7288.00	343.55	0.00	9636.00	0.00			0	855	0.41	2.42		202626.72	43924	131781	13879	12702	340.72
турбинный цех	электро-энергия, Мвт.час, отпуск	569.91	72898.00	72898.00													72898.00	18222.00	54676.00			
котельный цех	тепло-энергия, тыс. Гкал отпуск	868.41	22180.00	5256.00	7288.00			9636.00					855.00				21325.00	1314.00	3942.00	10375.00	5694.00	

Паросиловой цех	доменное дутье, тыс. м3 отпуск	12933.82	108063.00	108063.00													108063.00	24388.00	73163.00	3504.00	7008.00	
ТЭЦ-2	Всего		250704.02		24279.43	362.94	0.00	11038.92		215022.73			3276.68	115.23	4.98		247307.13	181570.58	33178.00	13450.59	18865.23	242.73
	электро-энергия, Мвт.час, отпуск	1567.65	210011.13		732.09			5453.84		203825.20			2382.82				207628.31	171379.31	33178.00	3071.00		
	в т.ч. тепло-энергия, тыс. Гкал отпуск	3040.33	40329.95		23547.34			5585.08		11197.53			893.86				39436.09	10191.27		10379.59	18865.23	
Газовый цех	Всего		46014.35	589.60		41.44	200.37	44899.70	283.24				422.99	2.51		43351.64	2237.21	859.41		1125.43		252.37
	коксовый газ, тыс.. м3	963243.80	872.84	589.60					283.24				0.30				872.54	659.04				213.50
	доменный газ, тыс. м3	5844118	44899.70					44899.70					422.63			43351.64	1125.43			1125.43		
	сжиженный газ, тонн	15.12	155.01				155.01										155.01	155.01				
Паросиловой цех (ПСЦ)	Тепло-энергия, тыс. Гкал.	684.48	1719.43			26.56	6.57		1686.30					1.70	0.14		1717.59	1686.30				31.29
Автоцех	тыс. маш час	1404.56	236.99			197.13	0.00		39.86				4.99	3.84	0.75		227.41					227.41
ЦВС			64734.29	0.00		106.39	13.14	3466.04	1148.72	60000.00				5.32	3.92	2303.58	62421.47	60000.00		2324.32		97.15
ЦГТС			3876.92		0.00	19.50	0.00	1371.75	2485.67					1.88	182.96	1174.48	2517.60	65.34		2434.70		17.56
ЦСП			83.48			83.48	0.00							29.20	0.35		53.93					53.93
ЦТД			29.48			29.48	0.00							0.08	0.06		29.34					29.34
УЖДТ			159.51			138.73	20.78							1.18	0.29		158.04					158.04
ЦПКОР			52.77			52.77	0.00							2.36	0.20		50.21					50.21
ЦЛМ			13.34			13.34	0.00							0.00	0.00		13.34					13.34
ЦПП			60.50			60.50	0.00							1.92	0.08		58.50					58.50
Управление АО "АМТ"			77.69			77.69	0.00							18.84	1.13		57.72					57.72
Центр аналитического контроля			82.75			80.81	1.94							2.36	0.15		80.24					80.24
ОТК и ЦЗЭТЛ			30.63			30.63	0.00							0.00	0.03		30.60					30.60
Подразделение управления по мед. вопросам			16.58			16.58	0.00							1.57	0.06		14.95					14.95
УССЮ			68.13			68.13	0.00							0.22	0.08		67.83					67.83
ТОО "UNIKON"			10.21			10.21	0.00							0.00	0.08		10.13					10.13
Подразделение КФ РГП "Орт сондыруши"			18.50			10.62	7.88							2.97	0.35		15.18					15.18
Управление по эконом. безо-пасности (ОВВО)			2.47			2.47								0.00	0.02		2.45					2.45
ЦОС			44.76			15.14	29.62							0.00	0.01		44.75					44.75
Ремонтно-механический завод			389.76			360.92	28.84							11.81	0.63		377.32					377.32
ТОО "Курылысмет"			1672.73	120.21		301.29	17.61	321.22	912.40			0.54	7.82	23.62	0.34		1640.41	642.90		631.21		366.30
ТОО "Окжетпес" (для населения г.Темиртау), с учетом потерь (трансп., аварии)	водопотребление на город					8365.07									656.23		7708.84					7708.84
Сточные воды от канализационной сети г.Темиртау	принятие городских стоков										19772.76						19772.76					19772.76
ИТОГО по предприятию:			**1371331.14**	**209457.31**	**31567.43**	**15272.59**	**2629.89**	**431937.32**	**234054.95**	**426638.89**	**19772.76**	**1543.48**	**10177.86**	**757.33**	**1206.24**	**466421.67**	**891224.56**	**619388.79**	**164959.00**	**34602.71**	**31567.23**	**40706.83**
Потери технической воды при транспортировке и испарении																						
Потери технической воды при транспортировке и авариях			3828.74	17.98	3778.45				15.03	17.28			3828.74									

Потери на испарение в пруде-охладителе (с учетом поплнения за счет осадков)	2821.00							2821.00			2821.00							3.95		
Итого потери технической воды при транспортировке и испарении:	**6649.74**	**17.98**	**3778.45**				**15.03**	**2838.28**			**6649.74**									
ИТОГО по предприятию с учетом потерь:	**1377980.88**	**209475.29**	**35345.88**	**15272.59**	**2629.89**	**431937.32**	**234069.98**	**429477.17**	**19772.76**	**1543.48**	**16827.60**	**757.33**	**1206.24**	**466421.67**	**891224.56**	**619388.79**	**164959.00**	**34602.71**	**31567.23**	**40706.83**
ИТОГО восполнение безвозвратных потерь воды Самаркандского водохранилища	**14592.62**									**1543.48**	**13049.15**									

О внесении изменений в некоторые постановления акимата Карагандинской области

Постановление акимата Карагандинской области от 13 января 2022 года № 03/01. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 января 2022 года № 26563

Акимат Карагандинской области ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменения в некоторые постановления акимата Карагандинской области согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима области.

3. Настоящее постановление вводится в действие со дня первого официального опубликования.

Аким Карагандинской области *Ж. Қасымбек*

"СОГЛАСОВАНО"
Комитет
санитарно- эпидемиологического
контроля
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"
Республиканское
государственное учреждение
"Нура-Сарысуская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан"

"СОГЛАСОВАНО"
Республиканское
государственное учреждение
"Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию

использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан"

"СОГЛАСОВАНО"
Республиканское
государственное учреждение
"Тобол-Торгайская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан"

"СОГЛАСОВАНО"
Республиканское
государственное учреждение
"Есильская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан"

Приложение к постановлению
акимата Карагандинской области
от 13 января 2022 года
№ 03/01

Перечень некоторых постановлений акимата Карагандинской области, в которые вносятся изменения

1. В постановлении акимата Карагандинской области от 15 марта 2011 года № 09/10 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования в северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области, для берегового участка озера Балхаш с расположенным на нем профилакторием Производственного Объединения "Балхашцветмет" товарищества с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс" и на реке Токырау Карагандинской области " (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1891):

пункт 2 изложить в новой редакции:

"2. Установить режим и особые условия хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос на водных объектах указанных в пункте 1 настоящего постановления, согласно приложению.";

в приложении к указанному постановлению:

заголовок изложить в новой редакции:

"Режим и особые условия хозяйственного использования водоохранных зон и полос ";

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

2. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/01 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Матак, Жарлы, Каркаралинка Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1908):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям),

а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

3. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/02 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Кон, Жаманкон, Жаксыкон, Улкенкундузды, Соналы, Куланотпес, Жаксысарысу, Жамансарысу Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1909):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в

установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

4. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/03 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Ащилыайрык, Малая Букпа, Большая Букпа, Солонка, Узенка, Веснянка, Кокпекты, Талды, Шажагай, Сарыбулак Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1910):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

5. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/04 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на Кенгирском, Жездинском водохранилищах, на реках Каракенгир, Жезды, Атасу, Актасты Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1911):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых

и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

6. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/05 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на Саранском, Ащисуском, Шокайском, Кокпектинском, Краснополянском, Шерубай-Нуринском водохранилищах, на озерах Сасыкколь, Балыктыколь, Карасор, Балыкты Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1912):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию

возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

7. В постановлении акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года № 11/06 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Нура в административных границах Карагандинской области, Шерубай-Нура, Сарысу, Сокыр, Карагандинка, на озерах Копколь, Баракколь, Ащиколь , на Федоровском, Самаркандском, Ынтымакском и Жартасском водохранилищах Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 1913):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;";

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

8. В постановлении акимата Карагандинской области от 11 ноября 2014 года № 61/02 "Об установлении водоохранных зон, полос, режима и особых условий их хозяйственного использования на реках Шайлы, Ащису, Откелсыз, Шокай, Ошаганды, Баймырза, Бикеш, Тентек, Шидерты Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 2873):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере

санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

9. В постановлении акимата Карагандинской области от 11 ноября 2014 года № 61/03 "Об установлении водоохранных зон, полос, режима и особых условий их

хозяйственного использования на реке Кусак Актогайского района Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 2874):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

10. В постановлении акимата Карагандинской области от 11 ноября 2014 года № 61/04 "Об установлении водоохранных зон, полос, режима и особых условий их хозяйственного использования на реке Каргалы и озере Токсымак Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 2875):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

11. В постановлении акимата Карагандинской области от 11 ноября 2014 года № 61/05 "Об установлении водоохранных зон, полос, режима и особых условий их хозяйственного использования на водохранилищах Ботакара, Буденовское, Ошагандинское, Чкаловское, Актастинское, Бидаикское, Клыч, Коммунарское, Комсомольское и Кызылтау Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 2876):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3), 4) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми

инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;";

подпункты 6), 7) изложить в новой редакции:

"6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало - и среднетоксичных нестойких пестицидов.";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;";

подпункт 7) изложить в новой редакции:

"7) применение всех видов пестицидов и удобрений.".

12. В постановлении акимата Карагандинской области от 23 апреля 2021 года № 29/03 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на участке реки Байконыр Карагандинской области" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6327):

в приложении к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;".

13. В постановлении акимата Карагандинской области от 17 мая 2021 года № 33/03 "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на озере Балхаш в пределах расположения острова Зеленый" (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 6341):

в приложении 2 к указанному постановлению:

в пункте 1:

подпункты 2), 3) изложить в новой редакции:

"2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;";

в пункте 2:

подпункт 2) изложить в новой редакции:

"2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры , связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положения данного подпункта применяются с учетом требований, установленных пунктом 7 статьи 125 и статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;".

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН О КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел/факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

27-04-04/906
01.09.2023

Заместителю директора
ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
С.С. Скуратовичу

На Ваш запрос № 03-2-08/432 от 01.09.2023г. сообщаем, что для разработки проекта нормативов эмиссий в части сбросов для СД АО «АрселорМиталл Темиртау», всю необходимую информацию по классу качества воды реки Нура и Самаркандского водохранилища, согласно «Единой системе классификации качества воды в водных объектах РК», Вы можете получить из «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей», публикуемого на сайте РГП «Казгидромет» (www.kazhydromet.kz).

И.о. директора **Есеналиев Б.А.**

https://seddoc.kazhydromet.kz/Mk1bYt

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Исп.: Журавлева Л.Б.
Тел./Факс: 8 (7212) 56-55-06

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

11.09.2023

Организация, запрашивающая фоновую концентрацию – **ТОО "ЭкоЛюкс-Ас"**

Причина запроса – **Разработка проекта допустимых сбросов для АО "АрселорМиттал Темиртау"**

Водный объект – **река Нура**

Створ – **г. Темиртау, 0,1 км ниже г. Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»**

№ п/п	Вещество или показатель химического состава поверхностной воды	Фоновая концентрация, мг/л
1	Взвешенные вещества	15.912
2	Хлориды	211.14
3	Сульфаты	216.661
4	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	2.438
5	Аммоний солевой	0.247
6	Азот нитратный	0.307
7	Азот нитритный	0.008
8	Фосфаты	0.039
9	Железо общее	0.217
10	Летучие фенолы	0.0014
11	Нефтепродукты	0.02

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

Информационный Бюллетень о состоянии окружающей среды Карагандинской и Ұлытау областей

Выпуск № 18
2022 год



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет»
по Карагандинской и Ұлытау областям

	СОДЕРЖАНИЕ	**Стр.**
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	18
4	Радиационная обстановка	27
5	Состояние качества атмосферных осадков	28
6	Химический состав снежного покрова	28
7	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами	29
	Приложение 1	31
	Приложение 2	33
	Приложение 3	36
	Приложение 4	36
	Приложение 5	38
	Приложение 6	41

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Карагандинской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха Карагандинской области

1.Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области» в Карагандинской областидействует 332 предприятия, осуществляющих эмиссию в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 585 тысяч тонн.

Основными источниками загрязнения являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твердо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия.

2.Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Караганда.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Караганды проводятся на 7 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 12 показателей: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) сероводород; 9) формальдегид; 10)аммиак, 11)фенол, 12)озон, 13) мышьяк*

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Месторасположения пунктов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	переулок Стартовый, 61/7, аэрологическая станция, район МС Караганда (в районе старого аэропорта)	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фенол, формальдегид, мышьяк
3		угол ул. Абая 1 и пр Бухар - Жырау	
4		ул. Бирюзова, 22 (новый Майкудук)	
7		ул. Ермекова, 116	
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Муканова, 57/3	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон.
6		ул. Архитектурная, уч. 15/1	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон, аммиак

8		Улица Ардак (Пришахтинск)	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон, аммиак.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Караганда действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в районе Пришахтинска, Сортировки и 2 точки в г.Шахтинск (Приложение 1) по 10 показателям: *1) аммиак; 2)взвешенные частицы; 3)диоксид азота; 4)диоксид серы; 5)оксид азота; 6)оксид углерода; 7)сероводород; 8)углеводороды; 9)фенол; 10) формальдегид.*

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Караганда за 2022 год

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением ИЗА=13 (высокий уровень), СИ равным 37,3 (очень высокий уровень) в районе поста № 6 по взвешенным частицам PM 2,5 (36 дней с СИ>10), и НП= 97% (очень высокий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы PM-2,5 – 37,3 $ПДК_{м.р.}$, взвешенные частицы PM-10 – 19,9 $ПДК_{м.р.}$, взвешенные частицы (пыль) – 4,0 $ПДК_{м.р.}$, оксид углерода – 3,4 $ПДК_{м.р.}$,диоксид азота – 7,5$ПДК_{м.р.}$, сероводород – 6,9 $ПДК_{м.р.}$, оксид азота – 5,6 $ПДК_{м.р.}$, диоксид серы – 2,5 $ПДК_{м.р.}$, озон – 2,2 $ПДК_{м.р.}$, фенол – 2,1 $ПДК_{м.р.}$, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные частицы PM-2,5 – 5,1 $ПДК_{с.с.}$, взвешенные частицы PM-10 – 3,0 $ПДК_{с.с.}$, фенол – 1,5 $ПДК_{с.с.}$, формальдегид – 1,0 $ПДК_{с.с.}$, диоксид азота – 1,3 $ПДК_{с.с.}$, озон - 1,3 $ПДК_{с.с.}$.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

1, 2, 11, 12, 22, 23, 25, 27, 28 января, 2, 3, 4, 5, 18, 19, 20, 28 февраля, 1, 19 20 марта, 1,2 апреля, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 24, 25 октября, 18 ноября, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28 декабря 2022 года по данным постов № 6 (ул. Архитектурная, уч. 15/1) и №8 (улица Ардак (Пришахтинск))зафиксировано 548 случаев высокого загрязнения (ВЗ) (10,0 – 30,7 ПДК) по взвешенным частицам PM 2,5 и по взвешенным частицам PM 10 (10,1 – 19,9 ПДК).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{с.с.}$	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г. Караганда								
Взвешенные частицы (пыль)	0,13	0,85	2,00	4,0	3	106		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,18	5,1	5,97	37,3	43	33336	2187	499
Взвешенные частицы РМ-10	0,18	3,0	5,97	19,9	12	9333	610	49
Диоксид серы	0,02	0,46	1,25	2,5	0	2		
Оксид углерода	1,01	0,34	16,90	3,4	1	767		
Диоксид азота	0,05	1,3	1,51	7,5	5	4012	229	
Оксид азота	0,03	0,42	2,22	5,6	1	700	79	
Озон (приземный)	0,04	1,3	0,35	2,2	2	1814		
Сероводород	0,001		0,06	6,9	0	199	8	
Аммиак	0,01	0,37	0,20	0,98	0			
Фенол	0,004	1,5	0,02	2,1	1	18		
Формальдегид	0,01	1,0	0,04	0,72	0			
Гамма-фон	0,11		0,19					
Мышьяк	0,000174	0,581						

