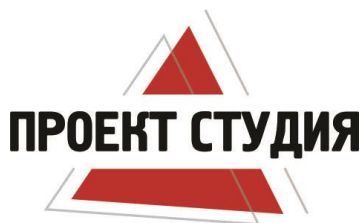


"Проект Студия" жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
ШҚО, Өскемен қ., М.Горький көшесі, 52,
тел.: 8(7232) 51-61-61
ГСЛ №01-00200.
I санат, BIM технологиялар
<http://studiopro.kz/> <http://spro.kz/>
<http://spir.kz/>



Товарищество с ограниченной ответ-
ственностью «Проект Студия»
ВКО, г.Усть-Каменогорск,
ул. М.Горького 52 тел.: 8(7232) 51-61-61
ГСЛ №01-00200.
I категория, BIM технологии.
<http://studiopro.kz/> <http://spro.kz/>
<http://spir.kz/>

Комплексное проектирование объектов торгово-логистического и промышленного назначения

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проект Студия"

Государственная лицензия 08-ГСЛ №01-00200
на право выполнения проектных работ на территории Республики
Казахстан

Разработка ПСД на проведение работ по капитальному ремонту ГА-4

г.Усть-Каменогорск, машинный зал ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"

Отчет о возможных воздействиях

369-ДКР/1022502/2024/1-ООВ

Стадия: РП – рабочий проект

Усть-Каменогорск 2025

"Проект Студия" жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
ШҚО, Өскемен қ., М.Горький көшесі, 52,
тел.: 8(7232) 51-61-61
ГСЛ №01-00200.
I санат, BIM технологиялар
<http://studiopro.kz/> <http://spro.kz/>
<http://spir.kz/>



Товарищество с ограниченной ответ-
ственностью «Проект Студия»
ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. М.Горького 52 тел.: 8(7232) 51-61-61
ГСЛ №01-00200.
I категория, BIM технологии.
<http://studiopro.kz/> <http://spro.kz/>
<http://spir.kz/>

Комплексное проектирование объектов торгово-логистического и промышленного назначения

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проект Студия"

Государственная лицензия 08-ГСЛ №01-00200
на право выполнения проектных работ на территории Республики
Казахстан

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального директора по
производству ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"
Изотов О.А.
" 12 " 08 2025 г.

Разработка ПСД на проведение работ по капитальному ремонту ГА-4

г.Усть-Каменогорск, машинный зал ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"

Отчет о возможных воздействиях

369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ

Стадия: РП – рабочий проект

Руководитель проекта

Главный инженер проекта



Акулинин А.В.

Коротенко А.В.

Усть-Каменогорск 2025

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ	6
1.1. Климат.....	11
1.2. Поверхностные и подземные воды	12
1.3. Ландшафты	12
1.4. Земли и почвенный покров	12
1.5. Растительный мир	13
1.6. Животный мир.....	13
1.7. Состояние здоровья и условия жизни населения	13
1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность	14
2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности	14
2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	14
2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности...	15
2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	15
2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	16
2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения.....	22
2.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	22
2.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	22
2.9. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	23
2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.....	35
2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	38
2.12. Обоснование предельных объёмов захоронения отходов по их видам.....	39
3. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ИХ ОПИСАНИЕМ	39
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	39
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	40
3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	40
3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	40
3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	41
3.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	43
3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	43

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		2

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с п. 2 ст. 64 ЭК РК под намечаемой деятельностью понимается намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственных и иных объектов, с иного рода вмешательством в окружающую среду, в том числе путём проведения операций по недропользованию, а также внесением в такую деятельность существенных изменений.

Под оператором объекта согласно п. 6 ст. 12 ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлечённые оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со ст. 66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учёту следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоёмов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Согласно ст. 72 ЭК РК в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчёта о возможных воздействиях.

Подготовка отчёта о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (далее – составители отчёта о возможных воздействиях).

Сведения, содержащиеся в отчёте о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчёте о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением информации, содержащей коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну. При наличии в отчёте коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчёта о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчёта

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				4

1. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА (ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ). БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ

Согласно п. 1 ст. 164 ЭК РК мониторинг состояния окружающей среды представляет собой деятельность, включающую наблюдения, сбор, хранение, учёт, систематизацию, обобщение, обработку и анализ данных, оценку состояния загрязнения окружающей среды, производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды, в том числе прогностической информации, и предоставление указанной информации государственным органам, иным физическим и юридическим лицам.

Информацией о состоянии загрязнения окружающей среды являются первичные данные, полученные в результате мониторинга состояния окружающей среды, а также информация, являющаяся результатом обработки и анализа таких первичных данных.

Мониторинг состояния окружающей среды проводится на регулярной и (или) периодической основе в целях сбора данных о состоянии загрязнения отдельных объектов охраны окружающей среды.

В соответствии с подпунктом 2 статьи 164 ЭК РК производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

Источником о состоянии окружающей среды в настоящее время в районе расположения намечаемой деятельности на момент составления отчёта может являться Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской и Абайской областям (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, а также данные лабораторных исследований компонентов окружающей среды, проводимые в рамках мониторинга воздействия, осуществляемого в ходе производственного экологического контроля (далее – ПЭК) оператором объекта негативного воздействия на окружающую среду.

Поскольку Инициатором намечаемой деятельности, при осуществлении текущей производственной деятельности в рамках разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ51VDD00121292 от 20.06.2019 г. (согласно п. 8 ст. 418 ЭК РК действует до 31.12.2027 г.) не предусмотрено проведение мониторинга воздействия на границе установленной существующей санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ), единственным источником информации о текущем состоянии компонентов окружающей среды может являться Инфобюллетень.

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

Инфобюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Восточно-Казахстанской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учётом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Согласно данным Инфобюллетеня в 2024 году в пределах г. Усть-Каменогорск наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города проводятся на 10 постах наблюдения, из них 5 постов ручного отбора проб/автоматических и 5 автоматических станции (рисунок 1).

В целом по городу определяется 20 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) фенол; 8) сероводород; 9) фтористый водород; 10) бенз(а)пирен; 11) хлористый водород; 12) формальдегид; 13) хлор; 14) серная кислота; 15) свинец; 16) цинк; 17)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

кадмий; 18) медь; 19) бериллий; 20) озон.

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

Таблица 1 – Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	2	3	4
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рабочая, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. К. Кайсенова, 30	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
7	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Тынышпаев, 126	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
8	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Егорова, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
12	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр. К. Сатпаева, 12	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Льва Толстого, 18	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, озон
3		ул. Серикбаева, 19	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон
4		ул. Широкая, 44	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6		пр. Н. Назарбаева, 83/2	
11		ул. Утепова, 37	

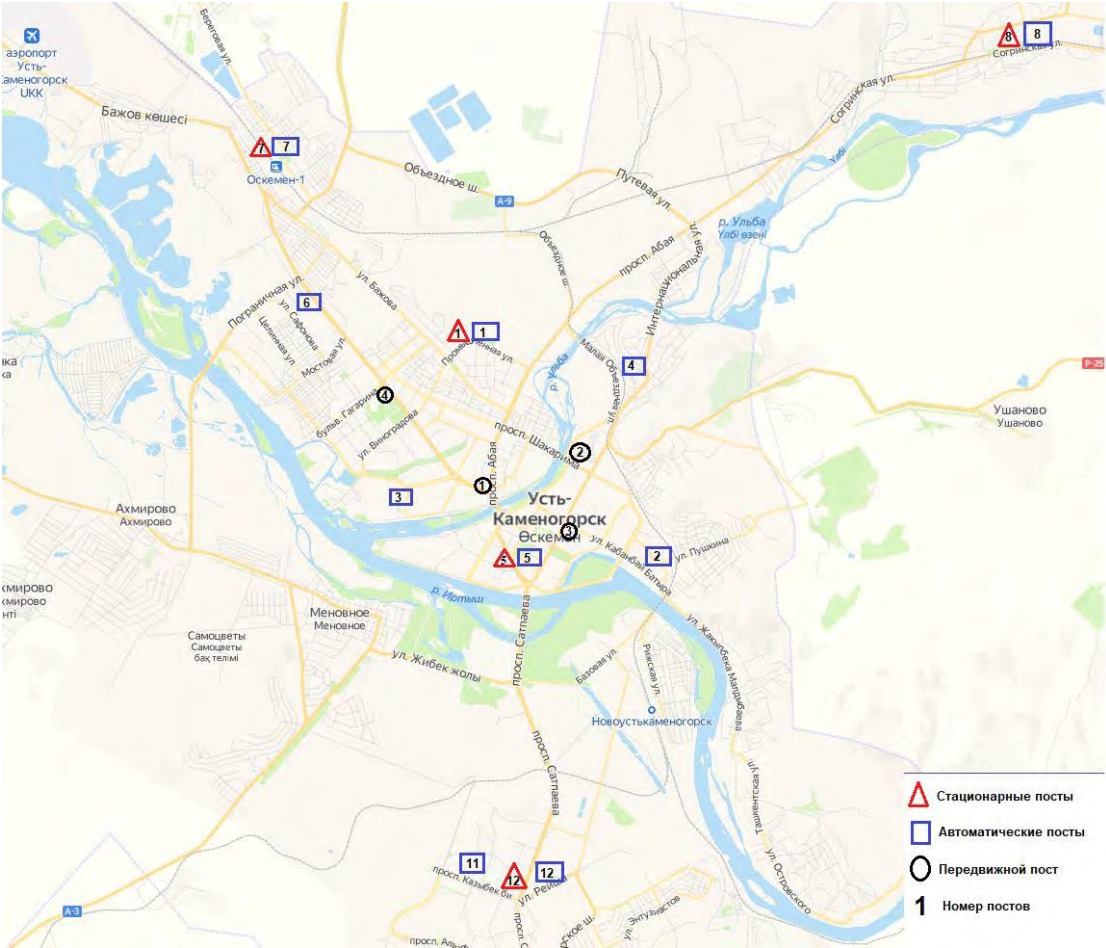


Рисунок 1 – Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением ИЗА5 = 7,3 (высокий уровень), СИ = 6,6 (высокий уровень) по диоксиду серы в районе поста № 4 (ул. Широкая, 44), НП = 8% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста № 4 (ул. Широкая, 44).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы РМ-2,5 – 1,5 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-10 – 1,2 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 6,6 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,5 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,9 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,9 ПДК_{м.р.}, сероводород – 5,4 ПДК_{м.р.}, фенол – 2,1 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 2,0 ПДК_{м.р.}, хлор – 6,0 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 2,7 ПДК_{м.р.}, серная кислота – 2,1 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по: диоксиду азота – 1,3 ПДК_{с.с.}, оксиду азота – 1,5 ПДК_{с.с.}, озону – 1,8 ПДК_{с.с.}, фтористому водороду – 1,1 ПДК_{с.с.}.

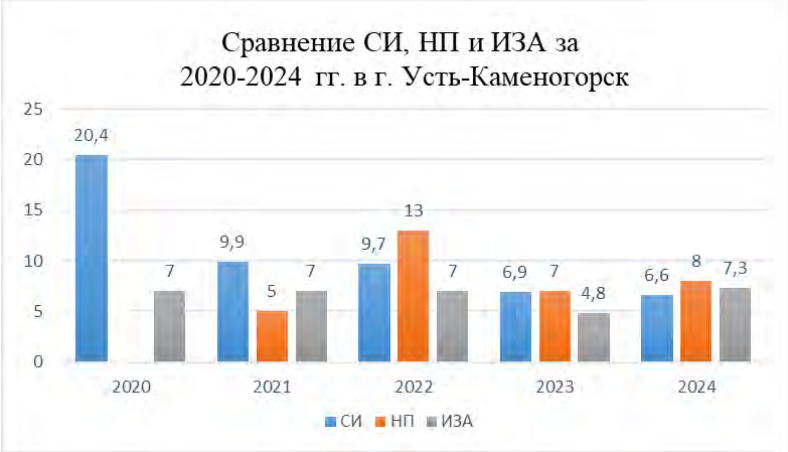
Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

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 концен-трация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
1	2	3	4	5	6	7	8		
г. Усть-Каменогорск									
Взвешенные частицы РМ-tot	0,0015	0,01	0,0173	0,03					
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0012	0,03	0,24	1,50	0	3			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,345	1,15	0	3			
Диоксид серы	0,0438	0,88	3,3046	6,61	3	1418	1		
Оксид углерода	0,4760	0,16	12,3462	2,47	1	700			
Диоксид азота	0,0537	1,34	0,585	2,93					
Оксид азота	0,0877	1,46	0,7704	1,93	0	48			
Озон	0,0530	1,77	0,1599	1,00					
Сероводород	0,0019		0,0435	5,44	8	3831	114		
Фенол	0,0027	0,92	0,021	2,10	1	39			
Формальдегид	0,0005	0,05	0,013	0,26					
Серная кислота	0,0209	0,21	0,64	2,13	1	17			
Фтористый водород	0,0055	1,11	0,04	2,00	1	23			
Хлор	0,0161	0,54	0,6	6,00	0	1	1		
Хлористый водород	0,0733	0,73	0,53	2,65	3	98			
Бенз(а)пирен	0,0006	0,60							
Свинец	0,000197	0,7							
Кадмий	0,000030	0,1							
Цинк	0,000466	0,01							
Медь	0,000026	0,01							
Бериллий	0,000000088	0,01							

Выводы: за последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Как видно из графика, уровень загрязнения за последние три года значительно не изменялся и является высоким.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (3831 случай) и диоксиду серы (1418 случаев).

По данным эпизодических наблюдений города Усть-Каменогорск за 2024 год наблюдения за загрязнением воздуха в городе Усть-Каменогорск проводились на 4 точках 3 раза в сутки по неполной программе (07, 13, 19 часов местного времени).

Точка № 1 – перекрёсток проспектов Н. Назарбаева – Абая; точка № 2 – перекрёсток улиц Мызы – Протозанова; точка №3 – перекрёсток улиц Казахстан – Кабанбай батыра; точка № 4 – перекрёсток проспекта Н. Назарбаева и улицы бульвара Гагарина.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль), диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода (Таблица 3).

Таблица 3 – Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным периодических наблюдений города Усть-Каменогорск

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№1		№2		№3		№4	
	мг/м³	ПДК	мг/м³	ПДК	мг/м³	ПДК	мг/м³	ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные частицы (пыль)	0,9	1,8	0,7	1,4	0,8	1,6	0,9	1,8
Диоксид азота	0,3	1,5	0,16	0,8	0,17	0,9	0,23	1,2
Диоксид серы	0,521	1,0	0,286	0,6	0,358	0,7	0,560	1,1
Оксид углерода	13	2,6	12	2,4	15	3,0	13	2,6
Фенол	0,010	0,9	0,007	0,7	0,07	0,7	0,008	0,8
Формальдегид	0,010	0,2	0,010	0,2	0,011	0,2	0,010	0,2

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на 53 створах 19 водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа, оз. Алаколь, оз. Зайсан, вдхр. Буктырма, вдхр. Усть-Каменогорское).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжёлые металлы, пестициды.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей за отчётный период проводился на 15 водных объектах (рек: Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа, вдхр. Буктырма, вдхр. Усть-Каменогорское) на 47 створах. Качество воды было проанализировано по 5 показателям: биотестирование, перифитон, макрозообентос, фитопланктон и зоопланктон.

Мониторинг качества донных отложений и прибрежной почвы производился на 2 контрольных точках реки Уржар и озера Алаколь.

В пробах донных отложений и прибрежной почвы анализированы содержания кислоторастворимых (валовых) форм ионов тяжёлых металлов (мышьяк, свинец, кадмий, марганец), а также подвижных форм (медь, цинк, хром).

Результаты мониторинга качества поверхностных вод в границах г. Усть-Каменогорск представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты мониторинга качества поверхностных вод, располагающихся в районе рассматриваемого объекта намечаемой деятельности (в границах г. Усть-Каменогорск)

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	12 месяцев	12 месяцев			
	2023 год	2024 год			
1	2	3	4	5	6
Река Ертыс	2 - класс	2 - класс	марганец	мг/дм³	0,014
Река Ульби	3 - класс	3 - класс	кадмий	мг/дм³	0,0011
Водохранилище Усть-Каменогорское	1 - класс	1 - класс			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Как видно из таблицы, в сравнении с 2023 годом качество воды на реках Ертыс и Ульби, вдхр. Усть-Каменогорское – существенно не изменилось.

Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области в разрезе створов указана в таблице 5.

Таблица 5 – Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области в разрезе створов в границах г. Усть-Каменогорск

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
1	2	3
р. Ертыс	Температура воды находилась в пределах 0,1-16,8°C Водородный показатель 7,31-8,29 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,31-13,3 мг/дм³ БПК₅ 0,86-2,96 мг/дм³ Прозрачность 7-30 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	1 – класс	
в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста (09)	1 – класс	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	2 – класс	Фосфаты – 0,260 мг/дм³, фосфор общий – 0,122 мг/дм³. Концентрация фосфатов не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,019 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,018 мг/дм³. Концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Ульби	Температура воды находилась в пределах 0,1-22,6°C водородный показатель 6,60-8,36 концентрация растворенного в воде кислорода 7,08-12,0 мг/дм³ БПК₅ 0,57-2,98 мг/дм³ Прозрачность 11-30 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	2 – класс	Железо общее – 0,23 мг/дм³, марганец – 0,014 мг/дм³. Концентрация железа общего превышает фоновый класс. Концентрация марганца не превышает фоновый класс
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,020 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,022 мг/дм³. Концентрация марганца не превышает фоновый класс

По результатам биотестирования (определение токсичности воды) поверхностных вод рек Иртыш и Ульба не оказывали острого токсического действия на тест-объекты.

С июня по август на створах водохранилища Усть-Каменогорск процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 2,20-6,67%.

По показателям перифитона с апреля по октябрь реки Иртыш и Ульба относятся к категории «умеренно загрязнённые». Индекс сапробности был в пределах 1,61-2,11, что соответствует III классу качества.

По показателям макрозообентоса воды реки Иртыш (в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста (09)) отнесены к категории «чистые» БИ = 5, (в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста (09)) БИ = 5 (категория «умеренно-загрязнённые»), (г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег и (09) правый берег) БИ = 6 (категория «умеренно-загрязнённые»), (в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий, (09) правый берег) БИ = 5 (категория «умеренно-загрязнённые»); г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста (09)) – «загрязнённые»; реки Ульба (г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег) БИ = 8 (категория «чистые»), (г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег) БИ = 7 (категория «чистые»).

В городе Усть-Каменогорске в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,09-0,96 мг/кг, цинка – 5,26-288,0 мг/кг, кадмия – 0,24-3,09 мг/кг, свинца – 14,9-222,97 мг/кг и меди – 0,56-5,13 мг/кг.

В районе пересечения улицы Тракторной и проспекта Абая (от пром. площадки ТОО «Казцинк» 1 км на ЮВ) концентрация свинца – 2,7-2,9 ПДК.

В районе на пересечении улиц Рабочая и Бажова (от ТОО «Казцинк» 1 км) концен-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

трация свинца – 2,7-7,0 ПДК.

В районе автомагистрали проспекта Н. Назарбаева, район ГАИ (от ТОО «Казцинк» 3 км на ЮЗ) концентрация свинца – 3,1-6,7 ПДК.

В районе территории школы №34 (3 км от ТОО «Казцинк») концентрация свинца 2,4-5,2 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В рамках проводимого Казгидрометом мониторинга загрязнения компонентов окружающей среды проводился мониторинг за химическим составом атмосферных осадков.

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 39,30%, сульфатов – 22,73%, ионы нитратов – 2,21%, ионов кальция – 14,47%, хлоридов – 8,03%, ионов меди – 9,89%, ионов магния – 2,96%, ионов натрия – 5,02%, ионов аммония – 2,10%, ионов калия – 3,16%, ионов свинца – 2,42%, ионов мышьяка – 1,17%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 77,30 мг/л, наименьшая – 19,06 мг/л – МС Улкен-Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 31,83 мкСм/см (МС Улкен-Нарын) до 110,97мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 6,11 (МС Улкен-Нарын) до 6,88 (МС Риддер).

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам области находились в пределах 0,03-0,33 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягоз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземной атмосфере на территории области за 2024 год колебалась в пределах 1,2-2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений за 2024 год по области составила 1,9 Бк/м². По сравнению с аналогичным периодом 2023 года уровень плотности радиоактивных выпадений существенно не изменился.

1.1. Климат

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха изменяется от 1,7° до 3,9°. Максимальная температура отмечается в июле-августе плюс 40°С, минимальная до минус 45°С в январе-феврале. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29°С, средняя температура воздуха наиболее холодного периода минус 14°С.

По данным метеостанции «Усть-Каменогорск» среднегодовое многолетнее количество атмосферных осадков составляет 498 мм, в т.ч. в тёплый период года (с апреля по октябрь) – 332 мм, в холодный период года (с ноября по март) – 166 мм.

Господствующее направление ветров – северо-западное и юго-восточное. Средняя скорость ветра по периодам года варьирует в пределах 2,4-3,5 м/с, максимальная – 5,0 м/с, с отдельными порывами до 43,0 м/с.

Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены по МС Усть-Каменогорск (таблица 6).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Многолетняя среднегодовая температура воздуха изменяется от 1,7° до 3,9°. Максимальная температура отмечается в июле-августе плюс 40°С, минимальная до минус 45°С в январе-феврале. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29°С, средняя температура воздуха наиболее холодного периода минус 14°С. По данным метеостанции «Усть-Каменогорск» среднегодовое многолетнее количество атмосферных осадков составляет 498 мм, в т.ч. в тёплый период года (с апреля по октябрь) – 332 мм, в холодный период года (с ноября по март) – 166 мм. Господствующее направление ветров – северо-западное и юго-восточное. Средняя скорость ветра по периодам года варьирует в пределах 2,4-3,5 м/с, максимальная – 5,0 м/с, с отдельными порывами до 43,0 м/с. Информация о климатических метеорологических характеристиках района осуществления намечаемой деятельности представлены по МС Усть-Каменогорск (таблица 6).						
			369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ						Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 6 – Информация о климатических метеорологических характеристиках по данным МС Усть-Каменогорск

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				28,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-21,5
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	8	Ю	9	Штиль – 38
СВ	5	ЮЗ	10	
В	17	З	14	
ЮВ	21	СЗ	16	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7,0

Метеорологические условия за 2024 год в г. Усть-Каменогорск по данным Инфобюллетеня общее количество дней с НМУ составило 101, в том числе 17-30 января, 17-23, 25-26, 28-29 февраля, 01-03 марта, 5-8 апреля, 18 мая, 20-22, 24, 27-29 июня, 12-15, 23-28 июля, 02-03, 07-08 августа, 10-11, 15-16, 18-20, 28-30 сентября, 1-6, 8-9, 16-20 октября, 17-20, 24-30 ноября, 5-7, 10-11, 17-20, 24-27 декабря. Средняя скорость ветра составила 3-12 м/с.

1.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды вблизи расположения участка намечаемой деятельности представлены рекой Иртыш и Усть-Каменогорским водохранилищем, расположенным на данной реке, а также рекой Аблакетка, впадающей в р. Иртыш ниже ГЭС.

Русло реки Иртыш выраженное, широкое, местами разветвлённое, умеренно извилистое. Средняя ширина реки в районе города составляет 250-400 м, глубина варьируется от 2 до 6 м. Берега преимущественно пологие, частично укрепленные, сложены аллювиальными отложениями — песками, глинами, супесями, местами наблюдаются скальные выходы. Весеннее половодье приходится на конец апреля – май и обусловлено таянием снегов в горных районах Алтая. В пределах городской черты река принимает притоки: реку Ульба, реку Серебрянку и реку Аблакетка, играющие важную роль в формировании местного стока.

Водохранилище образовано в результате строительства Усть-Каменогорской ГЭС и выполняет функции регулирования стока, водоснабжения, энергетики и противопаводковой защиты. Средняя ширина водохранилища составляет от 500 м до 2 км, глубина 5-15 м, в районе плотины до 30 м. Берега в основном пологие, частично укреплены, сложены аллювиальными и техногенными отложениями. В весенний период наблюдается повышение уровня воды из-за таяния снегов и регулирования сбросов с Верхне-Канонерского и Бухтарминского водохранилищ.

Объект намечаемой деятельности располагается в действующем объекте гидроэнергетики, находящимся непосредственно над водным объектом. Данные о подземных водах в данном участке отсутствуют.

1.3. Ландшафты

Рассматриваемая территория характеризуется исторически длительным результатом промышленного освоения, связанного с деятельностью металлургических, энергетических и горнодобывающих предприятий, включая Усть-Каменогорский металлургический комбинат и Ульбинский металлургический завод. Наличие обширной промышленной инфраструктуры существенно повлияло на изменение рельефа и природных ландшафтов в городской черте и прилегающих территориях.

Ландшафты за пределами городской застройки также подверглись значительным изменениям в результате сельскохозяйственного освоения земель, развития транспортной сети и обустройства населённых пунктов. Широкое использование прилегающих участков под посевы, пастбища, карьеры и техногенные объекты сформировало антропогенно-преобразованный тип местности, с фрагментами естественной степной и лесостепной растительности, сохранившимися на отдельных участках возвышенностей и речных долин.

УК ГЭС эксплуатируется с 1952 года (строительство было начато еще в 1938 году, но приостановлено из-за Великой Отечественной войны, в 1948 году строительство возобновилось).

1.4. Земли и почвенный покров

Согласно данным в пределах территории города Усть-Каменогорск и его окрестно-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

и коммунальная инфраструктура, обеспечивающая потребности городского населения.

Основная направленность жизнедеятельности населения – промышленность, в том числе цветная металлургия, энергетика, машиностроение, а также сфера услуг и образования.

1.8. Объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Реконструируемое хвостохранилище располагается на территории действующего промышленного предприятия, осуществляющего добычу и переработку золотосодержащих руд. В границах предполагаемого размещения хвостохранилища объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность, отсутствуют.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Реквизиты инициатора намечаемой деятельности

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»

Юридический и фактический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная, зд. 35

БИН: 970940000082

Руководитель: Генеральный директор Балабатыров Аскар Сейтжанович

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующего производственного объекта – Усть-Каменогорская гидроэлектростанция (участок гидросооружения, машинный зал), расположенная в г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области по адресу ул. Шлюзная, 35.

Ближайшая жилая зона (садовое товарищество Металлист) располагается в западном направлении на расстоянии около 220 м.



Рисунок 2 – Карта-схема расположения места осуществления намечаемой деятельности относительно ближайшей жилой зоны и поверхностных водных объектов

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2.3. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на существующем земельном участке с кадастровым номером 05-085-132-963, площадью 6,9444 га, категория земель – земли населённых пунктов (городов, поселков и сельских населённых пунктов), целевое назначение – для размещения гидросооружения.

Реализация намечаемой деятельности не потребует дополнительных земельных отводов и не повлечёт за собой изменение категории земель и целевого использования существующего земельного участка.

2.4. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учётом её особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности не позволит сократить дефицит электроэнергии в регионе без строительства дополнительных энергетических объектов, которые могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду, значительно превышающее при реализации намечаемой деятельности.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности в виду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

С целью определения рациональности выбранного варианта намечаемой деятельности осуществляется оценка соответствия условиям, позволяющим в соответствии с Инструкцией по организации экологической оценки отнести намечаемую деятельность к рациональному варианту:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями её осуществления;

Для реализации намечаемой деятельности выбран наиболее оптимальный вариант месторасположения – на территории действующего предприятия, в существующем производственном здании, при минимальной затрате и минимальном воздействии на окружающую среду (только при проведении СМР при замене части оборудования, которое является более эффективным по отношению к существующему), а также применены оптимальные технологии, исключающие негативное воздействие на окружающую среду в ходе эксплуатации.

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае её осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

Реализация намечаемой деятельности без получения всех необходимых в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан согласований и разрешений начата не будет. Также в ходе осуществления намечаемой деятельности Инициатор гарантирует строгое соблюдение установленных требований в области охраны окружающей среды, растительного и животного мира, недр, промышленной и пожарной безопасности, санитарных правил и норм, а также иных требований в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Основной целью намечаемой деятельности является увеличение выработки электроэнергии с использованием существующего оборудования, но с заменой ротора, повышающего КПД использования.

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

В ходе осуществления намечаемой деятельности потребуются только ресурсы, необходимые для строительства и замены соответствующих элементов гидротурбины (ротора). В регионе доступность необходимых ресурсов не ограничена и может быть обеспечена на

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

необходимом уровне. В связи с чем, намечаемая деятельность по данному критерию соответствует рациональному варианту осуществления деятельности.

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

При реализации намечаемой деятельности исключаются нарушения прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

2.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Целью намечаемой деятельности является капитальный ремонт действующего гидроагрегата № 4 (ГА-4), который заключается в демонтаже существующих гидротурбины и гидрогенератора с последующим монтажом новых гидротурбины и гидрогенератора на существующие железобетонные конструкции фундамента в машинном зале. Также при замене гидрогенератора и гидротурбины выполняется капитальный ремонт и замена сопутствующего оборудования и систем ГА-4.