Таблица 3

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	**Наименование населенного пункта**							
	Точка №1 (Шахтинск)		**Точка №2 (Шахтинск)**		**Пришахтинск**		**Сортировка**	
	$мг/м^3$	**ПДК**	**$мг/м^3$**	**ПДК**	**$мг/м^3$**	**ПДК**	**$мг/м^3$**	**ПДК**
Аммиак	0,1	0,5	0,018	0,09	0,021	0,1	0,2	1,0
Взвешенные частицы	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1	0,2	0,16	0,32
Диоксид азота	0,024	0,12	0,024	0,12	0,05	0,25	0,192	0,96
Диоксид серы	0,042	0,084	0,041	0,082	0,024	0,048	0,371	0,74
Оксид азота	0,021	0,052	0,031	0,078	0,12	0,3	0,374	0,94
Оксид углерода	1,8	0,36	1,9	0,38	1,4	0,25	5,2	1,0
Сероводород	0,004	0,5	0,005	0,63	0,009	1,1	0,007	0,09
Углеводороды C_1-C_{10}	63,7		71,2		72,4		72,4	
Фенол	0,009	0,9	0,009	0,09	0,009	0,9	0,009	0,9
Формальдегид	0	0	0	0	0	0	0	0

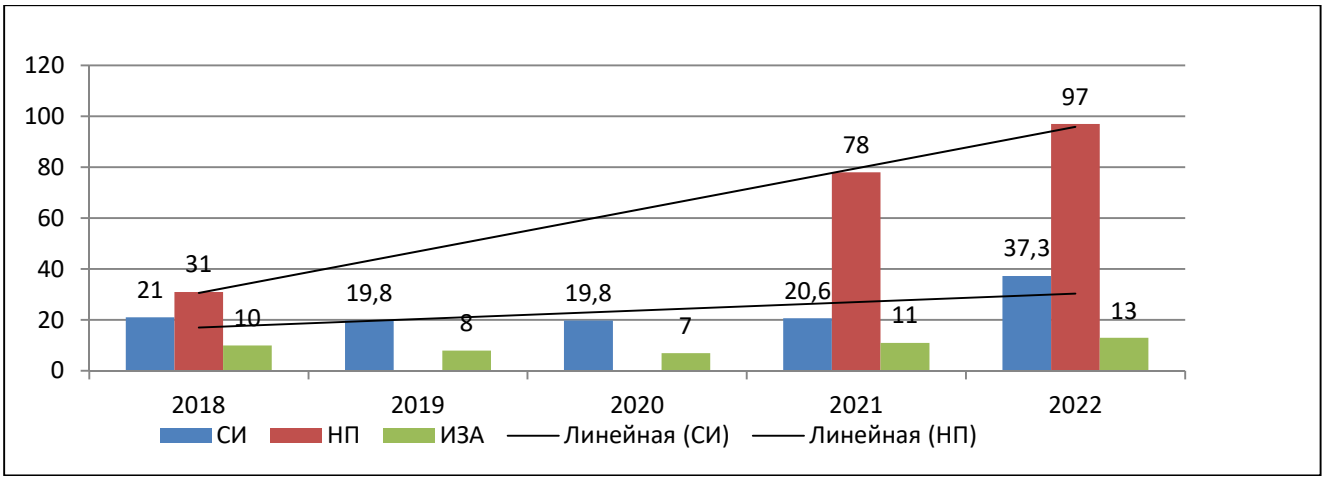
По данным наблюдений зафиксировано превышение предельно - допустимой нормы максимально-разовой концентрации аммика – 1,0 $ПДК_{м.р}$, оксида углерода – 1,0 $ПДК_{м.р}$ (р-н Сортировка); сероводорода– 1,1

$ПДК_{м.р}$(Пришахтинск (точка №1). Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 3).

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

Сравнение ИЗА ,СИ и НП за 2018-2022г. в г. Караганда



Как видно из графика, за последние годы уровень загрязнения повысился. В 2022 году уровень наибольшей повторяемости и ИЗА повысились.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам PM-2,5 (33336 случаев), PM-10 (9333 случаев), пыли (106 случаев), сероводороду (199 случаев), диоксиду азота (4012 случаев), оксиду углерода (767 случаев), оксиду азота (700 случаев), озону (1814 случаев), диоксиду серы (2 случаев), фенолу (18 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5, PM-10, фенолу, формальдегиду, диоксиду азота, озону, более всего отмечено по взвешенным частицам PM-2,5.

Данное загрязнение характерно в холодный период года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора.

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных частиц PM-2,5, PM-10, сероводорода и оксида углерода, что свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха выбросов промышленных и теплоэнергетических предприятий, а так же отопления частного сектора, которое способствует накоплению этих загрязняющих веществ в атмосфере города.

2.2.Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Сарань.

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха г. Сарань ведется на 1 стационарном посту и в городе определяется 7 показателей: *1) взвешенные частицы PM-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6)озон; 7) сероводород.*

Таблица 4

Место расположения поста наблюдения и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут в непрерывном режиме	ул. Саранская, 28а, на территории центральной больницы	взвешенные частицы PM-10, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, озон, сероводород

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Сарань за 2022 год.

За 2022 год качество атмосферного воздуха **г. Сарань** оценивалось по **стандартному индексу как «повышенный»** уровень загрязнения (СИ=4,4); по наибольшей повторяемостью как «повышенный» (НП=5%); по индексу загрязнения атмосферного воздуха как «низкий» (ИЗА=2)*. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносят сероводород (количество превышений ПДК за год: 186 случаев); взвешенные вещества PM-10 (количество превышений ПДК за год: 24случая).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы PM 10– 1,9 $ПДК_{м.р,}$ сероводороду – 4,4 $ПДК_{м.р.}$

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные частицы PM 10– 2,4 $ПДК_{с.с}$

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность$ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность$ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г.Сарань								
ВзвешенныечастицыPM-10	0,1460	2,43	0,5584	1,86	0,13	24		
Диоксид серы	0,0166	0,333	0,2164	0,433				
Оксид углерода	0,2924	0,097	2,7659	0,553				
Диоксид азота	0,0297	0,742	0,0710	0,355				
Оксид азота	0,0047	0,079	0,0348	0,087				
Озон	0,0062	0,206	0,0946	0,591				
Сероводород	0,0030		0,0351	4,388	4,69	186		

Примечание

** в связи с отсутствием ПДК с.с. сероводород не включен в расчет ИЗА*

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Абай

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха г. Абай ведется на 1 стационарном посту и в городе определяется 7 показателей: *1) взвешенные частицы PM-2,5; 2) взвешенные частицы PM-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) озон.*

Таблица 6

Место расположения поста наблюдения и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минутв непрерывном режиме	ул. Абая	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Абай за 2022 год.

По данным наблюдений в г.Абай уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением ИЗА=7 (высокий уровень), СИ=3,3 (повышенный уровень) по диоксиду серы и НП= 1% (повышенный уровень) по взвешенным частицам PM 2,5 в районе поста №1.

Максимально-разовые концентрации составили: по взвешенным частицам PM 2,5 – 2,3 $ПДК_{м.р,}$ PM 10 – 2,8$ПДК_{м.р}$ диоксиду азота – 1,8 $ПДК_{м.р}$, озону – 1,2 $ПДК_{м.р,}$ диоксиду серы – 3,3 $ПДК_{м.р,}$ оксиду углерода - 1,2 $ПДК_{м.р,}$ концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 7).

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: диоксиду азота – 3,1 $ПДК_{с.с}$, озону –1,2 $ПДК_{с.с}$.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Крат-ностьПД$К_{с.с.}$	мг/м^3	Крат-ностьПД$К_{м.р.}$	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г.Абай								
ВзвешенныечастицыPM-10	0,03	0,49	0,85	2,8	0	14		
ВзвешенныечастицыPM-2,5	0,02	0,60	0,36	2,3	1	90		
Диоксид серы	0,003	0,06	1,65	3,3	0	5		
Оксид углерода	0,50	0,17	5,79	1,2	0	1		
Диоксид азота	0,13	3,1	0,36	1,8	1	165		
Озон	0,04	1,2	0,20	1,2	0	9		
Оксид азота	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0		

2.4. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Балхаш.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Балхаш проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции.

В целом по городу определяется до 14 показателей: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8)*

аммиак; 9) сероводород, 10) кадмий, 11) медь, 12) мышьяк, 13) свинец, 14) хром.

В таблице 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 8

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	Микрорайон «Сабитовой» (район СШ №16)	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
3		ул.Томпиева, севернее дома № 4	
4		ул.Сейфулина (больничный городок, район СЭС)	
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Ленина, южнее дома №10	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак,взвешенные частицы РМ-2,5; взвешенные частицы РМ-10.

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Балхаш действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в 3 точках города (Приложение–1) по 11 показателям: *1) взвешенные частицы (пыль), 2) аммиак, 3) бензол, 4) диоксид серы, 5) оксид углерода, 6) диоксид азота, 7) оксид азота,8) сероводород,9) сумма углеводородов, 10) озон,11) хлористый водород.*

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Балхаш за год 2022 .

За 2022 год качество атмосферного воздуха **г. Балхаш** оценивалось по **стандартному индексу как «высокий»** уровень загрязнения (СИ=8,0); по наибольшей повторяемостью как «повышенный» (НП=2%); по индексу загрязнения атмосферного воздуха как «низкий» (ИЗА=2)*. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносят диоксид серы (количество превышений ПДК за год: 96 случаев); сероводород (количество превышенийПДК за год: 88 случаев); взвешенные вещества (пыль) (количество превышенийПДК за год: 24 случая).

Максимально-разовых концентраций превышения ПДК зафиксированы по взвешенным частицам (пыль) – 7,2 $ПДК_{м.р.}$,диоксиду серы – 5,2 $ПДК_{м.р.}$, сероводороду – 8,0 $ПДК_{м.р.}$ концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.(таблица 8).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице таблице 9.

Таблица 9

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Балхаш

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность$ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность$ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,79	3,60	7,2	1	24	2	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0			
ВзвешенныечастицыРМ-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0			
Диоксид серы	0,03	0,58	2,60	5,2	0	96	1	
Оксид углерода	0,23	0,08	4,00	0,80	0	1		
Диоксид азота	0,01	0,36	0,18	0,92	0			
Оксид азота	0,01	0,18	0,26	0,64	0			
Сероводород	0,001		0,06	8,0	0	88	6	
Аммиак	0,002	0,05	0,041	0,21	0			
Кадмий	0,0000057	0,019						
Свинец	0,0000532	0,177						
Мышьяк	0,0000918	0,306						
Хром	0,0000722	0,0481						
Медь	0,000157	0,078						

Примечание

** в связи с отсутствием ПДК с.с. сероводород не включен в расчет ИЗА*

Результаты экспедиционных наблюдений качества атмосферного воздуха.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Балхаш проводились на 3 точках (*Точка №1 - 17 квартал, р-н маг. "Фудмарт"; №2 –пос.Рабочий, ул.Джезказганская, р-н памятника "Самолет"; точка №3 –станция «Балхаш-1»).*

Таблица 10

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

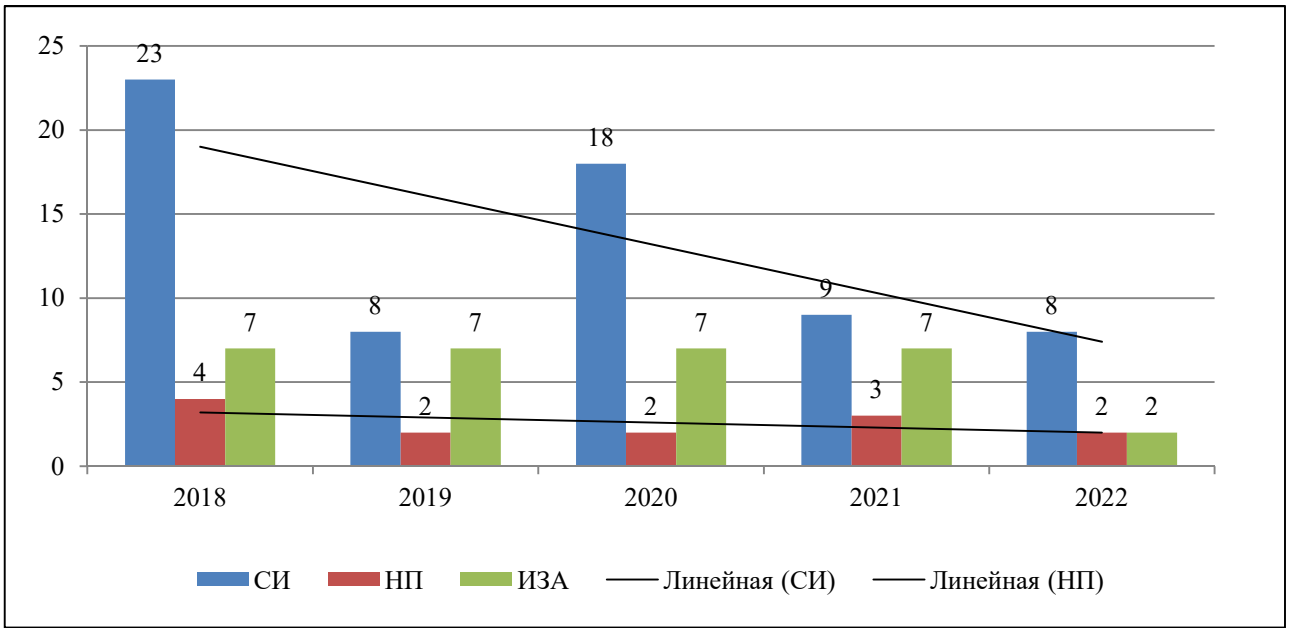
Определяемые примеси	Точки отбора					
	№1		№2		№3	
	q_mмг/м^3	q_m/ПДК	q_mмг/м^3	q_m/ПДК	q_mмг/м^3	q_m/ПДК
Аммиак	0,009	0,045	0,010	0,050	0,007	0,035
Бензол	0,520	1,733	0,120	0,400	0,100	0,333
Взвешенные частицы	0,053	0,106	0,052	0,104	0,049	0,098
Диоксид серы	0,7909	1,5818	0,9827	1,9654	0,6017	1,2034
Диоксид азота	0,015	0,075	0,014	0,070	0,013	0,065
Оксид азота	0,007	0,018	0,006	0,015	0,006	0,015
Оксид углерода	7,63	1,53	5,40	1,08	5,08	1,02
Сероводород	0,0061	0,7625	0,0069	0,8625	0,0040	0,5000
Сумма углеводородов	102,0		86,0		61,0	
Озон (приземный)	0,009	0,056	0,007	0,044	0,006	0,038
Хлористый водород	0,014	0,070	0,014	0,070	0,011	0,055

По данным наблюдений зафиксировано превышение предельно - допустимой нормы максимально-разовой концентрации оксида углерода – 1,53 $ПДК_{м.р}$ (точка №1),1,08 $ПДК_{м.р}$ (точка №2), 1,02 $ПДК_{м.р}$ (точка №3), бензола - 1,73 $ПДК_{м.р}$ (точка №1), диоксида серы – 1,58 $ПДК_{м.р}$ (точка №1), 1,96 $ПДК_{м.р}$ (точка №2), 1,20 $ПДК_{м.р}$ (точка №3) Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 10).

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

Сравнение ИЗА, СИ и НП за 2018-2022гг в г. Балхаш



Как видно из графика, за последние пять лет величина наибольшей повторяемости и ИЗА имеют не стабильную тенденцию и тенденцию понижения в 2022году.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду серы (96 случаев).

Многолетнее увеличение или понижение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных частиц (пыль), диоксида серы и сероводорода, что свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха предприятий и производств города. На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, сильные ветра, часто меняющееся направление ветра.

2.5. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Жезказган.