Существующее положение объекта (УК ГЭС)

- Расчётная выработка электроэнергии – 1 580 млн. кВт*ч.
- Максимальная расчётная пропускная способность ГЭС при НПУ – 4 728 м³/с.
- Расчётная максимальная пропускная способность при ФПУ – 5 884 м³/с.
- Длина плотины – 391,37 м.
- Максимальная высота – 65,00 м.
- Тип плотины – гравитационная.
- Здание гидроэлектростанции – приплотинное с четырьмя гидроагрегатами.
- Координаты плотины: 49°54'04,74" сш 82°43'16,03" вд.
- Бассейновая принадлежность – зона влияния Иртышского водного бассейна.
- Тип и материал сооружений:
 - плотина – бетонная;
 - здание гидроэлектростанции – железобетон.
- Класс сооружений – I.
- Общая длина напорного фронта – 461,37 м.
- Фактическая пропускная способность через турбины – 1142 м³/с.
- Расчётные напоры ГЭС:
 - наибольший – 40,8 м;
 - наименьший – 37,3 м;
 - нормальный – 39,5 м.
- Отметки уровня верхнего бьефа:
 - НПУ – 335,0 м;
 - ФПУ – 335,0 м;
 - УМО – 334,0 м.
- Отметки уровня нижнего бьефа:
 - нормального – 295,8 м;
 - наивысшего – 300,85 при Q = 4500 м³/с;
 - наименьший:
 - а) 293,00 при Q = 270 м³/с с учётом размыва;
 - б) 294,50 при Q = 270 м³/с без учёта размыва.

Площадь зеркала водохранилища при НПУ – 57 000 тыс. м²;
Объем водохранилища:
Полный объём – 660 млн м³;
Полезный объём – 350 млн м³;
Регулирование стока – суточное.
Все сооружения бетонные, на скальном основании. Основанием сооружения служат изверженные породы – среднезернистое габбро.
Водоподпорное сооружение, перегораживающее р. Иртыш и долину водотока для

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

подъёма уровня воды – бетонная плотина Усть-Каменогорской гидроэлектростанции.

В теле плотины имеются смотровые галереи, предназначенные для отвода дренажных вод и ремонтных работ. Основание дренируется на участке водосливной плотины и щитовой стенки.

Для наблюдения за фильтрацией в основании плотины, щитовой стенке и здании ГЭС установлены контрольные скважины – пьезометры. Территория, ограждённая шлюзом, глухой правобережной плотиной, блоком монтажной площадки и отводящим каналом, спланирована под станционную площадку с отметкой поверхности +311,15. На площадке проходят основные подъездные пути к станции. Связь станционных путей с внешними, осуществляется по железнодорожному мосту через нижний подходной канал шлюза. В состав гидротехнических сооружений гидроузла входят:

- глухая левобережная плотина протяжённостью 93,0 м с наибольшей высотой 36,0 м;
- водосливная плотина;
- станционная плотина (щитовая стенка);
- правобережная глухая плотина;
- дренажные устройства.

Левобережная глухая плотина с шандорохранилищем, длиной 93,0 м, наибольшей строительной высотой 36,0 м расположена на косогорном, скальном участке. Плотина в плане вначале прямолинейная, далее очерчена по кривой, радиусом 50,0 м, в концевой части на участке в 16 м вновь прямолинейна.

Материал плотины – бетон марки 140.

Грунт основания – габбро.

Максимальный напор на плотину при НПУ – 29 м.

Основные размеры плотины:

- длина по гребню – 90,58 м;
- ширина по гребню – 3 м;
- ширина по подошве – от 3 до 26 м;
- наибольшая высота – 36 м;
- отметка гребня – от 337,00 до 342,00 м;
- превышение гребня над НПУ – от 2 до 7 м.

Водосливная плотина строительной высотой от 52 м до 65 м, длиной 93,45 м с четырьмя водосбросными отверстиями, перекрытыми плоскими затворами, расположена в левобережной части русла реки.

Длина водосливного фронта 76,0 м в свету, с напором на гребне 8 м и шириной пролётов 18,0 м, принята из условий:

- пропуска, совместно с прочими водопропускными отверстиями гидроузла, расчётного расхода 4500 м³/сек обеспеченностью 0,1% при НПП – 335,0 м, и поверочного катастрофического расхода 5600 м³/сек обеспеченностью 0,01%, при повышенном уровне верхнего бьефа (отм. +336,50 м);

- беспрепятственного пропуска льда отверстиями.

Материал плотины – бетон М-140, принят без усиления его арматурой.

Армированы:

- а) носок плотины против повреждения его сбрасываемым льдом;
- б) часть бычков, выступающая в верхний бьеф, с ледорезным ребром и пазами для ремонтно-аварийного затвора;
- в) верхняя часть бычков и устоя с пазами для ремонтно-аварийного затвора и рабочих затворов.

Участок левого берега, примыкающий в нижнем бьефе к сооружениям водосливной плотины, защищён от размыва при сбросах воды через водосливы левобережной подпорной стенкой длиной 65,11 м.

Продолжением крайнего правобережного бычка служит водораздельная стенка (пирс) длиной 55,0 м.

Материал плотины – бетон.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Грунт основания – габбро.
 Максимальный напор на плотину при НПУ – 40,80 м.
 Длина по гребню – 93,45 м.
 Наибольшая высота – 65 м.
 Ширина по подошве – 30 ÷ 45 м.
 Отметка верха бычка – 342,00 м.
 Отметка порога – 327,00 м.
 Плотина состоит из четырёх водосливных пролётов 18,00х8,00 м.
 Тип затвора – плоский, колёсный.
 Тип подъёмного механизма – два козловых крана грузоподъёмностью 100/15 т каждый.
 В состав *станционного узла* входят щитовая стенка и здание машинного зала.

Щитовая стенка является напорным сооружением гравитационной плотины, с общей длиной 110 м, наибольшей строительной высотой 65,0 м и состоит из пяти секций длиной 22,0 м каждая, включающих в себя 4 напорных водовода, холостой сброс, лебёдочное помещение с лебёдками и щитами напорных водоводов. Стены лебёдочного помещения выполнены монолитные железобетонные с консолями для опирания плит покрытия. Покрытие лебёдочного помещения представляет собой железобетонное гидротехническое сооружение, являющееся самой верхней частью плотины на р. Иртыш (гребень плотины) и кровлей лебёдочного помещения, в котором установлены лебёдки аварийно-рабочих затворов водоприёмных окон гидроагрегатов.

Подводный массив здания станции выполнен, как одно целое, со щитовой стенкой. Подвод к турбинам производится по железобетонному трубопроводу неодинакового поперечного сечения по длине и частичной металлической облицовкой, входное отверстие трубопровода разделено бычком на два окна размером 9,5х6,6 м.

Щитовая стенка оборудована:

- а) двумя портално-козловыми кранами грузоподъёмностью 100/15 т и 100/15/10 т, с пролётом в осях 13,0 м, обслуживающими водосливную плотину и другие работы на плотине;
- б) плоскими секционными затворами размером 6,5х9,5 м;
- в) лебёдками грузоподъёмностью 100 т для обслуживания затворов входных отверстий напорных трубопроводов;
- г) сороудерживающими решётками.

Материал плотины – бетон (армированный).

Грунт основания – габбро.
 Максимальный напор на плотину при НПУ – 40,08 м.
 Длина по гребню – 110 м.
 Наибольшая высота – 65 м.
 Ширина по подошве – 39,60 м.
 Ширина по гребню – 16,10 м.
 Отметка гребня – 342,00 м.
 Превышение гребня над НПУ – 7 м.

Правобережная глухая плотина, примыкающая своей правой частью к верхней голове шлюза и в левой части – к щитовой стенке, с шандорохранилищем, с общей длиной 95,34 м, наибольшей строительной высотой 57,0 м, состоит из 9 секций.

Верхняя часть плотины с отм. +342,00 по всей длине плотины представляет вертикальную армобетонную стену шириной 3,0 м, переходящую с низовой стороны в наклонную грань с уклоном 0,7.

Основание глухой плотины выполнено на разных отметках в зависимости от залегания прочной скалы. Минимальная отметка основания у щитовой стенки +280,90 м, а при сопряжении со шлюзом +310,0 м.

Материал плотины – бетон.
 Грунт основания – габбро.
 Максимальный напор на плотину при НПУ – 40,80 м.
 Длина по гребню – 97,34 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	18

Наибольшая высота – 57,0 м.
Ширина по подошве – от 20,00 до 38,00 м.
Ширина по гребню – от 3 до 16,10 м.
Отметка гребня – 342,00 м.
Превышение гребня над НПУ – 7,00 м.

Для ведения наблюдений за состоянием бетона плотины, фильтрационных вод и производства ремонтных работ в теле плотины и станционного узла имеются *потерны*.

Верхняя потеряна, проходящая в теле водосливной плотины, расположена на отм. +311,00. Нижняя потеряна расположена на отм. +314,86; +296,50; +318,00. Потерна в подводном массиве здания ГЭС расположена на отм. +280,90, верхняя дренажная галерея щитовой стенки на отм. +325,80.

Для дренирования температурных швов на расстоянии 5 м от напорной грани выполнены вертикальные дренажи сечением 30×50. Дренажи перехватывают воду, профильтровавшуюся через уплотнения температурных швов и отводят её в потерну.

Для уменьшения противодействия в рабочих швах бетонный массив на участке водосливной и левобережной плотины дренируется с напорной стороны; дренажи вертикальные 110 мм, расположены параллельно напорной грани через 1,8-2,0 метра.

Для уменьшения противодействия в основании водосливной плотины выполнен вертикальный дренаж; дренажи диаметром 150 мм располагаются через 2,5-3,0 м.

Профильтровавшиеся воды в пределах левобережной и водосливной плотины с потерны отводятся в нижний бьеф двумя водоотводными трубами, расположенными в VI-III пролётах.

Из кювета на полу галереи в плоскости температурных швов вниз уходят дренажные каналы, предназначенные для сброса профильтровавшейся по температурным швам воды в непосредственной близости к безнапорной грани, а также из горизонтальных дренажей щитовой стенки. Указанные дренажи объединены коллектором – металлической трубой, уложенной на отм. +300,25, отводящей воду четырьмя каналами, расположенными в блоках агрегатов, в нижний бьеф.

Дренажные устройства здания ГЭС и щитовой стенки соединены с другими каналами и служат также для сброса воды из магистрали технического водоснабжения агрегатов, сброса аварийного масла и отвода дождевой воды с трансформаторной площадки и кровли здания ГЭС.

Состав и характеристики существующего гидроагрегата №4

Основными составными частями существующего гидроагрегата № 4 являются:

- надставка генератора;
- подпятник с маслованной;
- верхняя крестовина с перекрытием;
- статор;
- ротор;
- нижняя крестовина;
- промежуточный и турбинный вал;
- крышка турбины;
- регулирующее кольцо;
- поворотные лопатки с блоком регулирования;
- рабочее колесо турбины.

Сопутствующими системами гидроагрегата являются:

- система централизованной смазки (поставщик ВК ПЭР);
- система возбуждения генератора (поставщик АВВ);
- система автоматического управления блоком (АСУБ) (поставщик ООО «НПФ «Ракурс»);
- маслонапорная установка МНУ (поставщик ООО «Химмаш»);
- сервоприводы и втулки соединительной тяги сервомоторов с регулирующим кольцом турбины (поставщик ВК ПЭР);
- подшипники и распорные кольца лопаток направляющего аппарата (поставщик ВК ПЭР);
- клапан срыва давления на крышке турбины (поставщик ВК ПЭР);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

- система ошиновки;
- система технического водоснабжения;
- система пожарного трубопровода.

Установка маслonaпорная (МНУ) предназначена для питания маслом под давлением гидравлической части системы регулирования гидротурбины. В состав МНУ входят:

- гидропневмоаккумулятор;
- маслonaсосный агрегат из двух насосов МВН-10;
- аппаратура автоматики.

Гидропневмоаккумулятор и маслonaсосный агрегат соединены между собой и с элементами управления гидротурбиной - напорным и сливными трубопроводами.

Номинальная мощность гидроагрегата при расчётном напоре 39,8 м – 82,8 МВт.

Номинальное напряжение – 13,8 кВ.

Масса гидроагрегата в собранном виде – 1500 тн; в том числе: масса ротора – 490 тн; масса рабочего колеса – 80 тн.

На предприятии в соответствии с внутренними регламентами проводятся капитальные ремонты гидроагрегатов №№1-4 (ГА1-ГА4).

В период 2009-2010 гг. проведён капитальный ремонт ГА-4 с заменой статора генератора.

В период 2013-2015 гг. был проведён капитальный ремонт ГА-3.

В период 2015-2017 гг. был проведён капитальный ремонт ГА-2.

В период 2020-2021 гг. был проведён капитальный ремонт ГА-1.

В период 2026-2027 гг. планируется выполнение капитального ремонта ГА-4.

Намечаемая деятельность по капитальному ремонту ГА-4

Принципиально состав работ по капитальному ремонту ГА-4 заключается в следующем:

- составление генеральным подрядчиком проекта производства работ и графика производства работ с согласованием с Заказчиком;
- подготовка генеральным подрядчиком рабочих мест и рабочей площадки с выводом генератора из рабочего режима;
- разборка гидроагрегата с выемкой ротора;
- демонтаж существующего гидрогенератора;
- демонтаж существующего рабочего колеса гидротурбины;
- выполнение необходимых для установки гидроагрегата мероприятий согласно ведомости объёмов работ;
- монтаж нового поставляемого АО «Силовые машины» рабочего колеса гидротурбины РО 45-В-545;
- монтаж нового поставляемого НПО «ЭЛСИБ» гидрогенератора СВ1160/180-72;
- ремонт оборудования ГА-4;
- проведение антикоррозионных работ и работ по ремонту помещений ГА-4;
- сборка гидроагрегата;
- пусконаладочные работы;
- ввод в работу гидроагрегата.

Тип гидрогенератора – синхронный вертикальный с охлаждением статора и ротора воздухом мощностью 118,75 МВА/95 МВт.

Тип гидротурбины – вертикальная радиально-осевая РО 45-В-545.

Существующий статор ГА-4 замене не подлежит, так как был заменён ранее.

В состав сборочных единиц гидроагрегата ГА-4 входят:

- надставка – 1 компл.;
- крестовина нижняя – 1 компл.;
- крестовина верхняя – 1 компл.;
- перекрытие шахты – 1 компл.;
- перекрытие нижней крестовины – 1 компл.;
- площадка обслуживания нижняя – 1 компл.;
- трубопровод отвода паров масла - 1 компл.;
- ограждение – 1 компл.;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

- щиты воздухоразделяющие нижние – 1 компл.;
- кожух – 1 компл.;
- щиты воздухоразделяющие верхние – 1 компл.;
- ванна масляная с подпятником – 1 компл.;
- установка воздухоохладителей – 1 компл.;
- ротор – 1 компл.;
- колесо рабочее гидротурбины – 1 компл.;
- лопатки направляющего аппарата в комплекте с рычагами – 1 компл.;
- система централизованной смазки – 1 компл.;
- гидропневмоаккумулятор системы маслonaпорной установки МНУ – 1 компл.;
- система торможения – 1 компл.;
- система возбуждения – 1 компл.;
- система ошиновки – 1 компл.;
- комплекты датчиков;
- комплекты электропроводки.

Таблица 7 – Характеристики поставляемого гидрогенератора ГА-4

№ п/п	Наименования	Характеристики
1	2	3
1	Тип гидрогенератора	Вертикальный синхронный
2	Мощность номинальная, МВА/МВт	118,75/95
3	Напряжение номинальное, кВ	13,8
4	Коэффициент мощности, о.е.	0,8
5	Частота электрического тока, Гц	50
6	Направление вращения по ГОСТ 27471-87	Левое (против часовой стрелки, если смотреть со стороны турбины)
7	Частота вращения, номинальная, об/мин	83,33
8	Частота вращения, угонная, об/мин	167
9	Номинальный ток возбуждения, А	1511
10	Номинальный ток системы возбуждения, А	1500
11	Ток возбуждения при холостом ходе, А	812
12	Номинальное напряжение возбуждения, В	369
13	Номинальное напряжение системы возбуждения, В	400
14	Кратность форсировки возбуждения, о.е., по напряжению/ по току	2,5/2
15	Нагрузка осевая на подпятник от турбины, (гидравлическое усилие и масса вращающихся частей), кПа /тс	4905/500
16	Маховой момент GD ² , не менее, тм ²	35500
17	Класс изоляции по ГОСТ 8865–93: статора/ротора	F/F
18	Синхронное индуктивное сопротивление по продольной оси X _d , %	0,942
19	Синхронное индуктивное сопротивление по поперечной оси X _q , %	0,674
20	Переходное индуктивное сопротивление по продольной оси X' _d , %	0,396
21	Сверхпереходное индуктивное сопротивление по продольной оси X'' _d , %	0,282
22	Сверхпереходное индуктивное сопротивление по поперечной оси X'' _q , %	0,292
23	Отношение короткого замыкания (ОКЗ), о.е.	1,258
24	Постоянная времени по продольной оси при разомкнутой обмотке якоря переходная T _d (с)	6,64
25	Статическая перегружаем ость (W _n), не менее, о.е.	3,0
26	Термическая устойчивость ротора, не менее, с	40
27	КПД генератора не менее, %	97,9
28	Наибольшая емкостная нагрузка генератора, кВар	91 300
29	Наибольшая индуктивная нагрузка генератора при номинальном токе возбуждения, кВар	72 560
30	Уровень шума (средний уровень звука) генератора на расстоянии 1 м от верхней крестовины не должен превышать, дБА	85
31	Общая масса генератора, т	1027
32	Масса ротора без приспособления для его проноса, не более, т	480
33	Масса сектор статора (1/6), т	40
34	Масса вала с центральной частью остова, т	123,3

Таблица 8 – Характеристики поставляемого рабочего колеса гидротурбины ГА-4

№ п/п	Наименования	Характеристики
1	2	3
1	Тип гидротурбины	РО 45-B-545
2	Диаметр рабочего колеса, мм	5450
3	Число лопастей, шт	13
4	Вес, т	Не более 80
5	Напоры (нетто), м: - максимальный H _{max}	40,85

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

сы загрязняющих веществ 29 наименований в общем количестве до 9,3 т/год.

Перечень выбрасываемых в ходе осуществления намечаемой деятельности загрязняющих веществ (период СМР) представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)		0,04		3	0,02111	0,357009
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)			0,3		0,00329	0,0000252
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,00082	0,005077
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0000033	0,000001
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		1	0,0000075	0,000001
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,22025	1,445554
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,24413	1,581632
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		3	0,0321	0,202795
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,09111	0,406265
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,19912	1,194654
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,00039	0,001307
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00138	0,005752
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,2			3	0,375	0,268683
0621	Метилбензол	0,6			3	0,08611	0,502087
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1			3	0,02083	0,15
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,27778	0,103
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)			0,7		0,0537	0,087667
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,01667	0,100152
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,0074	0,048663
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0074	0,485181
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,13889	0,087345
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	1,5		4	0,02778	0,017
2732	Керосин			1,2		0,55556	0,3
2750	Сольвент нафта			0,2		0,02778	0,57
2752	Уайт-спирит			1		0,13889	0,259246
2754	Алканы C12-19	1			4	0,07405	0,486629
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,0675	0,410601
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,04807	0,030023
2930	Пыль абразивная			0,04		0,011	0,17919
	В С Е Г О :					2,7481208	9,2855392

При эксплуатации изменений по отношению к текущему положению не прогнозирует-ся. Текущая производственная деятельность осуществляется в рамках разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ51VDD00121292 от 20.06.2019 г. (согласно п. 8 ст. 418 ЭК РК действует до 31.12.2027 г.). Выбросы на текущее положение составляют (таблица 10, 11).

Таблица 10 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в ходе дальнейшей эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,0235	0,0195
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,0011	0,00082
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат)	0,15	0,05		3	0,00002	0,00007
0168	Олово оксид		0,02		3	0,0000003	0,000000056
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		1	0,0000006	0,000000102
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,1025	0,014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1192	0,006
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0153	0,0008
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,0306	0,0015
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,0902	0,0158
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,0005	0,0001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,0003	0,00006
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,2			3	0,0376	0,0441
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,0139	0,0044
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1			3	0,0042	0,0013
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,0028	0,0009
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)			0,7		0,0022	0,0007
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,0028	0,0009
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,0037	0,00018

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ставляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

Также согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В свою очередь, Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования.

На основании вышеизложенного, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам и годам реализации; отражается только информация о количественных и качественных характеристиках выбросов загрязняющих веществ исходя из максимальных предельных значений производительности объекта намечаемой деятельности, обобщающих видов предполагаемых к проведению работ и предусмотренных к применению видов техники и оборудования, в результате проведения или использования которых происходит выделение загрязняющих веществ.

В ходе проведения СМР предусматривается проведение следующих видов работ:

- работы с использованием инертных материалов;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- работа станочного и иного оборудования и техники с выделением ЗВ.

Для определения количественных и качественных показателей выбросов применяются расчётные (расчётно-аналитические) методы определения объёмов выбросов от источников, которые базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников в соответствии с действующим методическими документами.

Работы с использованием инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
2. Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 13 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Объёмы пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{год}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

- где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале;
 k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра);
 k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищённости узла от внешних воздействий;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час;
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Валовой выброс пыли при пересыпке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

- где: $k_1, k_2, k_4, k_5, k_7, B'$ – коэффициенты, аналогичные вышеуказанным;
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая скорость ветра);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, тонн/год.

Расчёт пылевыведения представлен в таблице:

Вид материала	k_1	k_2	k_3		k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	η	G		Код ЗВ	Выброс ЗВ	
			макс.	год								т/час	т/год		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Песок природный	0,05	0,03	1,4	1,2	0,5	0,01	0,8	1,0	1,0	0,6	0	5,0	55,0	2908	0,0028	0,000238
Пемза шлаковая фр. 5-10 мм	0,03	0,06	1,4	1,2	0,5	0,1	0,7	1,0	1,0	0,6	0,8	0,015	0,015	2908	0,00009	0,000001
Золошлаковые отходы	0,05	0,02	1,4	1,2	0,5	0,1	0,7	1,0	1,0	0,6	0,8	0,5	33,0	2908	0,00163	0,000832
Цемент и сухие строительные смеси на его основе	0,04	0,03	1,4	1,2	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,5	4,525	2908	0,028	0,001955
Известь строительная комовая	0,07	0,02	1,4	1,2	0,5	0,1	0,6	1,0	1,0	0,6	0	0,005	0,005	0128	0,00002	0,0000002
Песок металлический	0,05	0,03	1,4	1,2	0,5	0,1	0,8	1,0	1,0	0,6	0	0,5	1,7	2908	0,0028	0,000073
Щебень строительный фр. 10-20 мм	0,02	0,01	1,4	1,2	0,5	0,1	0,5	1,0	1,0	0,6	0	0,574	6,44	2908	0,00027	0,000023
Мел природный	0,05	0,07	1,4	1,2	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0	0,02	0,02	0128	0,00327	0,000025

ИТОГО выбросы от работ с использованием инертных материалов:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,00329	0,0000252
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03559	0,003122

Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчёта выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{вал}} = \frac{K_{\text{м}}^x \cdot K_{\text{м}}^{\text{с}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: $V_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;
 $K_{\text{м}}^x$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;
 η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{макс}} = \frac{K_{\text{м}}^x \cdot K_{\text{м}}^{\text{с}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: $V_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	$K_{\text{м}}^{\text{с}}$, г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$V_{\text{час}}$, кг/год	$V_{\text{год}}$, кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э42 (по аналогу – АНО-6)	1,5	93,5	0123	14,97	0	0,00624	0,0014
			0143	1,73		0,00072	0,000162
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э50А (по аналогу – АНО-Т)	1,5	7,0	0123	16,16	0	0,00673	0,000113
			0143	0,84		0,00035	0,000006
			0344	1,0		0,00042	0,000007
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-4	1,5	4,0	0123	15,73	0	0,00655	0,000063
			0143	1,66		0,00069	0,000007
			2908	0,41		0,00017	0,000002
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки АНО-6	1,5	3,5	0123	14,97	0	0,00624	0,000052
			0143	1,73		0,00072	0,000006
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки УОНИ-13/45	1,5	1743,0	0123	10,69	0	0,00445	0,018633
			0143	0,92		0,00038	0,001604
			0301	1,5		0,00063	0,002615
			0337	13,3		0,00554	0,023182
			0342	0,75		0,00031	0,001307
			0344	3,3		0,00138	0,005752
			2908	1,4		0,00058	0,00244
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э55 (по аналогу – УОНИ-13/55)	1,5	0,8	0123	13,9	0	0,00579	0,000011
			0143	1,09		0,00045	0,000001
			0301	2,7		0,00113	0,000002
			0337	13,3		0,00554	0,000011
			0342	0,93		0,00039	0,000001
			0344	1,0		0,00042	0,000001
			2908	1,0		0,00042	0,000001
Дуговая металлизация при применении проволоки сварочной	2,0	11,0	0123	38,0	0	0,02111	0,000418
			0143	1,48		0,00082	0,000016
			2908	0,16		0,00009	0,000002

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K ^{св} , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	В _{час} , кг/год	В _{год} , кг/год				г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Газовая сварки стали ацетилен-кислородным пламенем	1,0	1,0	0301	22,0	0	0,00611	0,000022
Газовая сварка проба-бутаном	1,0	272,0	0301	15,0	0	0,00417	0,00408

Валовый выброс при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{вал}} = \frac{K^{\text{св}} \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: K^{св} – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ, г/час;
T – время работы одной единицы оборудования, час/год;
η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{раз}} = \frac{K^{\text{св}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Расчёт выделений ЗВ от газорезательных работ представлен в таблице:

Вид резки	Т, ч/год	Код ЗВ	K ^{св} , г/час	η	Выброс ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Газовая резка стали углеродистой до 5 мм	4615,0	0123	72,9	0	0,02025	93,45375
		0143	1,1		0,00031	1,410139
		0301	49,5		0,01375	63,45625
		0337	39,0		0,01083	49,995833

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п)

Согласно таблице 4.8 «Удельные выделения загрязняющих веществ при пайке и лужении максимально-разовые выбросы при использовании припоев составляют:

– ПОС-30: свинец и его соединения – 7,5х10⁻⁶ г/сек, олова оксид – 3,3х10⁻⁶ г/сек;

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q – удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);
t – «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

Вид припоя: ПОС-30

Расход сварочных материалов, т/год, В = 0.022

«Чистое» время работы паяльником, ч/год, t = 220

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчёте на олово/

Максимальный разовый выброс, г/с, q = 3.3 * 10⁻⁶

Валовый выброс, т/год, M_{год} = q * t * 3600 * 10⁻⁶ = 0.0000033 * 41 * 3600 * 10⁻⁶ = 0.000001

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения

Максимальный разовый выброс, г/с, q = 7.5 * 10⁻⁶

Валовый выброс, т/год, M_{год} = q * t * 3600 * 10⁻⁶ = 0.0000075 * 41 * 3600 * 10⁻⁶ = 0.000001

ИТОГО выбросы от сварочных работ:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02111	0,357009
0143	Марганец и его соединения	0,00082	0,005077
0168	Олово оксид /в пересчёте на олово/	0,0000033	0,000001
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,000001
0301	Азота диоксид	0,01375	0,228443
0337	Углерод оксид	0,01083	0,179985
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00039	0,001307
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00138	0,005752
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00058	0,00244

Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 год.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^{\text{х}} = \frac{m_{\text{ф}} \times I_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{х}}}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: m_ф – фактический годовой расход ЛКМ (т);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	27

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.);
 δ_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.);
 δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.);
 η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_n \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ Г/с}$$

где: m_n – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учётом дискретности работы оборудования (кг/час).

Расчёт выбросов от использования ЛКМ представлен в таблице:

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ		f_p , % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	δ_p , % мас	δ_x , % мас	Выброс ЗВ	
	кг/час	т/год						г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Грунтовка ГФ-021	3	0,12	45	0616	Ксилол	100	100	0,375	0,054
Грунтовка масляная	0,2	0,45	20	0616	Ксилол	100	100	0,01111	0,09
Уайт-спирит	0,5	0,15	100	2752	Уайт-спирит	100	100	0,13889	0,15
Ксилол	0,5	0,02	100	0616	Ксилол	100	100	0,13889	0,02
Бензин	0,1	0,017	100	2704	Бензин	100	100	0,02778	0,017
Сольвент	0,1	0,57	100	2750	Сольвент нефта	100	100	0,02778	0,57
Олифа	1,0	0,013	40	2752	Уайт-спирит	100	100	0,11111	0,0052
Спирт этиловый	1	0,003	100	1061	Этанол	100	100	0,27778	0,003
Растворитель Р-4	0,5	0,001	100	0621	Толуол	100	62	0,08611	0,00062
				1210	Бутилацетат		12	0,01667	0,00012
				1401	Ацетон		26	0,03611	0,00026
Растворитель 646	0,5	1,0	100	0621	Толуол	100	50	0,06944	0,5
				1042	Буган-1-ол		15	0,02083	0,15
				1061	Этанол		10	0,01389	0,1
				1119	Этилцеллозольв		8	0,01111	0,08
				1210	Бутилацетат		10	0,01389	0,1
				1401	Ацетон		7	0,00972	0,07
Ацетон	0,5	0,008	100	1401	Ацетон	100	100	0,13889	0,008
Керосин	2	0,3	100	2732	Керосин	100	100	0,55556	0,3
Эмаль ХВ-124	0,5	0,001	27	0621	Толуол	100	62	0,02325	0,000167
				1210	Бутилацетат		12	0,0045	0,000032
				1401	Ацетон		26	0,00975	0,00007
Эмаль ПФ-115	2	0,4	45	0616	Ксилол	100	50	0,125	0,09
				2752	Уайт-спирит		50	0,125	0,09
Эмаль ЭП-140	1	0,05	53,5	1119	этилцеллозольв	100	28,66	0,04259	0,007667
				1401	Ацетон		33,7	0,05008	0,009015
				0616	Ксилол		32,78	0,04871	0,008769
				0621	Толуол		4,86	0,00722	0,0013
Лак битумный БТ-123 (по БТ-99)	2,0	0,001	56	0616	Ксилол	100	96	0,29867	0,000538
				2752	Уайт-спирит		4	0,01244	0,000022
Лак битумный БТ-177 (по БТ-99)	1,5	0,01	56	616	Ксилол	100	96	0,224	0,005376
				2752	Уайт-спирит		4	0,00933	0,000224
Краска МА-15	2	0,115	12	2752	Уайт-спирит	100	100	0,06667	0,0138

ИТОГО от покрасочных работ:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол)	0,375	0,268683
0621	Метилбензол (толуол)	0,08611	0,502087
1042	Буган-1-ол	0,02083	0,15
1061	Этанол	0,27778	0,103
1119	2-этоксинал	0,0537	0,087667
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01667	0,100152
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,13889	0,087345
2704	Бензин	0,02778	0,017
2732	Керосин	0,55556	0,3
2750	Сольвент нефта	0,02778	0,57
2752	Уайт-спирит	0,13889	0,259246

Работа станочного и иного оборудования

Список литературы:
Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
Зачистка (шлифование) осуществляется УШМ с применением специальных дисков для шлифовки металлов.
Технологическая операция: грубое шлифование
Вид оборудования: УШМ (принято по аналогии – станки шлифовальные)
Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, Т = 4525,0
Число станков данного типа, штук, N = 1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.126$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.126 \cdot 4525.0 \cdot 1 / 10^6 = 0.410508$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.126 \cdot 1 = 0.0252$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 4525.0 \cdot 1 / 10^6 = 0.17919$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок труборезный (по аналогии станок отрезной)

Общий годовой фонд времени работы оборудования, ч/год, $T = 0,5$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 0,5 \cdot 1 / 10^6 = 0.000073$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

Технологическая операция: обработка деталей из стали

Вид оборудования: станок специальный сверлильный

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 3,5$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.0083$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0083 \cdot 3.5 \cdot 1 / 10^6 = 0.00002$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.0083 \cdot 1 = 0.00166$

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Выбросы пыли при работе буровой техники и оборудования рассчитываются как выбросы при работе пневматического бурильного молотка при бурении мокрым способом по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \times z \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где: n – количество одновременно работающих буровых станков = 1;

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч = 18,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

$$Q_3 = (1 \cdot 18 \cdot (1 - 0)) / 3600 = 0,005 \text{ г/сек}$$

Время работы составляет:

- молоток отбойный пневматический – 15,5 часов;

- перфоратор – 3,5 часов.

Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} (\text{молоток отбойный пневматический}) = 0,005 \cdot 15,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000279 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} (\text{перфоратор}) = 0,005 \cdot 3,5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000063 \text{ т/год}$$

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение № 8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Выбросы пыли при работе пескоструйного аппарата рассчитываются по формуле:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							29

Qз = n × z × (1 – η) / 3600, г/с

где:

n – количество одновременно работающих пескоструйных аппаратов, n = 1
z – количество пыли, выделяемое одним аппаратом, z = 25 г/ч
η – эффективность пылеулавливания, в долях, η = 0

Qз = (1 × 25 × (1 – 0)) / 3600 = 0,0069 г/с

Время работы в сутки:

Пескоструйный аппарат – 808 ч/год

Дробеструйный аппарат – 140 ч/год

Годовой объём выбросов пыли:

Мгод (пескоструйный аппарат) = 0,0069 × 831 × 3600 × 10⁻⁶ = 0,020642 т/год

Мгод (дробеструйный аппарат) = 0,0069 × 140 × 3600 × 10⁻⁶ = 0,003477 т/год

ИТОГО выбросы от станочного оборудования:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,0675	0,410601
2930	Пыль абразивная	0,011	0,17919
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0119	024461

Работа техники

Компрессор передвижной № 1

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 «Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок»:

Код ЗВ	Компонент О _г	Оценочные значения среднециклового выброса е _г , г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO ₂	30
0304	Окись азота NO	39
0328	Сажа С	5
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10
0337	Окись углерода СО	25
1301	Акролеин С ₃ Н ₄ О	1,2
1325	Формальдегид СН ₂ О	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту С ₁ Н ₁₈	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

М_{г/год} = $\frac{e_{г} \times G_{г/год}}{1000}$, где

где: e_г – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

G_{г/год} – годовой расход топлива, т/год.

М_{г/см} = $\frac{e_{г} \times G_{г/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}$, где

где: T_{ч/год} – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход топлива для компрессора принимается равный 10 л/час (7,69 кг/час).

Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент О _г	Оценочные значения среднециклового выброса е _г , г/кг топлива	Годовой расход топлива, G _{т/год}	Время работы, T _{т/год}	Выбросы ЗВ	
					г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO ₂	30	0,0769	10	0,06408	0,002307
0304	Окись азота NO	39			0,08331	0,002999
0328	Сажа С	5			0,01068	0,000385
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,02136	0,000769
0337	Окись углерода СО	25			0,0534	0,001923
1301	Акролеин С ₃ Н ₄ О	1,2			0,00256	0,000092
1325	Формальдегид СН ₂ О	1,2			0,00256	0,000092
2754	Углеводороды по эквиваленту С ₁ Н ₁₈	12			0,02563	0,000923

ИТОГО выбросы от компрессора передвижного № 1:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							30
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

ИТОГО выбросы от компрессора передвижного № 3:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,02177	0,001293
0304	Азота оксид	0,0283	0,001681
0328	Углерод (Сажа)	0,00363	0,000216
0330	Сера диоксид	0,00726	0,000431
0337	Углерод оксид	0,01814	0,001078
1301	Акролеин	0,00087	0,000052
1325	Формальдегид	0,00087	0,000052
2754	Алканы C12-19	0,00871	0,000517

Котёл битумный

Список литературы:

Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение № 43 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298)

В качестве топлива при разогреве битума в битумном котле предусматривается использовать керосин. При сжигании керосина как и при сжигании диз.топлива происходит выделение: углерода оксида, азота оксидов (азота диоксид и азота оксид), углерод (твёрдые вещества) и серы диоксида.

1. Расчёт выбросов твёрдых частиц летучей золы и недогоревшего топлива (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени при сжигании твёрдого топлива и мазута, выполняется по формуле:

$$\Pi_{\text{тв}} = B \times A^r \times \chi \times (1 - \eta_p), \quad (2)$$

где: B – расход натурального топлива (т/год, г/с);
A^r – зольность топлива в рабочем состоянии (%);
η_p – доля твёрдых частиц, улавливаемых в золоуловителях;
 $\chi = \frac{a_{\text{ун}}}{100 - \Gamma_{\text{ун}}}$;
a_{ун} – доля золы топлива в уносе (%);
Γ_{ун} – содержание горючих в уносе (%).

2. Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на SO₂ (т/год, т/ч, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле:

$$\Pi_{\text{SO}_2} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{\text{SO}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{SO}_2}), \quad (3)$$

где: B – расход натурального твёрдого и жидкого (т/год, т/ч, г/с) и газообразного (тыс. м³/год, тыс. м³/ч, л/с) топлива;
S^r – содержание серы в топливе в рабочем состоянии (%; для газообразного топлива мг/м³);
η'_{SO₂} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива;
η''_{SO₂} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе.

3. Расчёт выбросов углерода в единицу времени (т/год, г/с) выполняется по формуле:

$$\Pi_{\text{CO}} = 0,001 \times B \times Q^r \times K_{\text{CO}} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \quad (7)$$

где: B – расход топлива (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);
Q^r – низшая теплота сгорания топлива в рабочем состоянии (МДж/кг);
K_{CO} – количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива (кг/ГДж);
q₄ – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (%).

4. Количество оксидов азота (в пересчёте на NO₂), выбрасываемых в единицу времени (т/год, г/с), рассчитывается по формуле:

$$\Pi_{\text{NO}_2} = 0,001 \times B \times Q^r \times K_{\text{NO}_2} \times (1 - \beta), \quad (8)$$

где: B – расход натурального топлива за рассматриваемый период времени (т/год, тыс. м³/год, г/с, л/с);
Q^r – теплота сгорания натурального топлива (МДж/кг);
K_{NO₂} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся из 1 ГДж тепла (кг/ГДж);
β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Суммарные выбросы оксидов азота (NO_x) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно п. 26 Методики определения нормативов эмиссий:

$$M_{\text{NO}} = 0,13 \times \frac{\text{NO}_2}{0,8}$$

Время работы согласно сметной документации составляет 7,0 маш./часов, расход дизельного топлива – 0,126 тонн.

Расчёт выбросов от битумного котла представлен ниже в таблице:

В		Q _r , МДж/кг	A ^r , %	S ^r , %	η _з	χ	η _{SO₂} ^r	η _{SO₂} ^в	q ₄	K _{CO} , кг/ГДж	K _{NO₂} , кг/ГДж	Загрязняющее вещество			
г/с	т/год											название	код	Выбросы	
														г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

В		Q _г , МДж/кг	A _г , %	S _г , %	η _з	χ	η _{ср1}	η _{ср2}	q ₄	K _{CO} , кг/ГДж	K _{NO2} , кг/ГДж	Загрязняющее вещество			
г/с	т/год											название	код	Выбросы	
														г/сек	т/год
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	0,126	42,75	0,025	0,3	0	0,010	0,02	0	0,5	0,16	0,1	Азота диоксид	0301	0,02138	0,000539
												Азота оксид	0304	0,00347	0,000088
												Углерод (сажа)	0328	0,00125	0,000032
												Сера диоксид	0330	0,0294	0,000741
												Углерод оксид	0337	0,03403	0,000858

ИТОГО выбросы от котла битумного:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,02138	0,000539
0304	Азота оксид	0,00347	0,000088
0328	Углерод (Сажа)	0,00125	0,000032
0330	Сера диоксид	0,0294	0,000741
0337	Углерод оксид	0,03403	0,000858

Агрегат сварочный с дизельным ДВС

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён аналогично расчётам от компрессора № 1.

Расход топлива принимается равный 10 л/час (4,5 кг/час).

Расчёт представлен в таблице:

Код ЗВ	Компонент O _г	Оценочные значения среднециклового выброса $\bar{q}_{\text{ср}}$, г/кг топлива	Годовой расход топлива, G _{т/год}	Время работы, T _{т/год}	Выбросы ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7
0301	Двуокись азота NO ₂	30	0,0144	2,5	0,048	0,000432
0304	Окись азота NO	39			0,0624	0,000562
0328	Сажа С	5			0,008	0,000072
0330	Сернистый ангидрид SO ₂	10			0,016	0,000144
0337	Окись углерода СО	25			0,04	0,00036
1301	Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2			0,00192	0,000017
1325	Формальдегид CH ₂ O	1,2			0,00192	0,000017
2754	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12			0,0192	0,000173

ИТОГО выбросы от агрегата сварочного с дизельным ДВС:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,048	0,000432
0304	Азота оксид	0,0624	0,000562
0328	Углерод (Сажа)	0,008	0,000072
0330	Сера диоксид	0,016	0,000144
0337	Углерод оксид	0,04	0,00036
1301	Акролеин	0,00192	0,000017
1325	Формальдегид	0,00192	0,000017
2754	Алканы C12-19	0,0192	0,000173

При оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не учитываются выбросы от передвижных источников в соответствии с требованиями п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, так как они не имеют стационарный характер работы (осуществляется только доставка необходимых материалов и оборудования без работы их на площадке СМР).

Физические факторы

В ходе осуществления намечаемой деятельности будут использоваться машины и механизмы, являющиеся источниками физических воздействий на окружающую среду и здоровье человека.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны, был проведён расчёт затухания звука на местности в соответствии с

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		33

ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «ЭКО центр - Шум». Согласно проведённым расчётам на границе ближайшей жилой зоны уровень создаваемого намечаемой деятельностью шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни (эквивалентный уровень создаваемого шума составит до 48 дБА при норме с 9:00 до 22:00 равной 55 дБА); на границе СЗЗ максимальный уровень шума составит до 64 дБА (при норме 80 дБА) На рисунке 3 в графической форме отражены результаты расчёта.

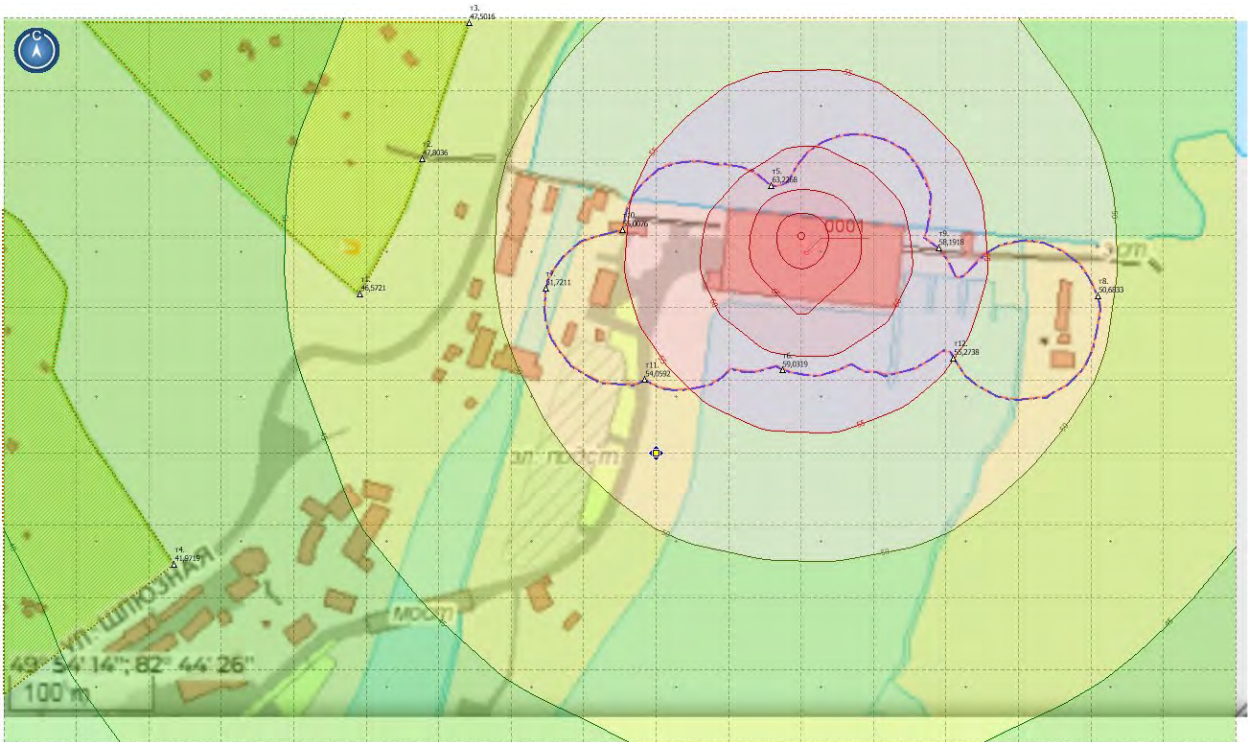


Рисунок 3 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме на границе жилой зоны (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Воздействие физических факторов также будет оказываться на персонал предприятия, осуществляющий непосредственное управление источником данных воздействий либо, находящихся в зоне его работы в ходе осуществления работ по реализации проектных решений.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста

Взам. инв. №	гиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ. Согласно п. 24 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста					
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

(водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15) предельно-допустимый эквивалентный уровень звука для рабочего места водителя и обслуживающего персонала тракторов и аналогичных машин составляет 80 дБ. Следовательно, в зоне работы данных механизмов уровень шума не должен превышать порог 80 дБ.