В связи с образованием Улытауской области с 8 июня 2022 г., изменилась территориальная принадлежность ЛНСОС г. Жезказган.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жезказган проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного

отбора проб и на 1 автоматическом посту (Приложение 1). В целом по городу определяется до 15 показателей: *1) взвешенные вещества (пыль); 2) взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид озота; 8) сероводород;9) фенол; 10)аммиак; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром.*

В таблице 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 11

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
2	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Сарыарка, 4 Г, район трикотажной фабрики	Взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
3		ул. Желтоксан, 481 (площадь Металлургов)	Взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, кадмий, медь,
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Жалиля, 4 В	Взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, аммиак, оксид углерода, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жезказган за2022 год.

За 2022 год качество атмосферного воздуха **г. Жезказган** оценивалось по **стандартному индексу как «очень высокий»** уровень загрязнения (СИ=10,3); по наибольшей повторяемостью как «высокий» (НП=35%); по индексу загрязнения атмосферного воздуха как «повышенный» (ИЗА=5)*. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносят сероводород (количество превышений ПДКза год: 9259 случаев); фенол (количество превышений ПДК за год: 111 случаев); взвешенные вещества (пыль) (количество превышений ПДК за год: 58 случаев)

Максимально-разовые концентрации взвешенных веществ (пыль) составили 1,2 $ПДК_{м.р.}$, диоксида серы – 2,8 $ПДК_{м.р.}$, оксида углерода - 1,2 $ПДК_{м.р.}$, фенола – 1,6 $ПДК_{м.р.}$, сероводорода – 10,3 $ПДК_{м.р.}$, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации взвешенных веществ (пыль) составили 1,9 $ПДК_{с.с.}$, фенола – 1,6 $ПДК_{с.с.}$.

3 сентября 2022 года по данным автоматического поста №1 (ул. М. Жалиля, 4В) был зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) (более 10 ПДК) атмосферного воздуха (10,3 $ПДК_{м.р.}$) по сероводороду (таблица 2).

Случаи экстремально высокого (ЭВЗ) (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 12.

Таблица 12

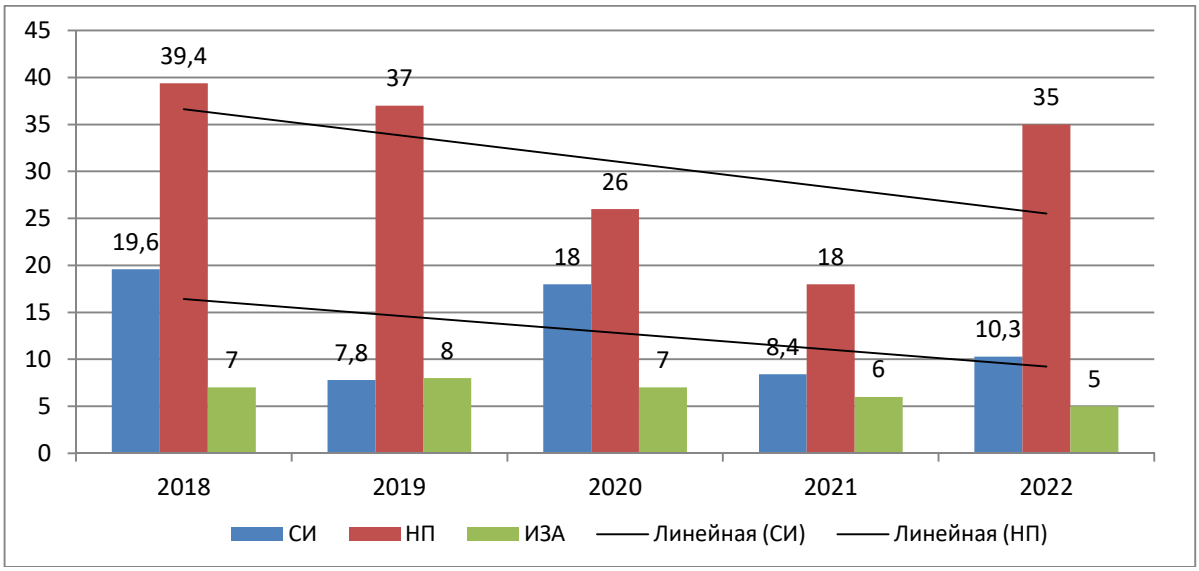
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Жезказган

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Взвешенные вещества (пыль)	0,285	1,901	0,600	1,200	3,47	58		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,003	0,086	0,071	0,441				
Взвешенные частицы PM-10	0,008	0,137	0,238	0,794				
Диоксид серы	0,017	0,342	1,383	2,766	0,22	5		
Оксид углерода	0,194	0,065	6,000	1,200	0,22	2		
Диоксид азота	0,027	0,679	0,080	0,400				
Оксид азота	0,007	0,114	0,020	0,050				
Сероводород	0,007		0,082	10,275	35,44	9259	54	1
Аммиак	0,00	0,00	0,00	0,00				
Фенол	0,005	1,606	0,016	1,600	6,49	111		
Кадмий	0,0000064	0,0215						
Свинец	0,000103	0,34						
Мышьяк	0,000049	0,16						
Хром	0,0000655	0,0437						
Медь	0,000179	0,09						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

Сравнение ИЗА, СИ и НП за годовой период 2018-2022 гг. в г. Жезказган



Как видно из графика, уровень загрязнения за год за последние пять лет был не стабилен. В сравнении с 2021 годом уровень загрязнения за год увеличился. Уровень ИЗА по сравнению с 2021 годом понизился.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК за год было отмечено по взвешенным веществам (пыль) (58 случаев), диоксиду серы (5 случаев), оксиду углерода (2 случаев), фенолу (111 случаев) и сероводороду (9259 случаев).

Многолетнее увеличение показателя «наибольшая повторяемость» отмечено в основном за счет взвешенных веществ (пыли), оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота, фенола и сероводорода.

2.6. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Сатпаев.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Сатпаев проводятся на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 5 показателей: *1) взвешенные частицы PM-2,5; 2) взвешенные частицы PM-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота.*

В таблице 13 представлена информация о местах расположения станций наблюдения и перечне определяемых показателей на каждой станции.

Таблица 13

Место расположения станций наблюдения и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес станции	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	4 микрорайон, в районе ТП-6	Взвешенные частицы PM-2,5; взвешенные частицыPM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота
2		14 квартал, между школой № 14 и школой № 27	Взвешенные частицы PM-2,5; взвешенные частицыPM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Сатпаев за2022 года.

По данным наблюдений г. Сатпаев, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как ***повышенный***, он определялся значением СИ=4 (повышенный уровень) по взвешенным частицам PM-2,5 в районе станции № 2 и НП = 7 % (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе станции № 1.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц PM-2,5 составили – 4,0 $ПДК_{м.р}$, взвешенных частиц PM-10 – 1,9 $ПДК_{м.р}$, диоксида серы – 2,8 $ПДК_{м.р.}$,оксида углерода – 1,4 $ПДК_{м.р.}$,диоксида азота – 2,4 $ПДК_{м.р}$.

Среднесуточные концентрации диоксида азота составили – 3,4 $ПДК_{с.с.}$, Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 14.

Таблица 14

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Сатпаев

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{с.с.}$	$мг/м^3$	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,25	0,63	4,0	0	19		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,36	0,58	1,9	0	64		
Диоксид серы	0,02	0,34	1,42	2,8	1	418		
Оксид углерода	0,53	0,18	7,18	1,4	0	1		
Диоксид азота	0,14	3,4	0,49	2,4	3	1310		

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК за год было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (19случаев), взвешенным частицам РМ-10 (64 случаев), диоксида серы (418 случаев), оксиду углерода (1случай) и диоксиду азота (1310 случаев). Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

2.7. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Темиртау.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Темиртау проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту.

В целом по городу определяется до 16 показателей: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) ртуть; 9) сероводород; 10) фенол; 11) аммиак, 12) кадмий, 13) медь, 14) мышьяк, 15) свинец, 16) хром.*

В таблице 15 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 15

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
3	ручной отбор проб	ул. Колхозная, 23	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
4		6 микрорайон (сопка «Опан», район резервуаров питьевой воды)	
5		3 «а» микрорайон (район спасательной станции)	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, ртуть, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул.Фурманова, 5	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, гамма-фон

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Темиртау за 2022 год.

По данным сети наблюдений г. Темиртау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как ***высокий***, он определялся значением СИ=5,5 (высокий уровень) по сероводороду в районе поста №2 иНП=23%(повышенный уровень) по фенолу в районе поста №4.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2.5 составили 1,1 $ПДК_{м.р.}$,взвешенные частицы (пыль) - 1,0 $ПДК_{м.р.}$, оксида углерода – 2,9 $ПДК_{м.р.}$, диоксида азота – 2,2 $ПДК_{м.р.}$, сероводорода – 5,5 $ПДК_{м.р.}$, фенола – 4,0 $ПДК_{м.р.}$.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по взвешенным частицам (пыль) составили 1,5 $ПДК_{с.с.}$, взвешенным частицам РМ-2.5 – 1,1 $ПДК_{с.с.}$,по фенолу – 2,6 $ПДК_{с.с.}$. По другим показателям превышений $ПДК_{с.с.}$ не наблюдалось.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 16.

Таблица 16

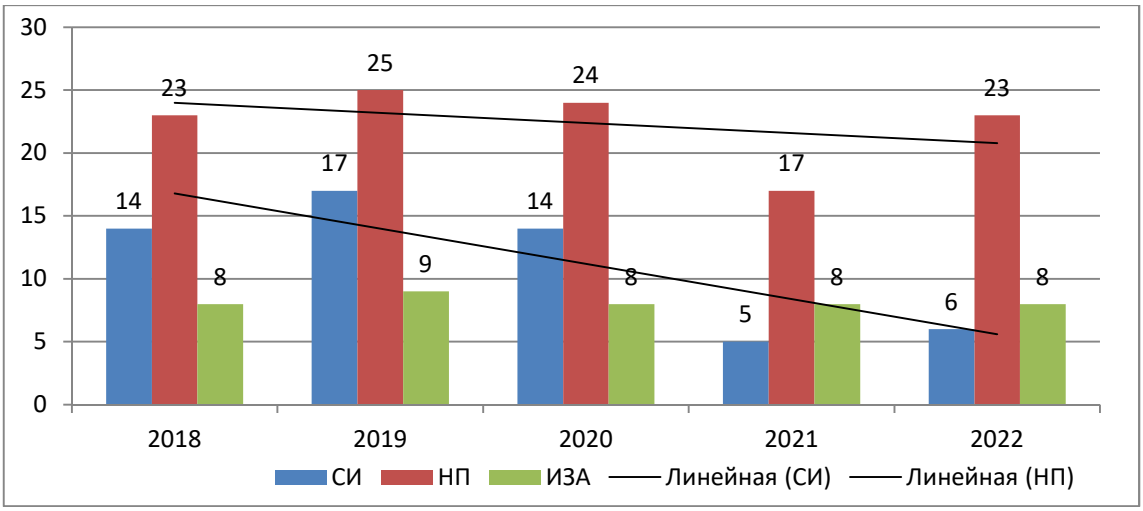
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Темиртау

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г. Темиртау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,23	1,5	0,50	1,0	0	13		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,04	1,1	0,18	1,1	0	9		
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,67	0,18	0,60	0			
Диоксид серы	0,01	0,22	0,17	0,33	0			
Оксид углерода	0,27	0,09	14,68	2,9	0	78		
Диоксид азота	0,03	0,74	0,44	2,2	0	86		
Оксид азота	0,02	0,25	0,23	0,57	0			
Сероводород	0,002		0,04	5,5	1	313	1	
Фенол	0,01	2,6	0,04	4,0	22	576		
Аммиак	0,04	0,97	0,19	0,95				
Ртуть	0,00	0,00	0,00					
Гамма-фон	0,13		0,16					
Кадмий	0,0000032	0,0107						
Свинец	0,0000113	0,0378						
Мышьяк	0,0000292	0,0974						
Хром	0,0000492	0,03828						
Медь	0,0000238	0,012						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

Сравнение ИЗА,СИ и НП за 2018-2022гг. в г.Темиртау



Как видно из графика, уровень загрязнения с 2018 по 2022 годаостается высоким. По сравнению 2021 годом качество воздуха города Темиртау в 2022 году ухудшилось. Уровень ИЗА остаётся стабильным.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по фенолу (576 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам, фенолу.

Данное загрязнение характерно для любого сезона, сопровождающегося влиянием выбросов промышленных и металлургических предприятий города, а в зимнее время и от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора.

Многолетний высокий показатель «наибольшая повторяемость» отмечен в основном за счет фенола. Это свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха особенностей технологического процесса металлургических предприятий города, и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере.

5. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской областей

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской и Улытауской области проводились на 42 створах 13 водных объектов(реки: Нура, КараКенгир, Сокыр, Шерубайнура, вдхр.Самаркан, вдхр.Кенгир, канал им К. Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: *визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность,*

растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод **по гидробиологическим показателям,** на территории Карагандинской и Улытауской области за отчетный период проводился на 11водных объектах (рек:Нура, Шерубайнура,Кара Кенгир; водохранилищ:Кенгир, Самаркан; озер: Балкаш,Шолак,Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 36 створах. Было проанализировано 672 пробы, из них:по фитопланктону-165 проб, зоопланктону-165 проб, перифитону-87 проб, по зообентосу 76пробаи на определение острой токсичности -179 проба.

3. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандиской и Улытауской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах»

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 17

Наименование водного объекта	**Класс качества воды**		**Параметры**	**ед. изм.**	**Концентрация**
	2021 г.	**2022г.**			
р. Нура	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм3	0,31
			Марганец	мг/дм3	0,124
вдхр. Самаркан	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм3	25,6
вдхр. Кенгир	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	52,3
			Сульфаты	мг/дм3	386
р. КараКенгир	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	мг/дм3	6,50
			Кальций	мг/дм3	224
			Магний	мг/дм3	117
			Минерализация	мг/дм3	2427
			Марганец	мг/дм3	0,198
			Хлориды	мг/дм3	405
р. Сокыр	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм3	0,35
			Марганец	мг/дм3	0,185
р. Шерубайнура	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм3	0,33
			Марганец	мг/дм3	0,186
Канал им К. Сатпаева	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	30,6

Как видно из таблицы в сравнении с 2021 годом в реке Кара Кенгир, Сокыр, Шерубайнура , вдзр. Кенгир и канал им К. Сатпаева качества воды - существенно не изменилось. В реке Нура качества воды перешло с 4 класса на выше 5 класс тем самым состояние воды ухудшилось. В вдхр. Самаркан перешло с 4 класса на 3 класс, тем самым состояние воды улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандиской и Улытауской области являются марганец, кальций, магний, аммоний – ион, минерализация, железо общее, хлориды. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных вод.

За 2022 года на территории области обнаружены следующие случаи ВЗ и ЭВЗ: река Нура – 23 случая ВЗ (железо общее), река Сокыр – 2 случая ВЗ (хлориды, железо общее), река Шерубайнура – 4 случай ВЗ (хлориды, железо общее), река Кара Кенгир – 30 случаев ВЗ.(аммоний ион, железо общее, хлориды, фосфор общий, БПК5, кальций, растворенный кислород, минерализация), 3 случаев ЭВЗ (растворенный кислород)

Информация по качеству водных объектов на территории Карагандинской в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов на территории Улытауской в разрезе створов указана в Приложении 3.

Информация по результатам качества поверхностных вод озера Балкаш и Коргалжинских озер по гидрохимическим показателям указана в Приложении 4.

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим показателямв разрезе створов указана в Приложении 5

3.1. Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Карагандинской и Улытауской областей Река Нура

Зоопланктон в отчетный период не отличался большим разнообразием. В пробах в среднем насчитывалось по 2-3 вида. Преобладали веслоногие рачки, которые составили 76% от общего количества планктона. Среди них доминировали Eucyclopsserrulatus. Ветвистоусые рачки составили 17% от общего числа зоопланктона, а коловратки – 7%. Численность в среднем была равна 1,07 тыс. экз./м³ при биомассе 12,45 мг/м³. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,44 до 2,05 и в среднем по реке составил 1,80. Качество воды по состоянию зоопланктона соответствовало третьему классу, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон был развит хорошо. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 59% от общей биомассы фитопланктона. Зеленые водоросли участвовали на 21% в создании биомассы. Число видов в среднем было равно 11. Общая численность альгофлоры составила 0,20 тыс.кл/см³, общая биомасса - 0,072 мг/дм³. В среднем, индекс сапробности составил 1,83, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Перифитонное сообщество реки Нура имело разнообразный видовой состав, в котором доминировали диатомовые водоросли:Cocconeis pediculus, Diatoma elongatum, Navicula viridula, Surirella ovata. Частота встречаемости зеленых и сине-зеленых водорослей 1-2. Основная часть перифитонной флоры относилась к β-мезосапробным организмам.Наиболее загрязненными участками реки Нура являлись следующие створы: г. Темиртау,"1 км ниже сбр.ст.вод", г. Темиртау,"5,7 км ниже сбр., где индексы сапробности составили 2,0. Средний

индекс сапробности реки Нура по 10 створам составил 1,88. Класс качества воды соответствовал третьему, т.е. умеренно загрязненные воды.