С целью определения возможного уровня шума, создаваемого в зоне работы оборудования, используемого при строительных работах, был также проведён расчёт затухания звука на местности.

Согласно проведённым расчётам в зоне воздействия уровень создаваемого используемым оборудованием и техникой шума не превысит установленные гигиеническими нормативами уровни. На рисунке 4 в графической форме отражены результаты расчёта.

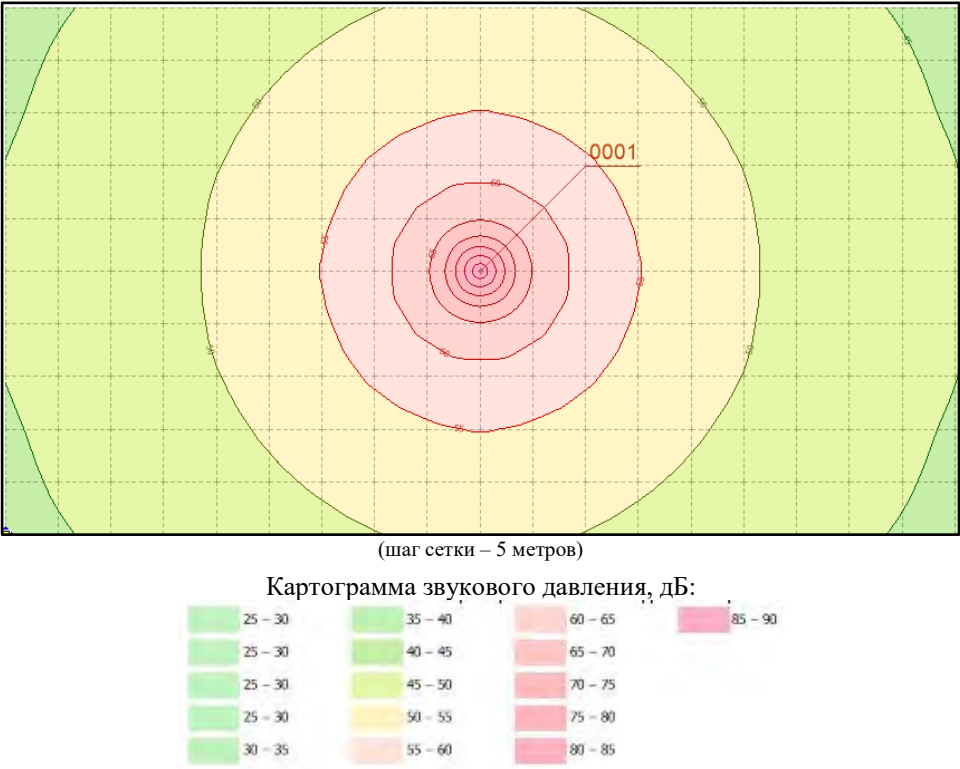


Рисунок 4 – Результаты расчёта затухания звука в графической форме в рабочей зоне оборудования (эквивалентный уровень звука – интегральный показатель)

Также физическое воздействие будет оказываться на поверхность земли при движении транспорта. Движение транспорта предусматривается по существующим дорогам (централизованным асфальтовым и внутриплощадочным). Вибрационное воздействие во время движения транспорта может оказываться не незначительной территории (на участок дороги и земной поверхности, проекционно расположенный непосредственно под автотранспортом, где осуществляется быстрое гашение вибрации земной поверхностью).

2.10. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – классификатор).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушная смесь);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В ходе реализации намечаемой деятельности (СМР) прогнозируется образование следующих видов отходов:

- твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала организации (код 20 03 01);
- остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13);
- тара из-под лакокрасочных материалов (код 15 01 10*);

Из 3 видов прогнозируемых к образованию отходов в соответствии с Примечанием 2 классификатора отходы отнесены к опасным, зеркальным или неопасным. Неопасными являются отходы ТБО и остатки и огарки сварочных электродов. К опасным относятся – тара из-под ЛКМ. Зеркальные – отсутствуют.

В соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п) приводится характеристика прогнозируемых при осуществлении намечаемой деятельности к образованию видов отходов:

Твёрдые бытовые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Остатки и огарки сварочных электродов. Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1.

Тара из-под ЛКМ. Состав отхода (%): жёсть – 94-99, краска – 5-1.

Объёмы образования отходов рассчитываются исходя из предполагаемых объёмов используемого сырья и материалов, численности персонала организации, а также удельных показателей образования отходов в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п), а также данным проектной документации намечаемой деятельности.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) от жизнедеятельности персонала. В соответствии с п. 2.44 Методики норма образования ТБО на пром. предприятиях составляет 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Всего предусматривается привлечение персонала в количестве 50 человек. Срок проведения строительных работ – 18 месяцев (6 месяцев 2026 года и весь 2027 год). Следовательно, максимальная годовая масса образующихся

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 50 * 0,3 * 0,25 = 3,75 \text{ тонн}$$

Остатки и огарки сварочных электродов. В соответствии с п. 2.22 Методики норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Предусматривается использование 1,8595 кг электродов. Следовательно, масса отхода составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 1,8595 = 0,028 \text{ тонн}$$

Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ). В соответствии с п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования отхода определяется по формуле:

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

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Общая масса предполагаемых к использованию в ходе реализации намечаемой деятельности ЛКМ ориентировочно составит 0,697 т. В среднем масса одной тары для ЛКМ составляет 0,0003 т (300 гр.). Количество тары – 290 шт. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,003 * 290 + 0,697 * 0,05 = 0,90485 \text{ т}$$

Исходя из вышеизложенного, прогнозируемый объём образования отходов составит:

– ТБО – до 3,75 тонн;

– остатки и огарки сварочных электродов – до 0,028 тонн;

– тара из-под ЛКМ – до 0,90485 тонн.

В ходе дальнейшей эксплуатации объекта намечаемой деятельности образование новых видов отходов, не предусмотренных действующей системой управления отходами на предприятии, не прогнозируется.

Действующей программой управления отходами образуются следующие виды отходов (период действия 2023-2032 годы):

1. опасные отходы:

– 13 02 08* – другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанные масла) – до 30,0 т/год;

– 13 08 99* – отходы, не указанные иначе (водомастная эмульсия (смесь отработанных масел с водой) – до 66,8 т/год;

– 15 01 10* – упаковка, содержащая остатки или загрязнённая опасными веществами (тара из-под лакокрасочных материалов) – до 0,50015 т/год;

– 15 02 02* – абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязнённые опасными материалами (промасленная ветошь) – до 1,2 т/год;

– 19 08 16* – отходы очистки сточных вод (отходы очистных сооружений поверхностных сточных вод) – до 6,7 т/год;

– 16 01 07* – масляные фильтры (отработанные промасленные фильтры) – до 0,0329 т/год;

– 16 01 21* – опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14 (отработанные аккумуляторы) – до 0,9988 т/год;

– 20 01 21* – люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (отработанные ртутные лампы) – до 0,1463 т/год;

2. неопасные отходы:

– 15 02 03 – Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (отработанная фильтроткань) – до 0,1 т/год;

– 06 08 99 – отходы, не указанные иначе (отработанный силикагель) – до 0,05 т/год;

– 12 01 01 – опилки и стружка чёрных металлов (металлическая стружка, куски металла и т.п.) – до 2,0 т/год;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		37

- 12 01 13 – отходы сварки (остатки и огарки сварочных электродов) – до 0,4 т/год;
- 12 01 99 – отходы, не указанные иначе (отходы абразивных материалов (круги, пыль)) – до 0,1 т/год;
- 15 02 03 – абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ)) – до 0,1 т/год;
- 16 01 03 – отработанные шины (отработанные шины) – до 1,6836 т/год;
- 16 01 17 – чёрные металлы (лом чёрных металлов) – до 520,0 т/год;
- 16 01 18 – цветные металлы (лом цветных металлов) – до 5,0 т/год;
- 16 01 99 – отходы, не указанные иначе (отработанные воздушные фильтры автотранспорта) – до 0,0217 т/год;
- 16 01 99 – отходы, не указанные иначе (отходы резинотехнических изделий) – 0,15 т/год;
- 17 01 07 – смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 (строительный мусор) – до 156,0 т/год;
- 18 01 04 – отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники) (медицинские отходы) – до 0,03 т/год;
- 20 01 36 – списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (электронный лом) – до 0,5 т/год;
- 20 01 36 – списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35 (отработанные светодиодные лампы) – до 0,1 т/год;
- 20 01 38 – дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (древесные отходы) – до 5,5 т/год;
- 20 03 01 – смешанные коммунальные отходы (ТБО) – до 67,5 т/год;
- 20 01 02 – стекло (отходы стекла) – до 0,6 т/год;
- 20 01 39 – пластмассы (отходы пластика) – до 0,2 т/год;
- 20 01 01 – бумага и картон (отходы бумаги и картона) – 1,3 т/год.

2.11. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							38

воздействия на компоненты окружающей среды, а также увеличение выработки электроэнергии без увеличения негативного воздействия на окружающую среду и население.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

При реализации намечаемой деятельности не предусматривается дополнительного изъятия земельных ресурсов, так как реализация намечаемой деятельности предусматривается на существующем земельном участке с кадастровым № 05-085-132-963 площадью 6,9444 га с целевым назначением – для размещения гидросооружения, категория земель – земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов).

Более того, проведение СМР предусматривается в существующем здании машинного зала ГЭС, тем самым воздействие на земельные ресурсы исключается.

Исходя из вышеизложенного, воздействие намечаемой деятельности на земли и почвенный покров не оказывается.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности потребуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых и технических нужд будет являться существующая система водоснабжения предприятия.

Ввиду того, что хозяйственно-бытовое обслуживание будет осуществляться в существующих административно-бытовых помещениях предприятия дополнительного объёма водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды не потребуются. В связи с чем, данные по хозяйственно-бытовому водоснабжению и водоотведению в рамках настоящего Отчёта не приводится.

В период реализации проектных решений ориентировочный объём требуемой воды для технических составит около 12,5 м³ (безвозвратное водопотребление). На место осуществления работ вода будет доставляться специализированным автотранспортом.

Техническое водоснабжение (безвозвратное) требуется при увлажнении поверхностей при проведении бетонных работ.

В ходе дальнейшей эксплуатации изменений в системе водоснабжения и водоотведения по отношению к существующему положению не предусматривается.

Водный баланс на период СМР, а также существующий по состоянию на 2024 год представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Водный баланс намечаемой деятельности

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				Примечание
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственн о-бытовые нужды	Безвозвратн ое потреблени е	Всего	Объем сточной воды по- вторно используе- мой	Производственн ые сточные воды	Хозяйственн о-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно используем ая вода							
		всего	в т.ч. питье- вого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период СМР												
Технические нужды	12,5	12,5	9,0	-	-	-	-/12,5	-	-	-	-	-
Период эксплуатации (по состоянию на 2024 г)												
Забор воды на Удовлетворени е хозяйственно- бытовых нужд ГЭС, полив зеленых насаждений и передача воды вторичному водопользовате	50897	50897	50897	-	-	1135,13	39261,87	11635,13	-	-	11635,13	Согласно разре- шению на спецво- допользование № KZ45VTE0006398 4 Серия 173/21 Ертис от 20.05.2021 года

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.								Лист
						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ						40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата							

Производство	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственн о-бытовые нужды	Безвозвратн ое потреблени е	Всего	Объем сточной воды по- вторно используе- мой	Производственн ые сточные воды	Хозяйственн о-бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотн ая вода								
		всего	в т.ч. питье- вого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
лю (всего)												
из них:												
Хоз.-бытовые нужды	11635,1 3	11635,1 3	11635,1 3	-	-	1135,13	-	11635,1 3	-	-	11635,13	
Полив зелёных насаждений	4942,08	4942,08	4942,08	-	-	-	4942,08	-	-	-	-	
Передача воды вторичному водопользовате лю на полив участков	34319,7 9	34319,7 9	34319,7 9	-	-	-	34319,79	-	-	-	-	
Ливневые и талые воды	5332,68 8	-	-	-	-	-	-	5332,68 8	-	5332,688	-	Согласно 3ГЭЭ № KZ70VDC0007699 3 от 30.01.2019 г.
На нужды гидро- энергетики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Согласно разре- шению на спецво- допользование № KZ64VTE0030682 1 Серия Ертис от 05.05.2025 года

Сбросов сточных вод в поверхностные водные объекта, а также на рельеф местности в ходе реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

Существующий сброс очищенных ливневых и талых вод через выпуски №№ 1-4 будет осуществляться без изменений к существующему положению в рамках действующих нормативов допустимых сбросов (заключение государственной экологической экспертизы № KZ70VDC00076993 от 30.01.2019 г., разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ51VDD00121292 от 20.06.2019 г., срок действия согласно п. 8 ст. 418 ЭК РК до 31.12.2027 г.).

На основании вышеизложенного, воздействие на водные ресурсы в период СМР исключается, в период дальнейшей эксплуатации остаётся без изменений к существующему положению.

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населённых мест был применён метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в соответствии с требованиями Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) проводится с использованием программного комплекса «ЭРА-Воздух» версии 3.0.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. Расчётами определяются разовые концентрации, относящиеся к 20-30-минутному интервалу осреднения.

Приземной концентрацией загрязняющего вещества признается масса загрязняющего вещества в единице объёма атмосферного воздуха в двухметровом слое над поверхностью земли.

Согласно требованиям ЭК РК общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не должна приводить к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчётные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не должны превышать соответствующие экологические нормативы качества с учётом фоновых концентраций.

Ввиду отсутствия на настоящий момент утверждённых экологических нормативов качества окружающей среды, в ходе проводимых расчётов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проверялось соблюдение Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, утвер-

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

ждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, как на границе ближайшей жилой зоны, так и на границе существующей санитарно-защитной зоны УК ГЭС (Проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны для ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», 2008 г., ТОО «Лаборатория-Атмосфера», лицензия МООС 01039Р от 14.07.2007 г., заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 53 от 11.02.2009 г., выданное Департаментом Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области).

При расчётах рассеивания учитывалось фоновое загрязнение г. Усть-Каменогорск согласно справке о фоновых концентрациях от 04.06.2025 г., выданной РГП «Казгидромет» (представлена в приложении).

Согласно Проведённым расчётам концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности с учётом фонового загрязнения на границе ближайшей жилой зоны и существующей СЗЗ не превысят установленные Гигиенические нормативы. Результаты проведённых расчётов представлены в таблице 13 (в графическом виде – в приложении к настоящему Отчёту).