Зообентос реки Нура, за период наблюдений, имел относительно умеренный видовой состав. Кроме представителей ракообразных, моллюсков и личинок насекомых, также встречались малощетинковые черви и пиявки. Биотический индекс равен 5. Качество грунтов, по состоянию зообентоса, соответствовало 3 классу, т. е. умеренно загрязненные.

Таблица 18

Сравнительная характеристика качества поверхностных вод по бентосу

Наименование створа	Число особей в группе (экз/м²)		Биотический индекс		Класс воды	
	2021г.	2022г.	2021г.	2022г.	2021г.	2022г.
река Нура, город Темиртау, 2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	д/м-15 м-7	б/м-4 п-17 р-1	5	4	3	4
река Нура, отделение Садовое, 1 км ниже селения	б/м-2 д/м-2 н(р)-2 п-2 р-1	б/м-1 д/м-11 п.-5	5	4	3	4
река Нура, город Темиртау, "5,7 км ниже сброса сточных вод АО "Арселор Миттал Темиртау" и АО "ТЭМК"	д/м-14 н (р)-1 р-1	б/м-15 д/м-22 м-4	5	5	3	3
река Нура, село Жана-Талап, автодорожный мост в районе села	г-4 б/м-6 д/м-3 м-6 н (р)-9	б/м-5 м-1 п-4 н(х)-4 н (р)-3	5	5	3	3
река Нура, Нижний бьеф Интумакского водохранилища, 0,1 км ниже гидроузла	б/м21 н (р)-1	д/м- 7 м-2 н (х)-10 р-12	5	4	3	4
река Нура, село Акмешит, в черте села	н (р)-1 р-10	н (с)-1 п-10 н(р)-2	5	5	3	3
река Нура, село Нура, 2,0 км ниже села	б/м-3 д/м-1 н (х)-5	н (с)-4 р-4 н(п)-1	5	5	3	3
река Нура, Кенбидайский гидроузел,6 км за п. Сабынды	м-5 н-2 н(к)-4 р-1	н (х)-11 б /м-3	5	5	3	3

Наименование створа	Число особей в группе (экз/м²)		Биотический индекс		Класс воды	
	2021г.	2022г.	2021г.	2022г.	2021г.	2022г.
река Нура, село Коргалжын, 0,2 км ниже села	б/м-8 н (ж)-1 н (р)-7 п-1	б/м-2 р-2	5	5	3	3

Примечание:
б/м - брюхоногие моллюски
д/м - двустворчатые моллюски
м - малощетинковые черви
п – пиявки
р - ракообразные
н (с) - насекомые, стрекозы
н (р) –, насекомые, ручейники
н (ж) – насекомые, жуки
н (к) – насекомые, клопы
н (х)- насекомые, хирономиды
н(п)-насекомые, поденки

Согласно результатам биотестирования на створах реки Нура наблюдалось 97,99% выживаемости тест-объекта. Тест-параметр был равен 2,01%. По полученным данным исследуемая вода реки не оказывает токсического действия на культуру Daphniamagna.

Река Шерубайнура

Зоопланктонное сообщество реки было развито умеренно. Доминировали веслоногие рачки, которые составили 43% от общей численности зоопланктона, доля коловраток была равна 34%, а ветвистоусых рачков -23% от общего числа зоопланктона. Общая численность была равна 0,86 тыс. экз./м³ при биомассе 6,37 мг/м³. Индекс сапробности составил 2,02. Качество воды оценивалось 3 классом, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон был развит хорошо. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли, которые составили 58% от общей биомассы, зеленые водоросли - 25%. Общая численность составила 0,22 тыс.кл/см³, общая биомасса – 0,016 мг/дм³. Число видов в пробе – 12. Индекс сапробности был равен 1,95. Вода умеренно загрязненная, класс воды - третий.

В перифитоне преобладали диатомовые водоросли. Среди них доминировали: Cyclotellacomta, Epithemiaturgida; среди зеленых:Scenedesmusguadricauda, Pediastrumboruanum; Среднее значение индекса сапробности соответствовало 1,91. Класс воды третий, т.е. умеренно загрязненные воды.

В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект, тест-параметр (процент погибших дафний по отношению к контролю) по реке составил 6,58 %. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

Река Кара Кенгир

Видовой состав зоопланктона в пробах был развит слабо. Преобладали веслоногие рачки -46% от общего числа зоопланктона, на долю ветвистоусых рачков пришлось 31%, а на коловраток -23% от общего числа планктона. Среднее число видов в пробе было равно 2, численность в среднем составила 0,86 тыс. экз./м³ при биомассе 13,43 мг/м³. Индекс сапробности в среднем по реке был равен 1,79, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 58%, зеленые водоросли - 21%, сине-зеленые - 21 % прочие водоросли отсутствовали. Общая численность и биомасса фитопланктона в среднем составили соответственно 0,23 тыс.кл/см³, 0,026 мг/дм³; число видов в пробе – 10. В среднем по реке индекс сапробности составил 1,82, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

В ходе биотестирования реки Кара Кенгир тест-параметр имел следующие данные: г.Жезказган ″1,0 км выше плотины Кенгирского вдхр ″-1,33%, г.Жезказган ″0,5 км ниже сброса сточных вод″-7,0%. Острого токсического действия на тестируемый объект не обнаружено.

Водохранилище Самаркан

Зоопланктон в пробах был представлен умеренно. Его основу составили веслоногие рачки - 83% от общего числа зоопланктона. Доля ветвистоусых рачков была равна 17% от общего числа зоопланктона Средняя численность зоопланктона составила 1,125 тыс. экз./м³ при биомассе 12,38 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,71 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был хорошо развит. Основу составили диатомовые водоросли - 56% от общего биомассы фитопланктона. Общая численность составила 0,24 тыс.кл/см³, при биомассе 0,010 мг/дм³. Число видов в пробе – 12. Индекс сапробности - 1,84, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Растительный состав перифитона носил диатомовый характер. Наиболее часто были встречены роды: Amhipleura, Cymbella. Зеленые водоросли встречались в единичном экземпляре. Согласно сапробиологическому анализу, преобладали бета-мезосапробные организмы. Индекс сапробности был равен 1,87. По состоянию перифитона, качество воды водохранилища соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Донная фауна водохранилища Самаркан была представлена ракообразными и моллюсками. Доминировали -Gammaruspulex. Биотический индекс равен 5. Класс качества воды соответствовал третьему.

Количество выживших дафний в ходе биотестирования составило 100% по отношению к контролю. Тест-параметр был равен 0%. Исследуемый водный объект не оказал токсического влияния на культуру Daphniamagna.

Водохранилище Кенгир

Зоопланктон был развит умеренно. В пробах доминировали ветвистоусые рачки-57% от общего числа зоопланктона. Средняя численность зоопланктона

была равна 1,375 тыс. экз./м³ при биомассе 17,11 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,67 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон развит хорошо. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли. Общая численность в среднем составила 0,28 тыс.кл/см³ при биомассе 0,075 мг/дм³. Индекс сапробности 1,72. Класс воды - третий, т.е. умеренно загрязненные воды.

Данные, полученные в ходе биотестирования по водохранилищу, показали отсутствие токсического влияния на тест-обьект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 97,84%. Тест-параметр был равен 2,16%.

Коргажинские озёра

Озеро Шолак

Зоопланктонное сообщество озера было развито слабо. Доминировали веслоногие рачки, которые составили 83% от общей численности зоопланктона. Доля коловраток была равна 17% от общего числа зоопланктона. Численность зоопланктона составила 0,875 тыс.экз/м³, биомасса – 15,475 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,67.

В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 65% от общей биомассы. Зеленые водоросли на 27% участвовали в создании биомассы. В среднем, общая численность альгофлоры составила 0,2 тыс.кл/см³, общая биомасса 0,015 мг/дм³, число видов в пробе – 10. Индекс сапробности был равен 1,83, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Перифитон озера Шолак был представлен в основном диатомовыми водорослями: Caloneis silicula, Cymbella ventricosa, Synedra acus. Частота встречаемости зеленых и сине-зеленых водорослей равна 1-2. Индекс сапробности был равен 1,80, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос озера Шолак был беден. Его основу составили брюхоногие моллюски. Оценка качества воды, проведенная определением биотического индекса, показала состояние исследованного участка водоема как умеренно загрязненное.

Озеро Есей

Зоопланктон был развит умеренно. Видовой состав представляли веслоногие рачки -100%. Численность зоопланктона составила 1,06 тыс. экз./м³, биомасса 18,9 мг/м³. Преобладали бета-мезосапробные организмы. Индекс сапробности был равен 1,76. Вода - умеренно загрязненная.

Фитопланктон был развит хорошо. Доминировали зеленые водоросли, которые составили 51% от общей биомассы. Среди зеленых водорослей доминировали такие роды, как: Scenedesmus, Pediastrum. Общая численность составила 0,22 тыс.кл/см³, при биомассе 0,016мг/дм³. Индекс сапробности в среднем составил 1,75, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Видовой состав перифитона озера Есей был небогат и представлен диатомовыми водорослями. Среди них доминировали такие роды, как:

Amphora, Diatoma, Rhoicosphenia. Плотность зеленых и сине-зеленых водорослей была наименьшей. Основная часть организмов относилась к β-мезосапробам. Индекс сапробности в среднем был равен 1,85, что соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос озера Есей представлен брюхоногими моллюсками (Gastropoda): Lymnaeastagnalis, Planorbiscomplanata, Pl.contortus, Pl.spirorbis. Биотический индекс был равен 5. Состояние дна по показателям зообентоса являлось умеренно загрязненным.

Озеро Султанкельды

Зоопланктонное сообщество за отчетный период было развито умеренно. В пробах были встречены веслоногие рачки (66%) и ветвистоусые рачки (34%). Среднее число видов в пробе было равно 2. Численность зоопланктона составила 0,87 тыс. экз./м³, биомасса 18,45 мг/м³. Индекс сапробности в среднем составил 1,73. В целом по озеру качество воды соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит хорошо. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли. Общая численность в среднем составила 0,23 тыс.кл/см³ при биомассе 0,020 мг/дм³. Число видов в пробе – 10. Индекс сапробности 1,74. Вода – умеренно загрязненная.

Озеро Султанкельды характеризовалось богатым разнообразием обрастаний перифитона. Среди диатомовых водорослей наиболее распространены были такие виды, как: Diatomaelongatum, Naviculaatomus, Synedraulna; среди зеленых: Pediastrum, Scenedesmus, и другие. Средний индекс сапробности был равен 1,75. Класс качества воды соответствовал третьему, т.е. умеренно загрязненные воды.

Зообентос озера Султанкельды был представлен брюхоногими моллюсками (Gastropoda), а также ручейниками (Trichoptera) и гидрами (Hydrozoa). Биотический индекс был равен 5. Класс воды - 3, или умеренно загрязненный.

Озеро Кокай

Зоопланктонное сообщество было развито слабо. Преобладали веслоногие рачки - 100% от общего числа зоопланктона. Средняя численность составила 0,81 тыс.экз./м³, биомасса 12,93мг/м³. Индекс сапробности был равен в среднем 1,59 и соответствовал 3 классу умеренно-загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 78% от общей биомассы. Общая численность в среднем была равна 0,18 тыс.кл/см³ при биомассе 0,019 мг/дм³. Число видов в пробе – 10. Индекс сапробности был равен 1,86. Класс воды третий, т.е. умеренно загрязненные воды.

Основу перифитонного сообщества озера Кокай составили диатомовые, зеленые водоросли. Из диатомовых водорослей преобладали следующие виды:. Diatomaelongatum, Rhoicospheniacurvata, Synedraacus. Из зеленых: Pediastrumtetras, Scenedesmusqudracauda. Частота встречаемости по глазомерной шкале была равна 2. Индекс сапробности был равен 1,76. Класс воды - третий.

В зообентосе озера Кокай в пробах присутствовали только брюхоногие моллюски: Planorbiscomplanata и Pl.spirorbis. Биотический индекс по Вудивиссу составил 5. Класс воды - третий, или умеренно загрязненный.

Озеро Тениз

Зоопланктонное сообщество было развито умеренно. В пробах были встречены представители отряда веслоногие рачки-97,5%. Средняя численность в этот период составила 1,25 тыс.экз./м³, биомасса 25,64мг/м³. Индекс сапробности составил в среднем 1,72 и соответствовал 3 классу умеренно-загрязненных вод.

Фитопланктон был беден. Преобладали диатомовые и зеленые водоросли. Общая численность в среднем составила 0,14тыс.кл/см³ при биомассе 0,017мг/дм³. Число видов в пробе – 8. Индекс сапробности 1,71. Вода – умеренно загрязненная.

Для перифитона озера характерно присутствие в пробах диатомовых и сине-зеленых водорослей с частотой встречаемости 2. Среди диатомовых водорослей наиболее распространены были такие виды, как :Cocconeispediculus, Nitzschiaacicularis и Synedraacus, среди зеленых: Scenedesmusguadricauda и Pediastrumboruanum.Индекс сапробности составил 1,86, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос озера Тениз был представлен ракообразными (Crustacea) отряда Harpacticoidasp.. Биотический индекс составил - 5. Класс воды третий.

Озеро Балкаш

Состав зоопланктона на исследованном участке был в качественном составе стабилен, в количественном отношении развит хорошо. Доминантную роль играли веслоногие рачки - 93 % от общего числа зоопланктона. Доля ветвистоусых рачков соответствовала 7% от общего числа зоопланктона. Средняя численность была равна 9,8тыс. экз./м³ при биомассе 199,83 мг/м³. Индекс сапробности в среднем по озеру составил 1,70 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Основу фитопланктона составили диатомовые водоросли. Общая численность составила 0,14 тыс.кл/см³, при биомассе 0,026 мг/дм³. В среднем, количество видов в пробе составило 5. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,74 до 2,0 и в среднем составил 1,87. Вода умеренно загрязненная. Класс воды – третий.

Согласно результатам биотестирования тест-параметр озера Балкаш имел следующие данные: ″Южная часть, 22 км от устья р. Или″-1%, ″Южная часть, 15,5 км от сев.бер.мыса Карагаш″-1%, г. Балкаш,″8,0 км А175 от северного берега от ОГП″- 5%, г. Балкаш,″ 20,0 км А175 от северного берега от ОГП″-5%, з.Тарангалык,″ 0,7 км А130 от хвостохранилища″ - 7,83%, з.Тарангалык,″ 2,5 км А130 от хвостохранилища″–6,17%, бухта Бертыс , ″1,2 км А107 от сброса ТЭЦ″- 10%, бухта Бертыс, ″3,1 км А107 от сброса ТЭЦ ″- 7,83%, з.малый Сары -Шаган, 1,0 км А128 от сброса АО ″Балкашбалык″ - 5,17%, з.малый Сары-Шаган,2,3 км А128 от сброса АО ″Балкашбалык″-5,0%, ″п-ов Сарыесик, в проливе Узунарал″- 1%, ″о.Алгазы, 25 км. от сев.окон. о-ва

Куржин″-0%, ″Сев-вост.часть 5,5 км от устья р.Каратал″-0%. Острого токсического действия исследуемой воды на тестируемый объект не обнаружено.

3.2. Ихтиологический мониторинг. Содержание ртути в тканях рыбы.

Ихтиологический отбор проводился в мае, июле и августе 2022 года на реке Нура (железнодорожная станция Балыкты), на водохранилище Самаркан и Интумакском водохранилище. Всего было отобрано 90 особей четырех видов в возрасте от одного до трех лет.

Предельно-допустимая концентрация содержания ртути в мышечной ткани рыбы составляет:

- 0,3 мг/кг - нехищная пресноводная рыба,
- 0,6 мг/кг - хищная пресноводная рыба.

Содержание ртути в мышечной ткани рыбы находилось в пределах от отсутствия содержания ртути до 0,33 мг/кг.

Максимальное содержание ртути в пробах нехищной пресноводной рыбы наблюдалось в створе Интумакского водохранилища от 0,019 мг/кг до 0,20 мг/кг, в пробах хищной рыбы – 0,12 мг/кг до 0,33 мг/кг.