Таблица 13 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества	Наименование ве- щества	Расчётная максимальная приземная концен- трация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной кон- центрацией		Источники, даю- щие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (произ- водство, цех, уча- сток)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) ок- сиды	0,0126853/0,0050741	0,0911205/0,0364482	292/390	589/242	6001	100	100	СМР
0128	Кальций оксид	0,027487/0,0082461	0,027487/0,0082461	*/*	*/*	6001	100	100	
0143	Марганец и его соединения	0,01971/0,0001971	0,14158/0,0014158	292/390	589/242	6001	100	100	
0168	Олово оксид	0,000041/0,0000082	0,000041/0,0000082	*/*	*/*	6001	100	100	
0184	Свинец и его неор- ганические соеди- нения	0,018798/0,0000188	0,018798/0,0000188	*/*	*/*	6001	100	100	
0301	Азота (IV) диоксид	0,454101(0,095101)/ 0,09082(0,01902) вклад п/п=20,9%	0,926292(0,567292)/ 0,185258(0,113458) вклад п/п=61,2%	292/390	589/242	0005 0001 0004	36,8 40,2 18,6	47,1 34,1 16,2	
0304	Азот (II) оксид	0,170801(0,068551)/ 0,068321(0,027421) вклад п/п=40,1%	0,53057(0,42832)/ 0,212228(0,171328) вклад п/п=80,7%	292/390	589/242	0005 0001	46,2 49,9	56,2 40,6	
0328	Углерод (Сажа)	0,0538334/0,008075	0,4603654/0,0690548	292/390	589/242	0005 0001 0004	49 45,7 5,3	51,3 43,6 5,2	
0330	Сера диоксид	0,300678(0,044278)/ 0,150339(0,022139) вклад п/п=14,7%	0,514981(0,258581)/ 0,257491(0,129291) вклад п/п=50,2%	292/390	589/242	0004 0005 0001	41,3 28,1 30,6	36,9 36,8 26,3	
0337	Углерод оксид	0,611564(0,009104)/ 3,057818(0,045518) вклад п/п= 1,5%	0,65607(0,05361)/ 3,28035(0,26805) вклад п/п= 8,2%	292/390	589/242	0005 0001 0004 6001	34,1 37,2 23,3 5,4	44,3 32 20,5	
0342	Фтористые газооб- разные соединения	0,016292/0,0003258	0,016292/0,0003258	*/*	*/*	6001	100	100	
0344	Фториды неоргани- ческие плохо рас- творимые	0,017295/0,003459	0,017295/0,003459	*/*	*/*	6001	100	100	
0616	Диметилбензол	0,2044384/0,0408877	0,7028068/0,1405614	292/390	589/242	6001	100	100	
0621	Метилбензол	0,0335318/0,0201191	0,1152737/0,0691642	292/390	589/242	6001	100	100	
1042	Бутан-1-ол (Бутило- вый спирт)	0,048668/0,0048668	0,1673082/0,0167308	292/390	589/242	6001	100	100	
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,046416/0,23208	0,046416/0,23208	*/*	*/*	6001	100	100	
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,0179238/0,0125467	0,0616175/0,0431322	292/390	589/242	6001	100	100	
1210	Бутилацетат	0,0389484/0,0038948	0,1338947/0,0133895	292/390	589/242	6001	100	100	
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0519704/0,0015591	0,3270139/0,0098104	292/390	589/242	0005 0001	48,1 51,9	58,1 41,9	
1325	Формальдегид	0,0311822/0,0015591	0,1962083/0,0098104	292/390	589/242	0005 0001	48,1 51,9	58,1 41,9	
1401	Пропан-2-он (Аце- тон)	0,0927166/0,0324508	0,3187357/0,1115575	292/390	589/242	6001	100	100	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Код вещества	Наименование ве- щества	Расчётная максимальная приземная концен- трация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной кон- центрацией		Источники, даю- щие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (произ- водство, цех, уча- сток)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2704	Бензин	0,004642/0,02321	0,004642/0,02321	*/*	*/*	6001	100	100	
2732	Керосин	0,1081693/0,1298032	0,3718584/0,4462301	292/390	589/242	6001	100	100	
2750	Сольвент нефтя	0,0324531/0,0064906	0,1115656/0,0223131	292/390	589/242	6001	100	100	
2752	Уайт-спирит	0,0324508/0,0324508	0,1115575/0,1115575	292/390	589/242	6001	100	100	
2754	Алканы C12-19	0,0156006/0,0156006	0,0981523/0,0981523	292/390	589/242	0005 0001	48,1 51,9	58,1 41,9	
2902	Взвешенные части- цы	0,274508(0,032308)/ 0,137254(0,016154) вклад п/п=11,8%	0,475275(0,233075)/ 0,237638(0,116538) вклад п/п= 49%	292/390	589/242	6001	100	100	
2908	Пыль неорганиче- ская, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0385146/0,0115544	0,2766564/0,0829969	292/390	589/242	6001	100	100	
2930	Пыль абразивная	0,0661005/0,002644	0,4748109/0,0189924	292/390	589/242	6001	100	100	
Примечание: X/Y=*/% - расчёты не проводились. Расчётная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух оценивается на допустимом уровне.

В результате реализации намечаемой деятельности изменение ранее утверждённого размера СЗЗ, а также изменение установленных границ окончательной СЗЗ не предусматривается.

Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться только в период проведения СМР. В период дальнейшей эксплуатации изменений по отношению к существующему положению не прогнозируется.

3.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Влияние намечаемой деятельности на процесс изменения климата, условий и факторов сопротивляемости к изменению климата, экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Участок намечаемой деятельности расположен за границами земель государственно-лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах расположения объекта намечаемой деятельности отсутствуют.

Изменение рельефа в ходе реализации намечаемой деятельности не предусматривается, так как проведение СМР предусматривается внутри действующего производственного помещения (машинный зал).

Исходя из вышеизложенного, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как не существенное.

3.8. Взаимодействие указанных объектов

Намечаемая деятельность ввиду своей незначительности и кратковременности не повлечёт за собой изменений в экологической обстановке и взаимодействии компонентов окружающей среды.

4. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

4.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Степень риска аварий на площадочных объектах рассчитываются по методу Киннея, основанного на бальной оценке уровня опасности по трём показателям:

R – показатель вероятности свершения возможного опасного события, определяемый по таблице:

Балл	Степень вероятности
1	2

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									43
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ			

Балл	Степень вероятности
1	2
10	Высокая
6	Средняя
3	Не всегда возможно
1	Низкая
0,5	Невероятная, но совсем исключить нельзя
0,2	Практически невозможно
0,1	Фактически невозможно

Е – показатель частоты подверженности риску, определяемый в баллах из таблицы:

Балл	Частота
1	2
10	Постоянно (не реже одного раза в час)
6	Часто (не реже одного раза в день)
3	Иногда (не реже одного раза в неделю)
2	Не постоянно (не реже одного раза в месяц)
1	Редко (несколько раз в год)
0,5	Очень редко (реже одного раза в год)

Г – показатель серьёзности повреждений:

Балл	Последствия
1	2
100	Катастрофические (смерть многих людей)
40	Трагические (смерть нескольких человек)
15	Очень серьёзные (смерть одного человека)
7	Тяжёлые (полная потеря трудоспособности)
3	Значительные (временная нетрудоспособность)
1	Лёгкие (ограничение вызовом скорой медицинской помощи)

Показатель степени риска R определяется по формуле:

$$R = P \cdot E \cdot G$$

Если показатель степени риска, рассчитанный по этой формуле, не превышает 50, то риск считается приемлемым.

Основываясь на анализе возможных аварий на аналогичных объектах, можно принять показатель степени вероятности $P = 1$, показатель частоты подверженности риску $E = 0,5$, а показатель серьёзности повреждений, явившихся последствиями опасного события, $G = 15$.

Таким образом, по методу Киннея, показатель степени риска:

$$R = 1 \cdot 0,5 \cdot 15 = 7,5$$

Выводы: возникновение аварийной ситуации на проектируемом объекте, в том числе с человеческими жертвами, является крайне редким событием.

4.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

По своему географическому расположению, природно-климатическим условиям, характеру и содержанию деятельности хозяйственного комплекса площадка строительства может быть подвержена чрезвычайным ситуациям природного характера:

июль-сентябрь: подверженность риску возникновения сильной жары, засухи;

май-сентябрь: ураганные ветра, град;

январь-февраль: снежные метели, бураны, морозы и снегопады, снежные заносы на автомобильных и железнодорожных магистралях;

Наиболее опасными природными факторами, влияющими на процесс функционирования объекта, являются сильный ветер, гроза, а также экстремальные атмосферные осадки.

Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций приведе-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							44

ны в таблице 14.

Таблица 14 – Характеристики поражающих факторов чрезвычайных ситуаций

Источники ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Гроза	Электрические разряды
Град	Ударная динамическая нагрузка
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций

4.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Основными причинами возникновения техногенных аварий при эксплуатации агрегата ГА-4 являются:

- ошибочные действия персонала (несоблюдение графиков технологического обслуживания и ремонта оборудования, отклонение от технологических регламентов);
- отказ и неполадки оборудования (нарушение технологических процессов, физический износ, коррозия и пр.), которые могут привести к полной или частичной остановке всего технологического процесса;
- нарушение правил пожарной безопасности (проведение огневых работ с нарушением требований безопасности);
- постороннее вмешательство (террористическая деятельность).

4.4. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Сценарии возможных аварий:

- локальное повреждение участков оборудования и коммуникаций → разрушение аппаратов → угроза поражения электрическим током возможна только при случайном нахождении в зоне риска;
- отключение электроэнергии, повреждение питающих проводов, неисправность оборудования → повреждение оборудования и механизмов → остановка технологического процесса распределения электроэнергии;
- короткое замыкание → возникновение зоны высокой температуры → воспламенение частей электрооборудования → пожар → травмирование (ожоги) персонала.

Последствия аварий и чрезвычайных ситуаций:

- повреждение технологического оборудования;
- пожар, отравление персонала;
- травмирование и (или) гибель персонала;
- нарушение технологического процесса и отвлечение материально-технических ресурсов на ликвидацию последствий аварий.

4.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Зоны действия основных поражающих факторов:

- при повреждении оборудования зона воздействия ограничивается территорией ГА-4;
- при пожаре электрооборудования действие основных поражающих факторов распространяется на участок расположения электрооборудования;

4.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надёжности

Ниже представлены технические решения, направленные на максимальное снижение

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций, их масштаба и характера;
- обеспечение защиты рабочих и служащих от возможных поражающих факторов, в том числе вторичных;
- повышение устойчивости управления, связи и оповещения;
- подготовка к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ, восстановлению нарушенного производства и систем жизнеобеспечения;
- предотвращение, устранение или снижение до допустимого уровня отрицательного воздействия на защищаемые территории, здания и сооружения действующих и связанных с ними возможных опасных процессов;
- производство работ способами, не приводящими к появлению новых и интенсификации действующих процессов;
- мониторинг и систематический контроль за состоянием защищаемых территорий, объектов и за работой инженерных защитных сооружений.

- работников, осуществляющих работы на проектируемом объекте;
- аварийно-спасательных служб и формирований, обслуживающих предприятие;
- руководителей и дежурно-диспетчерских служб предприятия.

Схема и порядок оповещения при аварии, несчастном случае, пожаре и других чрезвычайных ситуациях представлены на рисунке 4.

Согласно схеме и порядку оповещения, каждый работник, обнаруживший аварию или её признаки, обязан сообщить об аварии посредством телефонной связи непосредственному руководителю, а он в свою очередь оповещает диспетчера предприятия. При наличии пострадавших оповещается медпункт предприятия.

Диспетчер немедленно проводит оповещение об аварии согласно списку должностных лиц и учреждений.

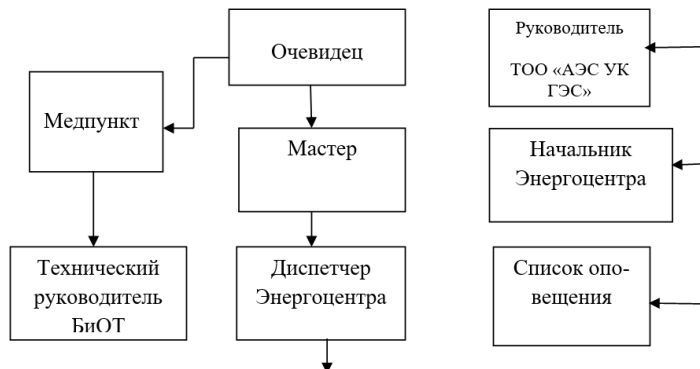


Рисунок 4 – Схема и порядок оповещения об авариях, инцидентах

4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

На предприятии разработан и действует План ликвидации аварий, в рамках которого рассмотрены все возможные виды аварий, алгоритм их локализации и ликвидации.

Весь персонал несёт ответственность за соблюдение пожарной безопасности в ходе эксплуатации, при ведении ремонтных и аварийно-восстановительных работ. Назначаются ответственные лица за пожарную безопасность и содержание в исправном состоянии первичных средств пожаротушения.

Все работники периодически проходят подготовку по пожарной безопасности. Вы-

Рисунок 4 – Схема и порядок оповещения об авариях, инцидентах

4.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

На предприятии разработан и действует План ликвидации аварий, в рамках которого рассмотрены все возможные виды аварий, алгоритм их локализации и ликвидации.

Весь персонал несёт ответственность за соблюдение пожарной безопасности в ходе эксплуатации, при ведении ремонтных и аварийно-восстановительных работ. Назначаются ответственные лица за пожарную безопасность и содержание в исправном состоянии первичных средств пожаротушения.

Все работники периодически проходят подготовку по пожарной безопасности. Вы-

Инцидент	Дата	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись

полнение ремонтных и аварийно-восстановительных работ производится по наряд-допускам в соответствии с инструкциями с оформлением соответствующих документов.

Электрооборудование, электроосвещение, а также кабельная проводка выбраны с учётом требований ПУЭ.

Все ремонтные работы, связанные с проведением сварочных или иных работ с применением огня, выполняется по наряду-допуску. Сварочные и другие огневые работы на объекте допускается проводить только в дневное время.

4.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведётся РГП «Казгидромет» с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов. Результаты мониторинга используются для расчёта возможных последствий. Оповещение об опасных природных явлениях и передачу информации о ЧС природного характера предполагается получать через оперативного дежурного ДЧС Восточно-Казахстанской области.

Для повышения надёжности работы и предотвращения аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- ведение любого вида работ согласно утверждённой проектной документации;
- назначение ответственных лиц приказом по предприятию за состояние технологических объектов, оборудования, помещений;
- организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- проведение диагностики, испытаний, освидетельствования сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых на проектируемом объекте, в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;
- осуществление эксплуатации технических устройств, оборудования, материалов и изделий на проектируемом объекте, прошедших сертификацию и имеющих допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- допуск к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;
- применение необходимой контрольно-измерительной аппаратуры;
- разработка графиков планово-предупредительных ремонтов оборудования, что позволяет значительно снизить аварийность на технологическом оборудовании;
- качественное выполнение ремонтных работ основного и вспомогательного оборудования, устройств автоматики, сигнализации и защиты;
- инструктаж работников по поведению и действиям при возникновении возможных аварий;
- тренировки по ЧС, направленные на спасение людей и сохранение материальных ценностей от возможных последствий аварий;
- эксплуатация оборудования производится в соответствии с регламентом, производственно-техническими инструкциями и технологическими картами. Осмотр оборудования и систем проводится согласно графикам ППР.