Наибольшее содержание общей ртути в пробах хищной рыбы в створе река Нура, железнодорожная станция Балыкты составило 0,008 мг/кг.

Наибольшее содержание общей ртути в пробах нехищной рыбы в водохранилище Самаркан составило 0,011 мг/кг, в пробах хищной рыбы – 0,063мг/кг.

Информация по содержанию ртути в тканях рыбы указана в Приложении 5.

3.3. Мониторинг состояния прибрежной почвы и донных отложений (грунта и ила)

Отбор проб прибрежной почвы и донных отложений (грунта и ила) проводился в районе гидрохимических створов на реке Нура, на водохранилищах:Самаркан и Интумакское, Коргалжинских озерах (Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) (табл.5).

Предельно-допустимая концентрация содержания ртути в почве составляет 2,1 мг/кг.

Наибольшее содержание ртути наблюдалось в пробах почвы, отобранных в реке Нура "1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО "АрселорМиттал Темиртау" и АО "ТЭМК" (0,406 – 1,61 мг/кг).Превышения ПДК не были зафиксированы . Содержание ртути в пробах донных отложений составляло 0,356 –0,966 мг/кг (табл.5).

На озере Шолак в пробах прибрежной почвы и донных отложенийсодержание общей ртути достигало 0,015 мг/кг, на озере Есей – 0,008 мг/кг, на озере Султанкельды – 0,006 мг/кг, на озере Тениз– 0,005 мг/кг (табл.5).

4.Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана –

Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,34мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9 – 5,3Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м^2, что не превышает предельно – допустимый уровень.

5. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб на 4 метеостанциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, схв.Родниковский).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществв осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 32,5%, хлоридов 17,5%,нитратов 1,1%,гидрокарбонатов 18,3%,аммония 1,2%, ионов натрия 10,0%,ионов калия 4,7%, ионов магния 3,2%, ионов кальция 11,4%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Жезказган– 211,9мг/дм3, наименьшая – 59,42мг/дм3 на МСБалхаш.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Карагандинской области находилась в пределах от 106,21(МС Караганда) до 403,9мкСм/см (МС Жезказган).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,25(МС Караганда) до 7,66 (МС Жезказган).

6 Химический состав снежного покрова.

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 3 метеостанциях (МС) (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, за исключенимем свинца и кадмия, в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 19,15%, сульфатов 18,93%, ионов кальция 9,52%, хлоридов 4,08%, натрия 1,95%, калия 0,8 %, магния 1,02 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Жезказган – 83,6 мг/л, наименьшая на МСКараганда– 55,0 мг/л.

Удельная электропроводность снежного покровапо территории Карагандинской области находилась в пределах от 56,1 (МС Караганда) до 85,9 мкСм/см (МС Жезказган).

Кислотность выпавших снега имеет характер слабо кислой и находится в пределах от 6,1 (МС Балхаш) до 6,55 (МС Караганда).

7.Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

В городе Балхаш в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание цинка находилось в пределах 260,48-1327,8 мг/кг, хрома – 3,48-18,02 мг/кг, свинца – 112,2-475,5 мг/кг, меди – 41,38-299,38 мг/кг, кадмия – 0,81-70,5 мг/кг.

Наиболее загрязнена почва в районе Балхашского горно-металлургического комбината (БГМК): концентрация меди составила 49,6 ПДК, свинца – 11,5 ПДК, цинка – 30,7 ПДК, хром 2,8 ПДК; в районе поликлиники БГМК: концентрация меди составили 52,8 ПДК, свинца – 6,4 ПДК, цинка – 17,9 ПДК, хром – 2,3 ПДК; в районе пересечения ул. Ленина и ул. Алимжанова - меди 17,9 ПДК, свинца – 3,9 ПДК и цинка –12,2 ПДК, хром – 1,2 ПДК.

В остальных районах города превышения содержания тяжелых металлов ПДК составили:

- в районе ТЭЦ концентрация меди 20,5 ПДК, свинца – 6,5 ПДК, цинка – 18,8 ПДК, хром – 1,1 ПДК.

- в районе парковой зоны - меди 22,8 ПДК, свинца – 8,6 ПДК и цинка – 19,0 ПДК.

В городе Жезказган во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 2,82-15,34 мг/кг, цинка – 55,4-314,8 мг/кг, свинца – 5,41 -97,88 мг/кг, меди – 0,1-139,35 мг/кг, кадмия – 0,65-5,34 мг/кг.

Наиболее загрязнена почва в районе автомагистрали: концентрация меди составила 28,1 ПДК, свинца – 2,5 ПДК, цинка – 12,4 ПДК, хрома – 1,7 ПДК; в районе дамбы Кенгирского водохранилища концентрации меди 21,2 ПДК, ПДК, хрома – 2,4 ПДК, цинка -7,4 ПДК.

В остальных районах города превышения содержания тяжелых металлов ПДК составили:

- на территории школы №3 концентрация меди – 3,1 ПДК, цинка – 2,8 ПДК;

- на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации меди – 1,3 ПДК, цинка – 6,2 ПДК, хрома – 1,7 ПДК.

- на границе санитарно-защитной зоны "Жезказганского медеплавильного завода": концентрация цинка составила – 10,7 ПДК, хрома – 1,1 ПДК, меди- 2,0 ПДК.

В городе Караганда в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание меди находилось в пределах 3,37-7,67 мг/кг, хрома – 0,74-3,62 мг/кг, цинка – 11,85-38,7 мг/кг, свинца – 5,26-30,9 мг/кг, кадмия – 0,37-1,5 мг/кг.

В районе литейного завода ТОО "Корпорация "Казахмыс" концентрация меди составила 1,4 ПДК, цинка – 1,0 ПДК.

В районе автомобильной трассы гг.Караганда-Темиртау концентрация меди составила 1,8 ПДК, цинка – 1,2 ПДК.

В районе ТЭЦ-3 Октябрьского района концентрация меди составила 2,5 ПДК, цинка –1,3 ПДК.

В районе в районе Центральной обогатительной фабрики "Сабурханская концентрация меди составила 1,9 ПДК, цинка –1,6 ПДК.

В районе школы №101 (микрорайон Гульдер) концентрация меди составила 1,6 ПДК.

В городе Темиртау в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 3,29-8,06 мг/кг, меди – 4,43-14,56 мг/кг, цинка – 17,95-38,90 мг/кг, свинца 16,13-43,3 мг/кг и кадмия – 0,13-1,21 мг/кг.

В районе автостанции содержание меди составило – 1,5 ПДК, хрома – 1,0 ПДК.

В районе хлебозавода содержание меди составило – 4,2 ПДК, цинка – 1,6 ПДК.

В районе автомагистрали содержание меди составило – 3,8 ПДК, свинца – 1,2 ПДК, цинка - 1,3 ПДК, хрома - 1,3 ПДК.

В районе территории ТЭЦ-2 содержание меди составило – 2,6 ПДК, цинка - 1,5 ПДК, хрома - 1,1 ПДК.

В районе школы №11 содержание меди составило – 2,5 ПДК, цинка – 1,1 ПДК.

Приложение 1

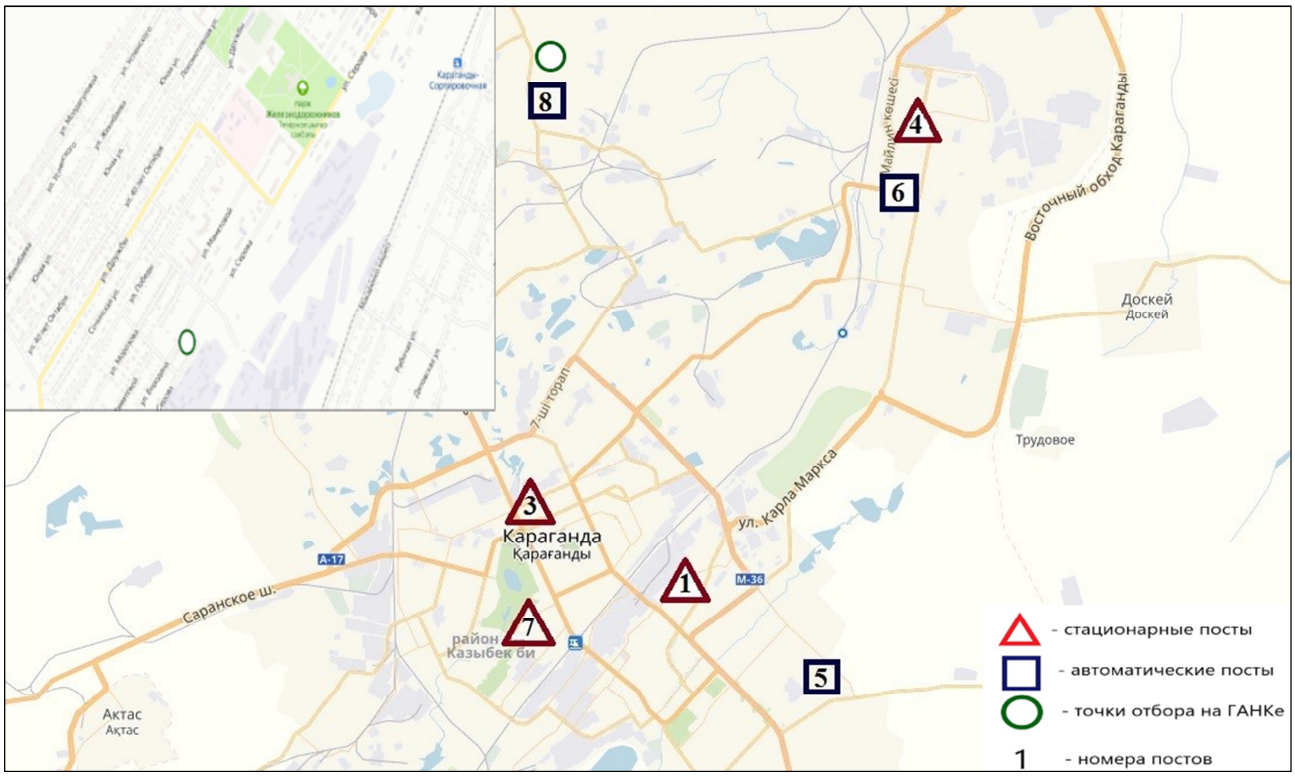


Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Караганда



Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Сарань



Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Балхаш

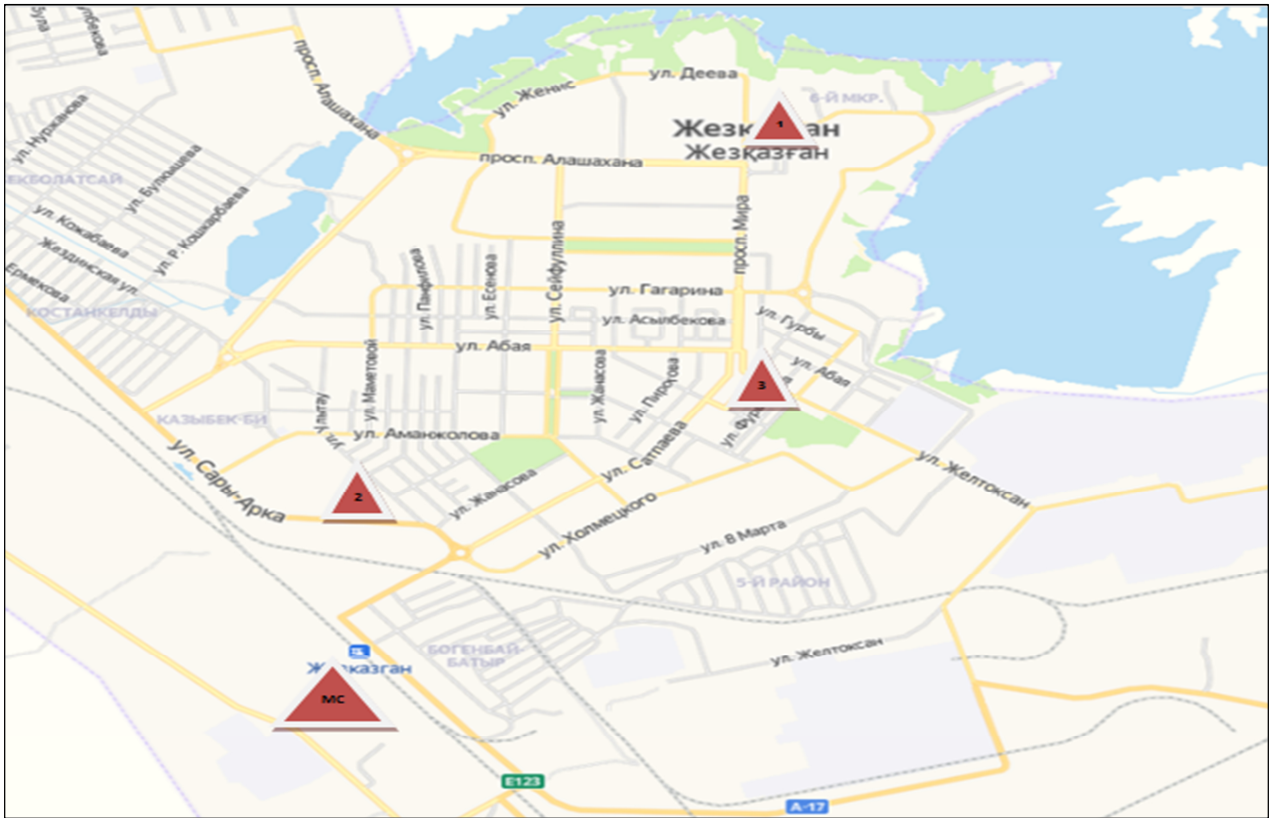


Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Жезказган



Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Темиртау

Приложение 2

Информация о качестве поверхностных вод Карагандинской области по створам за 2022 год

Водный объект и створ	**Характеристика загрязнения**	
река Нура	температура воды составила 0,1-24,2ºС, водородный показатель 6,58-9,38, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,17-13,27 мг/дм3, БПК5 – 0,92-3,96 мг/дм3, прозрачность – 6-27 см во всех створах.	
Створ – с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара, в районе автодорожного моста	4 класс	Магний – 41,2 мг/дм3. Концентрация магния превышает фоновый класс.
Створ – ж/д.ст. Балыкты, 2,0 км ниже впадения р. Кокпекты, 0,5 км выше железнодорожного моста	не нормируется (>5 класса)	Марганец – 0,106 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – г. Темиртау, 0,1 км ниже г. Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	3 класс	Магний – 29,7 мг/дм3. Концентрация магния превышает фоновый класс.
Створ – г. Темиртау, 2,1 ниже	не нормируется (>5	Железо общее – 0,31 мг/дм3,

г. Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	класса)	марганец – 0,118 мг/дм3. Концентрация железо общего превышает фоновый класс, концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – отделение Садовое, 1 км ниже селения	не нормируется (>5 класса)	Марганец – 0,114 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – г.Темиртау, 6,8 км ниже г.Темиртау, 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,32 мг/дм3, марганец – 0,121 мг/дм3. Концентрация железо общего превышает фоновый класс, концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – с. Жана Талап (бывш. с. Молодецкое), автодорожный мост в районе села	не нормируется (>5 класса)	Марганец – 0,123 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – верхний бьеф Ынтымакского вдхр.	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,32 мг/дм3, марганец – 0,162 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – нижний бьеф Ынтымакского водохранилища, 100 м ниже плотины	не нормируется (>5 класса)	Марганец – 0,159 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – с. Акмешит, в черте села	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,31 мг/дм3, марганец – 0,154 мг/дм3. Концентрация железо общего превышает фоновый класс, концентрация марганца не превышает фоновый класс.
Створ – п. Нура, 2,0 км ниже села	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,46 мг/дм3, марганец – 0,154 мг/дм3. Концентрация марганца не превышает фоновый класс..
вдхр.Самаркан	температура воды составила 9,3-23,2 ºС, водородный показатель 8,36-8,60 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,29-11,32 мг/дм3, БПК5 – 1,33-3,51 мг/дм3, прозрачность – 15-26 см во всех створах.	
вдхр.Самаркан – створ «7 км выше плотины» г. Темиртау	3 класс	Магний – 26,2 мг/дм3. Концентрация магния не превышает фоновый класс.
вдхр.Самаркан – створ «0,5 км по створу от южного берега вдхр.» в черте г. Темиртау	3 класс	Магний – 25,0 мг/дм3. Концентрация магния не превышает фоновый класс.
река Сокыр	температура воды составила 0,1-23,8ºС, водородный показатель 7,36-8,60, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,85-11,25 мг/дм3, БПК5 – 2,14-3,87 мг/дм3, прозрачность – 9-24 см.	
Створ – устье, Автодорожный мост в районе села Каражар	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,35 мг/дм3, марганец – 0,185 мг/дм3. Концентрация марганца не

		превышает фоновый класс..
река Шерубайнура	температура воды составила 0,2-22,0 ºС, водородный показатель 7,43-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,12-10,95 мг/дм3, БПК5 – 2,45-3,81 мг/дм3, прозрачность – 11-25 см.	
Створ – устье, 2,0 км ниже с. Асыл	не нормируется (>5 класса)	Железо общее – 0,33 мг/дм3, марганец – 0,186 мг/дм3. Концентрация железо общего превышает фоновый класс, концентрация марганца не превышает фоновый класс.
канал им К . Сатпаева	температура воды составила 0,2- 23,4ºС, водородный показатель 7,57-8,90, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,02-12,78 мг/дм3, БПК5 – 1,13-2,79 мг/дм3, прозрачность – 12-27 см во всех створах.	
створ «насосная станция 17»	3 класс	Магний – 28,6 мг/дм3. Концентрация магния превышает фоновый класс.
створ «156 мост на с. Петровка»	4 класс	Магний – 32,6 мг/дм3, взвещенные вещества – 11,4 мг/дм3. Концентрация магния и взвешенных веществпревышает фоновый класс.
Озера Балхаш	температура наблюдалась в пределах 9,0-25,6ºС, водородный показатель равен – 8,41-8,66, концентрация растворенного в воде кислорода– 7,00-10,48 мг/дм^3, БПК$_5$– 0,24-2,99 мг/дм^3, ХПК – 0-31,1 мг/дм^3, взвешенные вещества –10,0-79,0 мг/дм^3, минерализация – 1385-3469 мг/дм3 .	
Озеро Шолак, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 8,4-24,0 ºС, водородный показатель 7,86-8,71 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,31-11,48 мг/дм3, БПК5 – 1,84-3,51 мг/дм3, прозрачность – 10 -21 см, ХПК – 14,0-69,3 мг/дм3, взвешенные вещества – 13,6-84,6 мг/дм3, минерализация –882-1040 мг/дм3.	
Озеро Есей, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 8,4 -26,2ºС, водородный показатель 8,14-8,79, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,58-10,23 мг/дм3, БПК5 – 2,02-3,51 мг/дм3, прозрачность – 7,0-20,0 см, ХПК – 23,6-69,2 мг/дм3, взвешенные вещества – 33,2-161,8 мг/дм3, минерализация – 1980-2380 мг/дм3.	
Озеро Султанкелды, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 8,0-24,4ºС, водородный показатель 8,14-9,60 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,29-10,36 мг/дм3, БПК5 – 1,98-3,25 мг/дм3, прозрачность – 10-25 см, ХПК – 9,36-57,3 мг/дм3, взвешенные вещества – 18,8-80,8 мг/дм3, минерализация – 1400-2130 мг/дм3.	
Озеро Кокай, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 8,2-28,0ºС, водородный показатель 8,16-8,78 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,55-9,77 мг/дм3, БПК5 – 2,48-3,52 мг/дм3, прозрачность – 12-25 см, ХПК – 13,8-39,6 мг/дм3, взвешенные вещества – 24,0-71,8 мг/дм3, минерализация – 1280-1670 мг/дм3.	
Озеро Тениз, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 8,0-27,4ºС, водородный показатель 8,42-8,96 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,40-8,77 мг/дм3, БПК5 – 1,92-3,97 мг/дм3, прозрачность – 15-26 см, ХПК – 32,1-72,5 мгO_2/дм3, взвешенные вещества – 55,8-191,4 мг/дм3, минерализация – 22670-39790 мг/дм3.	

* - вещества для данного класса не нормируется

Приложение 3

Информация о качества поверхностных вод Улытауской области по створам за 2022 год

Водный объект и створ	**Характеристика загрязнения**	
вдхр. Кенгир г.	температура воды составила 12,8-23,4ºС, водородный показатель 6,93-8,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,90-9,89 мг$_2$/дм3, БПК5 – 0,50-2,51 мг/дм3, прозрачность – 20-25 см .	
Жезказган 0,1 км от р. Кара-Кенгир	4 класс	Магний – 52,3 мг/дм3, сульфаты – 386мг/дм3. Концентрации магния и сульфатов превышает фоновый класс.
р. КараКенгир	температура воды составила 3,20-21,6ºС, водородный показатель 6,98-8,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 0,60-8,29 мг/дм3, БПК5 – 0,50-25,8 мг/дм3, прозрачность – 17-25 см во всех створах.	
Створ – г. Жезказган, в черте города, 1,0 км выше сброса сточных вод АО «ПТВС» (Предприятие тепловодоснабжения)	не нормируется (>5 класса)	Кальций – 288 мг/дм3, магний – 156,2 мг/дм3, минерализация – 2882 мг/дм3, хлориды – 487 мг/дм3.
Створ – г. Жезказган. В черте г. Жезказган,4,7 км ниже плотины Кенгирскоговдхр., 0,5 ниже сброса сточных вод АО «ПТВС» (Предприятие тепловодоснабжения)	не нормируется (>5 класса)	Аммоний-ион – 12,4 мг/дм3, марганец- 0,314 мг/дм3, БПК5 – 8,13 мг/дм3. Концентрации аммоний-йона и марганца не превышает фоновый класс, концентрация БПК5 превышает фоновый класс

Приложение 4

Результаты качества поверхностных вод озера Балкаш и Коргалжинских озер

№ п/п	**Наименование ингредиентов**	**Единицы измерения**	**2022 год.**					
			Озеро Балкаш	**Озеро Кокай**	**Озеро Шолак**	**Озеро Есей**	**Озеро Султанкельды**	**Озеро Тениз**
1	Визуальные наблюдения							
2	Температура	°С	17,865	18,5	19,7	19,9	17,9	18.1
3	Водородный показатель		8,54	8,44	8,30	8,50	8,84	8,72
4	Прозрачность	см	89,85	19,0	15,0	13,8	19,2	21,3
5	Растворенный	мгO_2/дм3	8,327	8,53	9,34	9,27	8,95	8,14

	кислород							
6	БПК5	мгO_2/дм3	0,888	3,00	2,93	2,85	2,76	2,86
7	ХПК	мгO_2/дм3	10,773	28,0	33,4	42,7	37,8	59,6
8	Взвешенные вещества	мг/дм3	32,938	44,4	46,3	70,4	43,0	106,7
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	293,615	234	184	241	177	250
10	Жесткость	мг-экв /дм3	11,579	9,83	6,9	16,1	10,24	178
11	Минерализация	мг/дм3	2181,277	1438	962	2192	1708	35603
12	Натрий + калий	мг/дм3	524,831	304	201	472	406	10846
13	Сухой остаток	мг/дм3	2034	1319	862	2031	1607	35477.3
14	Кальций	мг/дм3	38,997	81,6	65	95,4	52,9	241
15	Магний	мг/дм3	117,215	69,0	44,3	135,7	91,3	1990
16	Сульфаты	мг/дм3	798,831	339	259	453	397	5965,3
17	Хлориды	мг/дм3	370,138	411	245	793	583	17778
18	Фосфат	мг/дм3	0,007	0,030	0,040	0,040	0,023	0,04
19	Фосфор общий	мг/дм3	0,014	0,091	0,122	0,122	0,070	0,11
20	Азот нитритный	мгN/ дм3	0,005	0,005	0,005	0,007	0,004	0,022
21	Азот нитратный	мгN/ дм3	0,177	0,12	0,10	0,15	0,12	0,84
22	Железо общее	мг/дм3	0,018	0,757	0,918	0,970	0,592	0,62
23	Аммоний солевой	мг/дм3	1,014	0,30	0,15	0,22	0,22	1,28
24	Ртуть	мг/дм3	0	0	0	0,00001	0	0
25	Свинец	мг/дм3	0	0,0003	0	0	0	0
26	Медь	мг/дм3	0,0015	0,0004	0,0016	0,0013	0,0009	0,0002
27	Цинк	мг/дм3	0	0,001	0,0021	0,0025	0	0
28	Никель	мг/дм3	0	0	0	0	0	0
29	Марганец	мг/дм3	-	0,102	0,130	0,109	0,094	0,149
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0	0,053	0,051	0,053	0,044	0,075
31	Фенолы	мг/дм3	0	0,0008	0,0007	0,0008	0,0007	0,0008
32	Нефтепродукты	мг/дм3	0,089	0,01	0,005	0,007	0,008	0,007

Приложение 5

Информация о качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за 2022год.

Таблица 1

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности				Класс качества воды	биотестирование	
				Зоо-планктон	Фито-планктон	Пери-фитон	Бентос		Тест-парамет р,%	Оценка воды
1	р.Нура	с. Шешенкара	в районе автодорожного моста	1,6	1,84	1,71	-	3	0	
2	р.Нура	жд.ст. Балыкты	0,5 км выше жд. моста	1,78	1,72	-	-	3	0	
3	р.Нура	г. Темиртау	0,1 км ниже г. Темиртау,1,0 км выше объед. сбр.ст.вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1,71	1,86	-	-	3	0	Не оказывает токсического действия
4	р.Нура	-//-	2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1,85	1,87	1,84	5	3	3,58	
5	р.Нура	отделение Садовое	1 км ниже селения	-	-	1,85	5	3	-	
6	р.Нура	-//-	5,7 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «АрселорМиттал Темиртау» и АО«ТЭМК»	1,92	1,96	1,96	5	3	4,0	
7	р.Нура	с. Жана Талап	автодорожный мост в районе села	-	-	1,82	5	3	-	
8	р, Нура	Верхний бьеф Интум. Вдхр.	4,8 км по руслу реки ниже с. Актобе	-	-	1,82	5	3	-	
9	р.Нура	Нижний бьеф Интум. вдхр.	0,1 км ниже гидроузла	1,81	1,80	1,84	5	3	2,5	
10	р.Нура	с. Акмешит	в черте села	1,85	1,76	1,81	5	3	4,0	
1	р.Нура	п.Нура	2,0 км ниже села	1,81	1,82	1,76	5	3	-	

1										
12	р.Нура	Кенбидайскийгг идроузел,	6 км за п. Сабынды на юг	1,78	1,79	1,79	5	3	-	
13	р.Нура	с. Коргалжын	0,2 км ниже села	-	-	1,79	5	3	-	
14	Шерубайну ра	Устье	2,0 км ниже села Асыл	2,02	1,95	1,91	-	3	6,58	
15	р. Кара Кенгир	г. Жезказган	В черте города,1 км выше сбр.ст. вод АО «ПТВС»	1,65	1,79	-	-	3	1,33	
16	-//-	-//-	4,7 км ниже пл.Кенгирскоговдхр,0,5 км ниже сброса ст. вод АО «ПТВС"	1,92	1,85	-	-	3	7,0	
17	Самаркан вдхр.	г. Темиртау	В черте города, 0,5 км (протяженности) по створу	1,71	1,84	1,87	-	3	0	
18	Кенгир вдхр.	г. Жезказган	0,1км от реки Кара-Кенгир	1,67	1,72	-	-	3	2,16	
19	Озеро Шолак	с.Коргалжын	северо-западный берег	1,67	1,83	1,80	5	3	-	
20	Озеро Есей	Коргалжынский заповедник	северный берег	1,76	1,75	1,85	5	3	-	
21	Оз.Султан-кельды	-//-	северо-восточный берег	1,73	1,74	1,75	5	3	-	
22	Озеро Кокай	-//-	северо-восточный берег	1,59	1,86	1,76	5	3	-	
23	Озеро Тениз	-//-	восточный берег	1,72	1,71	1,86	5	3	-	

Таблица 2

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности		Класс качества воды	биотестирование	
				Зоопланктон	Фитопланктон		Тест – параметр, %	Оценка воды
1	Озеро Балкаш	Южная часть	22 км от устья реки Или	1,73	1,84	3	1	Не оказывает токсического действия
2	Озеро Балкаш	Южная часть	15,5 км от сев.бер. от мыса Карагаш	1,72	1,74	3	1	
3	Озеро Балкаш	г.Балкаш	8,0 км от сев.берега от ОГП	1,70	1,84	3	5	
4	Озеро Балкаш	г.Балкаш	20,0 км от сев.берега от ОГП	1,66	1,78	3	5	
5	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	0,7 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,71	1,82	3	7,83	
6	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	2,5 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,71	1,80	3	6,17	
7	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	1,2 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,74	1,82	3	10,0	
8	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	3,1 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,73	1,82	3	7,83	
9	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	1,0 км от зап.бер.от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,73	1,77	3	5,17	
10	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	2,3 км от зап.бер.а 128^0от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,71	1,73	3	5,0	
11	Озеро Балкаш	п-ов Сары-Есик	В проливе Узунарал, 1,7 км А 314^0 от сев.окон. п-ова Сары-Есик	1,69	1,66	3	1	
12	Озеро Балкаш	о. Алгазы	25 км по от сев.окон. о-ва Куржин	1,64	1,68	3	0	
13	Озеро Балкаш	Северо-Восточная часть	5,5 км по А 353^0 от устья р. Каратал	1,62	1,69	3	0	

Приложение 6

Справочный раздел
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименование примесей	**Значения ПДК, мг/м3**		**Класс опасности**
	максимально разовая	**средне-суточная**	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м^3	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы PM 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы PM 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	-	0,0003	1
Диоксид серы	0,001	0,0003	1
Серная кислота	0,5	0,05	3
Сероводород	0,3	0,1	2
Оксид углерода	0,008	-	2
Фенол	5,0	3	4
Формальдегид	0,01	0,003	2
Фтористый водород	0,05	0,01	2
Хлор	0,02	0,005	2
Хром (VI)	0,1	0,03	2
Цинк	-	0,0015	1
	-	0,05	3

«Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (Приказ № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6
III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	›10 ›50 ›14

РД 52.04.667–2005, Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:						
технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

**«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»*

ФИЛИАЛ РГП НА ПХВ “КАЗГИДРОМЕТ" МЭГ И ПР РК ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

ГОРОД КАРАГАНДА
УЛ.ТЕРЕШКОВОЙ, 15
ТЕЛ. 8-(7212)-56-55-06
E MAIL:KARCGMLAB@MAIL.RU

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.10.0351
от «9» августа 2019 года
действителен до «9» августа 2024 года

дата изменения «19» февраля 2020 года

Испытательная лаборатория

охраны атмосферного воздуха отдела охраны природы

Акционерного общества «АрселорМиттал Темиртау»

Карагандинская область, город Темиртау, проспект Республики, 1

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

И.о. Руководителя
органа по аккредитации _____ **К. Тайжанов**

(подпись)

М.П.

003013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.10.0351
2019 жылғы «9» тамыздан
2024 жылғы «9» тамызға дейін жарамды

2020 жылғы «19» ақпан күні өзгертілген

«АрселорМиттал Теміртау» акционерлік қоғамының
табиғатты қорғау бөлімінің атмосфералық ауа қорғау
сынақ зертханасы
Қарағанды облысы, Теміртау қаласы, Республика даңғылы, 1

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысының м.а. _____ **Қ. Тайжанов**

(қолы)

М.О.

003013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.10.0463
2019 жылғы «8» қазаннан
2024 жылғы «8» қазанға дейін жарамды

«ЭкоНус» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

сынақ зертханасы

Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Дубовская көшесі, 69/5

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ИСО/ХЭК 17025-2009 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысы _____ **Ғ. Мұхамбетов**

(қолы)

М.О.

002765

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ИНДУСТРИИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.10.0463
от «8» октября 2019 года
действителен до «8» октября 2024 года

Испытательная лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкоНус»

Карагандинская область, город Караганда, улица Дубовская, 69/5

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

Руководитель
органа по аккредитации _____ **Г. Мухамбетов**

(подпись)

М.П.

002765

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

KZB485019E605FE46A

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации
№ KZ.T.10.E0733
от 31 Декабрь 2021 г.
действителен до 31 Декабрь 2026 г.

БИН 120540019994, Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский Институт Содействия Промышленности", юридический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, город Караганда, улица Алалыкина, строение 12, фактический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, город Караганда, улица Алалыкина, строение 12 аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (ИЛ).

БИН 120540019994, Испытательная/мобильная лаборатория, юридический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, Қарағанды қаласы, Алалыкин көшесі, құрылыс 12 , фактический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а., город Караганда, улица Алалыкина, строение 12 аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (ИЛ).

Объекты оценки соответствия: Испытательная лаборатория.

Область аккредитации приведена в информационной системе.

Данный документ сформирован электронным сервисом аккредитации в области оценки соответствия Регистраторской информационной системы.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете в реестре субъектов аккредитации https://techreg.qoldau.kz/ru/acc/subjects

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

KZ8E108957706F3110

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген
№ KZ.T.10.E0733
31 Желтоқсан 2021 жылдан
31 Желтоқсан 2026 жылға дейін жарамды

БСН 120540019994, "Казахстанский Институт Содействия Промышленности" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекен-жайы: Қазақстан, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.ә.. - Қазыбек би ауданы, Қарағанды қаласы, Алалыкин көшесі, құрылыс 12, нақты мекен-жайы: Қазақстан, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.ә.. - Қазыбек би ауданы, Қарағанды қаласы, Алалыкин көшесі, құрылыс 12 Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар (СЗ) талаптарына сәйкес аккредиттелген.

БСН 120540019994, Сынақ/мобильдік зертханасы, заңды мекен-жайы: Қазақстан, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.ә.. - Қазыбек би ауданы, город Караганда, улица Алалыкина, строение 12 , нақты мекен-жайы: Қазақстан, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.ә., Қарағанды қаласы, Алалыкин көшесі, құрылыс 12 Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар (СЗ) талаптарына сәйкес аккредиттелген.

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: Сынақ зертханасы.

Аккредиттеу саласы ақпараттық жүйеде келтірілген.

Бұл құжат тіркеушінің ақпараттық жүйесінің сәйкестікті бағалау саласындағы электронды аккредиттеу қызметі арқылы қалыптастырылған.

Бұл құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N370-II Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз жүзіндегі құжатқа баламалы болып табылады.

Электрондық құжаттың дұрыстығын ғаламтор желісі арқылы тексеруге болады https://techreg.qoldau.kz/ru/acc/subjects

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

KZB485019E605FE46A

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации
№ KZ.T.10.E0733
от 31 Декабрь 2021 г.
действителен до 31 Декабрь 2026 г.

БИН 120540019994, Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский Институт Содействия Промышленности", юридический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, город Караганда, улица Алалыкина, строение 12, фактический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, город Караганда, улица Алалыкина, строение 12 аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (ИЛ).

БИН 120540019994, Испытательная/мобильная лаборатория, юридический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а. - район им. Казыбек би, Қарағанды қаласы, Алалыкин көшесі, құрылыс 12 , фактический адрес: Казахстан, Карагандинская область, Караганды г.а., город Караганда, улица Алалыкина, строение 12 аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (ИЛ).

Объекты оценки соответствия: Испытательная лаборатория.

Область аккредитации приведена в информационной системе.

Данный документ сформирован электронным сервисом аккредитации в области оценки соответствия Регистраторской информационной системы.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете в реестре субъектов аккредитации https://techreg.qoldau.kz/ru/acc/subjects

АО «АрселорМиттал Темиртау»

ЦОС
УЧТЕННЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
№ 0111

Утверждаю:
Главный энергетик
В. В. Замятин
"16" 09 2019 г.

Производственная техническая инструкция цеха очистных сооружений

ПТИ 0111 – 010/1 – 19

Введена взамен
ПТИ 111-010-19

Срок действия:
с «16» сентября 2019г.
по «16» сентября 2024г.

г. Темиртау

1 Введение.

1.1 Настоящая инструкция включает вопросы эксплуатации цеха очистных сооружений АО «АрселорМиттал Темиртау» (далее ЦОС).

1.2 Инструкция разработана на основании нормативной технической литературы по устройству и эксплуатации оборудования водопроводно-канализационных сооружений, проектной документации ЦОС, СТП СМК II.7-05.01 «Управления документацией. Основные положения»

1.3 Инструкцию должен знать и выполнять весь персонал ЦОС.

1.4 Ответственными лицами за контроль, соблюдение требований инструкции являются все инженерно – технические работники ЦОС.

2 Назначение, устройство, эксплуатация и технические данные основного технологического оборудования

2.1. Цех очистных сооружений АО «АрселорМиттал Темиртау» производит очистку сточных вод со всего города Темиртау и его промышленных предприятий, за исключением предприятий расположенных на производственной площадке АО «ТЭМК».

2.2. Соотношение сточных вод поступающих с города Темиртау и АО «АрселорМиттал Темиртау» составляет примерно 1 : 1, с небольшими колебаниями в ту или иную сторону.

2.3 Основные компоненты сточных вод и их влияние на окружающую среду представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Компоненты сточных вод

Компонент	Характеристика	Влияние на окружающую среду
Микроорганизмы	*Патогенные бактерии, вирусы, яйца паразитических червей (гельминтов)*	Риск при купании и употреблении в пищу обитающих в воде животных
Биоразлагаемые органические вещества	*Понижение концентрации кислорода в реках, озёрах*	Сокращение численности водных обитателей (снижение биоразнообразия)
Другие органические вещества	*Детергенты, пестициды, жиры, масла и смазки, красители, растворители, фенол, цианид*	Токсический эффект, отрицательный эстетический эффект, биоаккумуляция
Макроэлементы	*Азот, фосфор, аммоний*	Эвтрофикация, исчерпывание кислорода, токсический эффект

Металлы	Ртуть, *свинец, кадмий, хром, железо, медь*, никель	Токсический эффект, биоаккумуляция
Другие неорганические вещества	*Кислоты, щелочи*	Коррозия, токсический эффект
Температурные эффекты	*Горячая вода*	Смена условий жизнедеятельности флоры и фауны
Запах и вкус	Сероводород	Эстетически неприемлем, токсический эффект

2.4 Введён цех в эксплуатацию в **1969** году.

Очистные сооружения рассчитаны на приём и очистку сточных вод в объёме до 101 000 м^3/сутки.

Фактическое поступление сточных вод составляет в среднем 70 000 – 90 000 м^3/сутки.

В период весеннего паводка максимальный объём сточных вод, поступающих на ЦОС, достигает 120 000 – 130 000 м^3/сутки.

2.5 Очистка производится по классической схеме очистки сточных вод:



- **Отделение механической очистки** (механизированные решетки с прозорами 16 мм, песколовки горизонтальные двухсекционные, песколовки радиальные двухсекционные, радиальные первичные отстойники).
- **Отделение биологической очистки** (аэротенки - двухкоридорные с пневматической аэрацией, вторичные отстойники).
- **Отделение доочистки очищенных сточных вод** (биологические пруды трёхступенчатые, общая площадь, которых составляет 10 га).
- **Отделение по переработке осадка** (смеситель, метантенки, пескоплощадки, иловые карты).

2.6 Приём сточных вод на очистку в ЦОС.

2.6.1 Городские и производственные сточные воды на очистку поступают по самотечному коллектору d=1500 мм в грабельное отделение насосной станции приёма и перекачки сточных вод. В помещении грабельного отделения имеется три канала шириной 1400мм, глубиной 2000 мм, в которых установлены решетки с механическими граблями 1400х2000мм с прозорами 16мм, наклоном решеток 60^0. После прохождения через грабельные решетки сточные воды поступают в приемный резервуар емкостью 450 $м^3$, где расположены всасы насосов СДВ-2700/26,5. Насосами СДВ-2700/26,5 сточные воды по напорному металлическому трубопроводу подаются на песколовки.

2.7 Водовыпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Нуру по объединённому водовыпуску с двух точек:

2.7.1 Выход с биологических прудов (точка № 7а). Водовыпуск очищенных сточных вод с биопрудов осуществляется в период с 1 ноября по 30 апреля (6 месяцев). Очищенная сточная вода после вторичных отстойников по двум закрытым стальным трубопроводам Ду – 1000 мм поступает в камеру с двумя задвижками, из камеры самотеком поступает в две секции первой ступени биологических прудов, затем последовательно на вторую и третью ступень биопрудов. После третьей ступени очищенные сточные воды по двум стальным трубопроводам Ду – 1000 мм поступают в открытый канал объединённого водовыпуска.

2.7.2 Выход после вторичных отстойников (точка № 7). Водовыпуск очищенных сточных вод с вторичных отстойников осуществляется в период с 1 мая по 31 октября (6 месяцев). Очищенная сточная вода после вторичных отстойников по закрытому железобетонному коллектору Ду 1500 мм самотёком поступает в открытый канал объединённого водовыпуска.

2.7.3 Водовыпуск совместный с АО «ТЭМК». Длина канала объединённого водовыпуска составляет около 1,5 – 2 км. Точка сброса очищенных ст. вод ЦОС расположена ниже на 0,5 км от точки сброса ст.вод АО «ТЭМК».

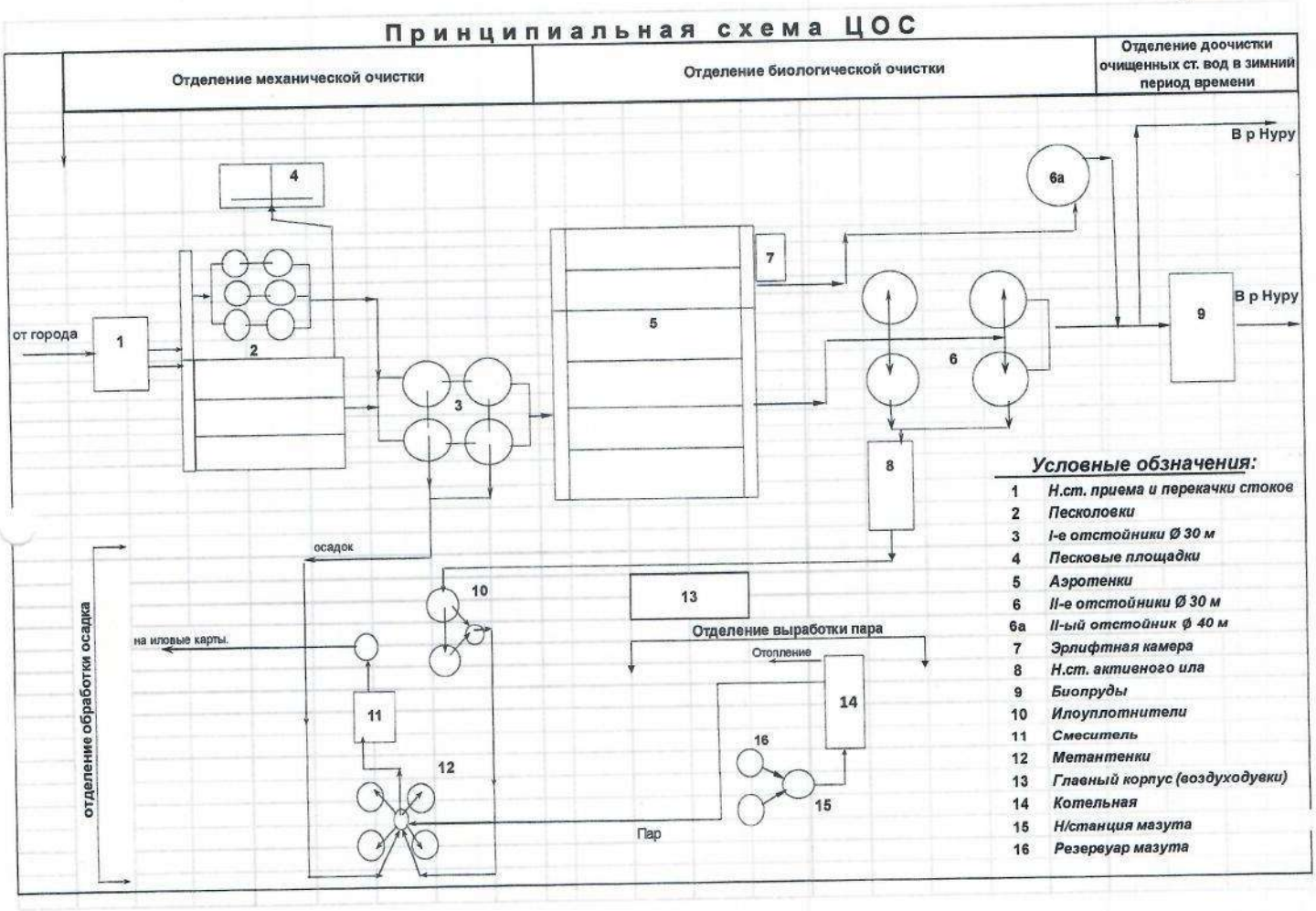
2.8 Степень очистки сточных вод, согласно проекту, по основным показателям представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели очистки загрязняющих веществ	проект. (1969 г)	После вторичных отстойников (по достигнутым показателям)	с учетом доочистки на биологических прудах (2009 г)
Азот аммония	40 %	90 %	95 %
Взвешенные в – ва	85 %	80 %	90 %
Нефтепродукты	80 %	90 %	90 %
ХПК	50 %	50 %	55 %
Фенолы	95 %	98 %	98 %
БПК	80 %	90 %	90 %

2.9 Общая технологическая схема цеха очистных сооружений представлена на рисунке 1:

Рисунок 1



2.10 Отделение механической очистки - песколовки, первичные отстойники.

2.10.1 Песколовки горизонтальные, прямолинейные, двухсекционные №1, №2, №3. Пропускная способность 1250 – 2000 (ср. 1600) м^3/час. Эффективность очистки 10-15%. Песколовки горизонтальные, радиальные, двухсекционные №4, №5, №6. Пропускная способность 2400 – 2800 (ср. 2600) м^3/час. Эффективность очистки 10-15%.

2.10.2 Первичные отстойники радиальные, с движением воды от центра к краю. Характеристика первичных отстойников представлена в таблице № 3

Таблица 3

№	Наименование	Диаметр метр	Объём м^3	Производительность м^3/час	Время отстаивания час	Эффективность очистки %
1	Первичный отстойник № 1	28	1 970	1 790	1,0 – 1,5	40 - 60
2	Первичный отстойник № 2	28	1 970	1 790	1,0 – 1,5	40 - 60
3	Первичный отстойник № 3	30	2 190	1 990	1,0 – 1,5	40 - 60

4	Первичный отстойник № 4	30	2 190	1 990	1,0 – 1,5	40 - 60

2.11 Отделение биологической очистки – аэротенки, вторичные отстойники.

2.11.1 Аэротенки двух коридорные работают по принципу вытеснения, то есть подача иловой жидкости и очищаемой воды осуществляется вначале аэротенка. Характеристика аэротенков представлена в таблице № 4.

Таблица 4

№	Наименование	Объём $м^3$	Длина коридора м	Ширина коридора м	Глубина м	Производительность $м^3$/час	Эффективность очистки %
1	Аэротенк №1, №2, №3, №4	6 952	88,5	9	4,5	1 211	90 - 95
2	Аэротенк №5, №6	7 070	90	9	4,5	1 232	90 - 95

2.11.2 Вторичные отстойники горизонтальные, радиальные с центральной подачей иловой смеси и сбором осветленной воды на периферии. Характеристика вторичных отстойников представлена в таблице № 5.

Таблица 5

№	Наименование	Диаметр метр	Объём $м^3$	Производительность $м^3$/час	Время отстаивания час	Эффективность очистки %
1	Вторичный отстойник № 1, № 2, №3, №4	28	1 970	1 313	1,5	80
2	Вторичный отстойник № 6	40	4 580	3 053	1,5	80

2.11.3 Возврат активного ила с вторичных отстойников в аэротенки осуществляется с помощью иловых насосов и эрлифтов.

2.11.3.1 В аэротенки №1 - №4 возврат активного ила осуществляется через систему иловых каналов иловыми насосами (СД-800, СМ-250).

2.11.3.2 В аэротенки №5, №6 возврат активного ила осуществляется через камеру эрлифтов, суммарная производительность эрлифтов составляет примерно 0,35 $м^3$/секунду или 1260 $м^3$/час.

2.11.4 В среднем в системе доля активного ила должна составлять примерно 50% от объёма очищаемых сточных вод.

2.11.5 Избыточный активный ил удалятся, через открытие на насосной станции тех. воды и активного ила секционной задвижки, по стальному трубопроводу откачки избыточного ила на насосную станцию приема и перекачки сточных вод.

2.12. Отделение выработки пара – котельная, мазутное хозяйство. Котельная ЦОС служит для выработки пара на производственные нужды (метантенки) и выработки технической горячей воды для отопления производственных и бытовых помещений цеха, в холодное время года – с октября по апрель месяцы.

2.12.1 Котлы типа КЕ-2,5-14 (ДКВр 2,5-13) двух-барабанные, водотрубные реконструированные с естественной циркуляцией производительностью пара 2,5 т/час, с рабочим давлением до 1,0 Мпа установлены в помещении котельной в количестве 2-х штук. Характеристики котлов представлены в таблице 6

Таблица 6

Маркировка		Номинальная производительность т/час	Рабочее давление МПа	Температура пара
Заводская	По ГОСТ 1619-59			
ДКВр 2,5-13	КЕ-2,5-14	2,5	1,0	194

2.12.2 Мазутное хозяйство представляет собой насосную станцию мазута и два мазутных резервуара емкостью по 200 м^3 каждый для питания котельной.

2.13 Отделение переработки осадка.

2.13.1 Отделение переработки осадка предназначено для анаэробного сбраживания осадка, поступающего с первичных отстойников и избыточного активного ила.

- Метантенки – 4 ед.
- Илоуплотнители – 2 ед.
- н/с перекачки сброженного осадка.
- н/с перекачки избыточного ила.

2.13.2 Анаэробное сбраживание производится в метантенках при температуре 25^{0}С - 35^{0}С, что представляет собой процесс мезофильного сбраживания.

2.13.3 Метантенк представляет собой цилиндрический железобетонный резервуар с коническим днищем и герметическим перекрытием, диаметром – 15 м, объёмом – 1 600 м^3 и производительностью 760 м^3/сут.

2.13.4 Сырой осадок и избыточный активный ил подается насосами в распределительную чашу метантенков и через шибера распределяется между метантенками. Осадок подается в верхнюю часть метантенков, выгрузка производится через выгрузочный трубопровод, находящийся в нижней части метантенка.

2.13.5 Загрузка метантенка сырым осадком и выгрузка сброженного осадка производится одновременно по установленному графику.

3 Регламентирующие показатели работы основных сооружений ЦОС.

3.1 Регламентирующие показатели работы сооружений механической очистки и степень очистки сточных вод на данных сооружениях представлены в таблице 7:

Таблица 7

№ п/п	Показатели контроля	Единица измерений	Песколовки		Первичные отстойники	
			Регламент. показатель	% снижения	Регламент. показатель	% снижения

1	pH		6,5 – 8,5		6,5 – 8,5	
2	Взвешенные вещества	мг/л	до 300	15 - 20	до 300	40 - 60
3	ХПК	мг/л	- : -	- : -	до 200	20 – 30
4	БПК	мг/л	- : -	- : -	до 150	20 – 30
5	ВЭЭ (жиры и масла)	мг/л	- : -	- : -	до 10	40 - 50
6	Нефтепродукты	мг/л	- : -	- : -	до 3,0	40 - 50

3.2 Регламентирующие показатели работы сооружений биологической очистки и степень очистки сточных вод на данных сооружениях представлены в таблице 8:

Таблица 8

№ п/п	Показатели контроля	Единица измерений	Аэротенки		Вторичные отстойники	
			Регламент. показатель	% снижения	Регламент. показатель	% снижения
1	pH		6,5 – 8,5	- : -	6,5 – 8,5	- : -
2	Взвешенные вещества	мг/л	до 150	- : -	- : -	> 80
3	ХПК	мг/л	до 150	> 50	- : -	> 50
4	БПК	мг/л	до 100	> 90	- : -	> 90
5	В.Э.Э. (жиры и масла)	мг/л	до 5,0	> 80	- : -	> 80
6	Нефтепродукты	мг/л	до 1,5	> 90	- : -	> 90
7	Железо общее	мг/л	до 1,5	> 80	- : -	> 80
8	Азот аммонийных солей	мг/л	до 20	> 90	- : -	> 90
9	Фенолы летучие	мг/л	до 0,15	> 95	- : -	> 95
10	П.А.В.	мг/л	до 0,5	> 80	- : -	> 80
11	Температура	°С	от 15 до 30	- : -	- : -	- : -

3.3 Регламентирующие показатели работы сооружений биологической очистки по концентрации активного ила в сооружениях представлены в таблице 9:

Таблица 9

Показатель	Аэротенки	Общий канал, распред.чаша	Иловой канал, камера эрлифтов
Доза активного ила по объёму (V)	200 – 600 мл/л	200 – 600 мл/л	600 – 900 мл/л

№ изм.					
Изм. пункты					

Доза активного ила по весу (Р)	2,0 – 7,0 г/л	2,0 – 7,0 г/л	до 8,0 г/л
Иловой индекс (V/P)	до 300	до 300	- : -
Растворённый кислород	больше 4,0 мг/л	больше 4,0 мг/л	- : -

4 Соблюдение режима работы сооружений по очистке сточных вод.

4.1 При среднем объёме поступающих сточных вод 80 000 – 90 000 м^3/сутки минимальное количество работающего оборудования на стадии механической очистки должно быть не менее:

4.1.1 Насосная станция перекачки сточных вод – 2 насосных агрегата марки СДВ – 2700/26,5 (рабочая зона 1300 ÷ 2900 м^3/час, расчетная точка 2 700 м^3/час) или 1 агрегат марки СДВ – 2700/26,5 + 1 или 2 насосных агрегата СМ – 250.

4.1.2 Песколовки – 3 песколовки.

4.1.3 Первичные отстойники – 3 первичных отстойника, время движения ферм – 7 часов в смену. При превышениях норм содержания загрязняющих веществ в поступающей сточной воде время движения ферм увеличивается до 12 часов в смену.

4.2 При среднем объёме поступающих сточных вод 80 000 – 90 000 м^3/сутки минимальное количество работающего оборудования на стадии биологической очистки должно быть не менее:

4.2.1 Аэротенки – 4 аэротенка.

4.2.2 Вторичные отстойники – 4 вторичных отстойника.

4.2.3 Воздуходувки – 4 воздуходувки марки ТВ (ТГ) – 175 – 1,6.

4.2.4 Иловые насосы – 3 иловых насоса марки СД – 800, СМ – 250.

4.2.5 Оптимальное количество оборудования и сооружений в зависимости от объёма поступающих сточных вод приведено в таблице № 10, количество работающего оборудования может быть изменено при поступлении сточных вод с повышенной концентрацией загрязняющих веществ.

Таблица 10

Объём сточных вод м^3/сут.	Грабельные решетки	Насосные агрегаты	Песколовки	Первичные отстойники	Аэротенки	Вторичные отстойники
Меньше 50 000	1	1 н/а СДВ 2700	2 или 2, ½.	3	3 или 4	3 или 4
меньше 60 000	2	1 н/а СДВ 2700 2 н/а СМ 250	2, ½.	3	4	4
60 000 – 80 000	2	2 н/а СДВ 2700	3.	3	4 - 6	4 - 5
80 000 – 100 000	2	2 н/а СДВ 2700 1 н/а СМ 250	4.	4	5 - 6	5
больше 100 000	3	2 н/а СДВ 2700 2 н/а СМ 250	5.	4	6	5

4.2.6 При уменьшении объёма поступающих сточных вод ниже 40 000 м^3/сутки или вывода основного оборудования отделения биологической очистки в ремонт, допускается уменьшение количества аэротенков до трёх, если при этом не происходит снижение качества очистки сточных вод и обеспечивается соблюдение нормативных требований по очистке сточных вод (соблюдение ПДС).

4.3. Для нормальной работы очистных сооружений необходимо соблюдение требований представленных в таблице 11.

Таблица 11

ДОЗА АКТИВНОГО ИЛА	СОСТОЯНИЕ	РЕКОМЕНДАЦИИ	ПОСЛЕДСТВИЯ
1,5 - 2,0	Ила минимально допустимое количество.	Откачку избыточного активного ила не производится.	При таком весе А. ила процессы очистки от азота аммония и др. значительно ухудшаются.
2,0 – 3,0	Оптимальный вес при иловом индексе А.ила превышающего 150.	Откачка А. ила допустима при массовом выносе ила из вторичных отстойников.	
3,0 – 4,0	Оптимальный вес при иловом индексе А. ила меньше 200.	Откачка А.ила допустима при возрастании веса, илового индекса А.ила. В работе необходимо держать: Не менее 4-х иловых насосов (из них 2 н/а СД-800), при объёме воды от 80 000 м^3/сутки и выше. Не менее 3-х иловых насосов (2 н/а СД-800), при объёме воде менее 80 000 м^3.	Возрастание взвешенных веществ на выходе ЦОС.

Больше 4,0	Избыток А. ила, необходима откачка. Исключение допустимо: А) Иловой индекс меньше 90. Б) Зольность А.ила выше 45% В) Нарушение работы сооружений обработки осадков.	Откачка избытка А.ила необходима. В работе держать: Не менее 4-х иловых насосов (из них 3 н/а СД-800), при объёме воды 80 000 $м^3$/сутки и выше. При объёме воде менее 80 000 $м^3$ не менее 4-х иловых насосов (из них 2 н/а СД-800).	Возрастание взвешенных веществ на выходе ЦОС. Нехватка кислорода ведёт к ухудшению показателей очистки фактически по всем показателям.
На эффективность очистки сточных вод влияет в основном три фактора: **1. Качество поступающих сточных вод.** **2. Количество подаваемого на аэротенки воздуха.** **3. Доза и качественное состояние Активного ила.**			
Качество поступающих сточных вод.	Воды с высоким содержанием органических веществ, нефтепродуктов, смолистых, масел, хрома, наносят наибольший вред. Воды с высоким содержанием фенолов, железа.	Включение дополнительной воздуходувки, фермы на первичных отстойниках по 12 часов.	Ведёт к ухудшению показателей очистки фактически по всем показателям. Ухудшает показатели на выходе ЦОС чаще по этому же загрязнителю.
Количество подаваемого на аэротенки воздуха	При нехватке кислорода в аэротенках (растворённый кислород меньше 3-х мг/л) происходит ухудшение процессов нитрификации и общего состояния А.ила.	Резкое увеличение концентрации азота аммония, нитритов в очищенной сточной воде. Процессы очистки замедляются, происходит разрушение хлопочка А.ила, что ведёт к возрастанию взвешенных веществ на выходе ЦОС.	
Доза и качественное состояние Активного ила.	«Вспухание» А.ила, разрушение хлопочка А.ила.	Замедление процессов очистки от азотов, фенолов, нефтепродуктов, Э.Э.В., фенолов.	Процесс восстановления А.ила длителен по времени(3 – 4

		Увеличение показателей ХПК, БПК, взвешенных веществ на выходе ЦОС.	недели), требует повышенной аэрации, отсутствия сбросов.

4.4 На качество очистки сточных вод оказывает влияние равномерность нагрузки по аэротенкам по поступающей воде и А.илу. В основном регулировку проводить после получения анализов по объёму, весу А.ила. Выравнивание подачи воды производится по «виткам» на шиберах подачи осветлённых стоков на аэротенках, все шибера должны быть равномерно открыты одинаково ± 10 – 15 витков. Примерное соотношение водных и иловых шиберов на аэротенках составляет 1 к 1 (± 10 – 15 витков).

4.5 В настоящее время биологическая очистка осуществляется в режиме продлённой аэрации, глубокой очистки и высокой степени нитрификации. Активный ил стабилизирован, возраст активного ила в среднем составляет от 40 до 70 суток. Работа в таком режиме требует более постоянного состава сточных вод на входе ЦОС, высокого содержания кислорода в аэротенках, не менее 4,0 мг/л, дозы активного ила не менее 2 г/л по весу.
Недостаток стабилизированного активного ила низкая устойчивость к залповым сбросам производственных сточных вод.

4.6 Работа персонала ЦОС по эксплуатации оборудования цеха регламентируется инструкциями ПТИ, ИБОТ и другими регламентирующими документами.

5 Требования к охране окружающей среды.

5.1 Раздел ООС разработан в соответствии с СТП СЭМ II.9-01.01 «Организация мониторинга, измерений, анализ и оценка природоохранной деятельности на АО «АрселорМиттал»».

5.2 Оборудование цеха очистных сооружений характеризуются следующими экологическими аспектами:

– использование энергоресурсов – питьевая вода, техническая вода, сжатый воздух, мазут, электроэнергия;

– использование материальных ресурсов – индустриальное, турбинное масло, сальниковая набивка.

– образование отходов – образование осадка после первичных отстойников и песколовок, сброженного осадка, лом черных металлов, отработанное масло, замасленная и загрязненная ветошь, ТБО.

5.3 Управление экологическими аспектами, воздействующими на окружающую среду, осуществляется через параметры технологического процесса, указанными в данной технологической инструкции.

5.4 Качественная характеристика сточных вод, сбрасываемых в реку Нура, после Цеха очистных сооружений должна удовлетворять требованиям нормативов ПДС (предельно-

допустимых сбросов), утвержденных для АО «АрселорМиттал Темиртау». Выписки из проекта ПДС предоставляются лабораторией охраны водоемов отдела охраны природы.

5.5 Количественные характеристики выбросов должны соответствовать нормативам ПДВ (предельно допустимых выбросов), установленных для АО «АрселорМиттал Темиртау». Выписки из проекта ПДВ предоставляется лабораторией охраны атмосферного воздуха отдела охраны природы.

5.6 Осадок, образующийся в песколовках, по трубопроводам откачивается на песковые площадки.

5.7 Осадок, образующийся в первичных отстойниках, по трубопроводам откачивается на метантенки.

5.8 Осадок, сброженный в метантенках, по трубопроводу откачивается на иловые карты.

5.9 Лом черных металлов временно хранится в идентифицированных контейнерах или на идентифицированных площадках с защищенной поверхностью и далее утилизируется в копровом цехе.

5.10 Образованное отработанное масло используется повторно в котельной ЦОС.

5.11 Загрязненную ветошь и опилки собираются в специализированный контейнер и вывозятся на полигон ПБО.

5.12 Замасленная ветошь собирается в идентифицированный контейнер и утилизируется на котельной ЦОС.

5.13 Порядок сбора, хранения, транспортировки и размещения отходов производства и потребления осуществляется согласно СТП СЭМ II.9-01.02 «Управление отходами производства и потребления».

5.14 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций должны осуществляться в соответствии с данной инструкцией, планом ликвидации аварий, принятом в цехе и со стандартом СТП СМПБ и З II-4-4.4.7- 1 «Готовность к аварийным ситуациям».

6 Ответственность.

Ответственность за невыполнение требований настоящей инструкции в зависимости от характера нарушений и их последствий в дисциплинарном порядке несет весь тех. персонал ЦОС, участвующий в процессе очистки сточных вод, в проведении ремонтных работ оборудования и тех. сооружений цеха.

6.1. Все работники ЦОС обязаны выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями СМК, СЭМ, СМ ПБ и З.

Инженер по подготовке производства — Ваакс Е. А.

Начальник ЦОС — Тимошенко В. Г.

№ изм.					
Изм. пункты					

Лист регистрации дополнений

№ доп	Дата внедрения	Перечень дополнительных пунктов	Ф.И.О. внёсшего доп. Должность	Дата внесения доп. Подпись

№ изм.					
Изм. пункты					

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.03.1460
от «28» февраля 2019 года
действителен до «28» февраля 2024 года

дата изменения «12» августа 2020 года

Испытательный центр (стационарный/мобильный) экологического мониторинга Товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкоЛюкс-Ас»

Акмолинская область, город Степногорск, 7 микрорайон, здание 55

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

Руководитель органа по аккредитации _____ **Г. Мухамбетов**

(подпись)

М.П.

003595

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.03.1460
2019 жылғы «28» ақпаннан
2024 жылғы «28» ақпанға дейін жарамды

2020 жылғы «12» тамыз күні өзгертілген

«ЭкоЛюкс-Ас» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің
экологиялық мониторинг
сынақ орталығы (стационарлық/мобильдік)
Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 7 шағын ауданы, 55 ғимарат
(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.
(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысы _____ **Ғ. Мұхамбетов**
(қолы)

М.О.

003595

16011010

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.07.2016 года **01846Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоЛюкс-Ас"**

021500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г.Степногорск, МИКРОРАЙОН 7, дом № здание 55., БИН: 090640019958

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **16.10.2009**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01846Р

Дата выдачи лицензии 08.07.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоЛюкс-Ас"**

021500, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г. Степногорск, МИКРОРАЙОН 7, дом № здание 55., БИН: 090640019958

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.07.2016

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.