Пожаробезопасность на проектируемом объекте достигается соблюдением технологических режимов при эксплуатации оборудования, общих правил и инструкций по безопасности труда и пожарной безопасности.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития РК (ст. 8 ЭК РК).

5.1. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист 48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

намечаемой деятельности, определённые на начальной стадии её осуществления

В настоящее время на участке реализации намечаемой деятельности располагается существующее гидросооружение (гидроэлектростанция).

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии её осуществления не повлекут за собой никаких изменений по отношению к существующему положению, за исключением невозможности компенсации возрастающего дефицита электрической энергии в регионе.

Исходя из вышеизложенного, прекращение намечаемой деятельности на начальной его стадии в перспективном плане является негативным.

5.2. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В ходе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности при условии полного соблюдения принятых и согласованных в установленном порядке проектных решений существенные воздействия на компоненты окружающей среды не прогнозируются. В связи с чем, в настоящем разделе описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не приводится ввиду отсутствия такой необходимости.

5.3. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимые воздействия на окружающую среду не прогнозируются.

5.4. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Ввиду отсутствия негативного воздействия и отсутствие потерь биоразнообразия меры по сохранению биоразнообразия района расположения объекта намечаемой деятельности в рамках настоящего проекта не приводятся по причине отсутствия их необходимости и нецелесообразности их разработки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист		
							49		
						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ			
</									

5.5. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Согласно заключению об определении сферы охвата отчёт о возможных воздействиях необходимо выполнить с учётом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных органов. В таблице 13 представлены сведения о замечаниях и предложениях Департамента экологии ВКО и иных заинтересованных государственных органов и принятых мер по их исправлению и исполнению.

Таблица 15 – Сводная таблица замечаний и предложений Департамента экологии ВКО и иных заинтересованных государственных органов согласно Заключению о сфере охвата и принятых мер по их исправлению и исполнению инициатором намечаемой деятельности

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
ГУ «Аппарат акима г.Усть-Каменогорск»		
1	не поступили замечания и предложения	
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области		
1	не поступили замечания и предложения	
Управление ветеринарии ВКО		
1	Замечаний нет к намечаемой деятельности	
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира		
1	Замечаний нет к намечаемой деятельности	
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г. Усть-Каменогорск		
1	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) (предложение): В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1°С). При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012)	Объект намечаемой деятельности предполагается к размещению в существующем производственном помещении машинного зала участка гидросооружения УК ГЭС, расположенного на существующей производственной площадке и существующем земельном участке. Намечаемая деятельность не требует увеличения земельных площадей. В связи с чем согласно действующим санитарным правилам проведения радиационных исследований, в том числе исследований эксхалиции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1°С) не требуется.
2	Водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду (водоёмы) (предложение): В случае попадания водоохранной территории других водных объектов в соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.	В ходе реализации намечаемой деятельности не предусматриваются сбросы в водные объекты.
3	Водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования (предложение): При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточни-	В ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается использование воды из поверхностных источников и сбросов в поверхностные источники. Административно-бытовое обслуживание персонала, задействованного в период СМР предусматривается в существующих помещениях УК ГЭС, водоснабжение из существующей системы водоснабжения предприятия.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
4	кам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26 и ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв. приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138. Согласно п. 204 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом КР ДСМ-72 от 03.08.2021года используемый источник водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд должен отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде; В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при строительно-монтажных работах подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования); СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26 и ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв. приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138. Предусмотреть мероприятия по водоотведению в процессе производственно-хозяйственной деятельности при строительных работах согласно требованиям Главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72. Атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду Замечание: Заявление не содержит в себе сведений об источниках физического воздействия (шум, вибрация) на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной. Предложение: В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов физических факторов, а также их воздействие с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвер-	В составе настоящего Отчёта представлены результаты расчётов физического воздействия на границе существующей СЗЗ УК ГЭС и ближайшей жилой зоны и описание всех прогнозируемых видов физического воздействия на период СМР. При реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться все требования действующего законодательства РК, в том числе санитарно-эпидемиологические правила и нормы. Реализация предусматривается в условиях действующего производственного объекта с установленной СЗЗ (имеется СЗЗ на проект СЗЗ), также были проведены расчёты возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, а также расчёты затухания шума, создаваемого в ходе реализации намечаемой деятельности. Проведённые расчёты показали, что установленные гигиенические нормативы не будут превышены.

№ п/п		Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению			
1	2	3				
		жденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831).				
5		Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления (предложение): При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204).	При реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться все требования действующего законодательства РК, в том числе санитарно-эпидемиологические правила и нормы. Система обращения с отходами производства и потребления, образующимися в ходе СМР, будет организована в строгом соответствии с иерархией обращения с отходами согласно требованиям ЭК РК и санитарным нормам и правилам.			
6		Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов (предложение): 6 Согласовать проект строительства в РГП на ПХВ «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП на ПХВ «Госэкспертиза»).	Проектно-сметная документация в обязательном порядке будет передана на комплексную вневедомственную экспертизу строительных проектов.			
7		Разрешительные и уведомительные процедуры (предложение): Направить (при его отсутствии) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан. Получить (после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.	Инициатором намечаемой деятельности будут получены все необходимые согласования и разрешительные документы в соответствии с требованиями действующего законодательства РК.			
Ертіска́я бассе́йно́вая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов						
1		в заявлении указаны недостоверные данные о земельном участке, их площадей и целевого назначения	В настоящем Отчёте представлены актуальные данные о земельном участке, его целевом использовании с приложением акта на землю.			
2		соблюдения ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной полосы р. Иртыш (ст.125 п.1 Водный кодекс РК).	При реализации намечаемой деятельности строго будут соблюдаться указанные требования, в том числе реализовываться водоохранные мероприятия.			
3		Проект капитального ремонта гидроагрегата № 4 с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертісскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК)	Проектно-сметная документация с разделом ООС будет направлена на согласование в ИрБВИ согласно действующим правилам после получения заключения ОВОС.			
4		- в разделе (ОВОС) отразить всех имеющихся водных объектов в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного Кодекса РК)	Данные отражены в рамках настоящего Отчёта и также будут отражены в разделе ООС проектно-сметной документации намечаемой деятельности.			
Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО						
1		Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Управление отходами».	При реализации намечаемой деятельности будут строго соблюдаться все требования действующего законодательства РК, в том			
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ						52

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

№ п/п	Замечания и предложения	Меры по исправлению и исполнению
1	2	3
	Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеуказанной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности	числе в сфере обеспечения промышленной безопасности.
ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»		
1	Замечаний нет к намечаемой деятельности	
РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»		
1	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	Указанные рекомендации будут соблюдаться при реализации намечаемой деятельности.
Общественность		
1	Замечаний и предложений не поступало	
Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области		
1	Включить полный анализ воздействия на окружающую среду с учётом существующих объектов оператора и намечаемой деятельности	Требуемые данные отражены в соответствующих разделах настоящего Отчёта.
2	Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).	На предприятии имеется действующий План ликвидации аварий. На период СМР не прогнозируется возникновение аварийных и иных внештатных ситуаций.
3	Включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.	Расчёт представлен в соответствующем разделе настоящего Отчёта.
4	В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. Необходимо учитывать вышеуказанные требования при проведении оценки воздействия. И предусмотреть конкретные мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ	Согласно Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.) (далее – Методика) мероприятия по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ являются обязательной составной частью ведомственных проектов ПДВ и при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее: 1. мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми; 2. мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств. В связи с этим их следует, главным образом разрабатывать непосредственно на предприятиях; 3. осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Такое сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается только в весьма редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. На основании вышеизложенного, учитывая специфику выполнения СМР в практическом плане осуществление мероприятий в периоды НМУ не представляется возможным, так как основными источниками выделений является техника и оборудование, останки которых может остановить весь процесс строительства.
5	Включить полный водохозяйственный баланс	Представлен в таблице 10 настоящего Отчёта.
6	Включить информацию по СЗЗ объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов	Информация представлена в разделе 3.5 настоящего Отчёта.
7	Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий	В разделе 5.6 отражены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.
8	Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод	Загрязнение подземных и поверхностных вод не прогнозируется ввиду проведения работ внутри существующего производственного помещения предприятия (машинный зал), а также отсутствия сбросов при реализации намечаемой деятельности.
9	Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему	Карта-схема СЗЗ согласно действующего Проекта организации и благоустройства санитарно-защитной зоны для ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», 2008 г. (разработчик – ТОО «Лаборатория-Атмосфера», лицензия МООС 01039Р от 14.07.2007 г., заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 53 от 11.02.2009 г., выданное Департаментом Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области) представлена в приложении к настоящему

6. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Основной применяемой методологией оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является применение метода моделирования с использованием специализированных программных комплексов по нормированию негативных воздействий на компоненты окружающей среды, а также осуществление анализа имеющихся справочных, архивных и иных данных.

Обоснование числовых значений эмиссий загрязняющих веществ, а также объёмов образования отходов проводилось в соответствии с действующими в Республики Казахстан методическими документами (отражены в каждом из приведённых выше расчётов).

7. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

В ходе разработки настоящего Отчёта трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

8. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно требованиям ст. 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчёта о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчёту о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа определяются Правилами проведения послепроектного анализа, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» (далее – Правила послепроектного анализа).

Согласно Правил послепроектного анализа послепроектный анализ проводится:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределённости в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно абзацу шестому подпункта 3) пункта 2 статьи 76 ЭК РК в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду отражаются: цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчётов о послепроектном анализе в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и, при необходимости, другим государственным органам.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершён не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчёта о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановле-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ

На основании вышеизложенного, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, предусмотренной проектной документацией «Разработка ПСД на проведение работ по капитальному ремонту ГА-4. г. Усть-Каменогорск, машинный зал ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», планируемая к осуществлению ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», не требуется, так как в рамках настоящего Отчёта не выявлены неопределённости в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
						369-ДКР/1022502/2024/1-ОВВ	Лист	
							56	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY
BOIYN SHA EKOLOGIA
DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi



Номер: KZ79VWF00353950
Дата: 23.05.2025
Республиканское Государственное
учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «АЭС Усть-
Каменогорская ГЭС»

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Капитальный ремонт гидроагрегата № 4.
Материалы поступили на рассмотрение KZ24RYS01104381 от 21.04.25 г. (зарегис-
трирован 22.04.25)

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующего производственного объекта УК ГЭС в здании машинного зала (координаты расположения машинного зала – 49°54'5" сш 82°43'7" вд). Выбор места расположения реализации намечаемой деятельности обусловлен необходимостью замены ротора на более современный и технологичный с целью обеспечения надёжности и увеличения вырабатываемой электроэнергии для снижения энергодефицита в регионе.

.Согласно Решению по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 17.08.2021 г. ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» относится ко II категории. Согласно п. 2 ст. 12 ЭК РК В отношении объектов II категории термин «объект» означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 2 приложения 2 к ЭК РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается такой объект. Объект намечаемой деятельности является прямо технологически связанным. Следовательно, относится также ко II категории. Ввиду того, что объект намечаемой деятельности подразумевает внесение изменений в существующий производственный объект (увеличение его мощности без увеличения эмиссий и количества и видов отходов), то согласно п. 1.5 Раздела 2 Приложения 1 ЭК РК подлежит проведению процедуры обязательного скрининга воздействий намечаемой деятельности..

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается замена ротора на существующей турбине без замены статора. Заводом- изготовителем и Поставщиком гидрогенератора №4 является компания НПО



"ЭЛСИБ" ПАО, г. Новосибирск. Тип гидрогенератора №4 - СВ1160/180-72. Также предусматривается замена маслonaпорной установки без изменения её технических характеристик и без изменения расходов турбинного масла, т.е. замена исчерпавшей срок эксплуатации на новую аналогичную. Замена осуществляется в существующем здании машинного зала с использованием грузоподъёмных механизмов. Также в ходе реализации проектных решений предусматривается в случае выявления дефектов в строительных конструкциях здания осуществить их восстановление и ремонт, а также ремонт насосного оборудования без его замены.

Тип гидротурбины – вертикальная радиально-осевая РО 45-В-545. Технические характеристики: - параметры гидрогенератора СВ 1160/180-72: тип гидрогенератора – вертикальный синхронный, мощность номинальная 118,75 МВА, 95 МВт, напряжение номинальное – 13,8 кВ, КПД генератора – не менее 97,9%. – параметры рабочего колеса гидротурбины РО 45-В-545: тип гидротурбины – РО 45-В-545, диаметр рабочего колеса – 5450 мм, число лопастей – 13, максимальная мощность на валу гидротурбины, при расчетном напоре – 95 МВт, максимальный КПД турбины – 96,1%. Существующий статор гидрогенератора №4 не заменяется и не модернизируется, так как был заменён ранее

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

в ходе реализации намечаемой деятельности предусматривается выброс загрязняющих веществ 26 наименований (1-4 классов опасности) в объёме до 9,5 т/год:

Источником водоснабжения будет являться вода из системы водоснабжения УК ГЭС (будут использоваться существующие административно-бытовые помещения). Объект намечаемой деятельности располагается непосредственно на пути поверхностного водного объекта – является действующим гидросооружением, использующим силу воды для выработки электроэнергии. Работы будут проводиться непосредственно в помещении машинного зала и прилегающей территории, оборудованной системой ливневой канализации, исключаяющей негативное воздействие на поверхностные водные объекты. Объём воды на хоз. нужды в период СМР составит – до 5,0 м³/сут., до 900,0 м³/год, на технические нужды – до 1000 м³/год.

В ходе осуществления намечаемой деятельности (период СМР) прогнозируется образование следующих видов отходов: ТБО от жизнедеятельности персонала организации (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01) в объёме до 6,5 т/год; остатки и огарки сварочных электродов (12 01 13) в объёме до 0,1 т/год; тара из-под ЛКМ (08 01 11*) в объёме до 0,5 т/год, остатки кабелей (17 04 11) в объёме до 5,0 т/год..

ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» относится ко II категории. Согласно п. 2 ст. 12 ЭК РК В отношении объектов II категории термин «объект» означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляются один или несколько видов деятельности, указанных в разделе 2 приложения 2 к ЭК РК, а также технологически прямо связанные с ним любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах той же промышленной площадки, на которой размещается такой объект. Объект намечаемой деятельности является прямо технологически связанным. В соответствии с п.11 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246) относится ко II категори

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности понижаются прогнозируются и признаются возможным факторы, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом



Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция), т.к. :

25.1) воздействие будет осуществляться в черте населенного пункта и его пригородной зоны.

п. 25.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – имеется риск антропогенного воздействия на ближайшие водные объекты

25.8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.);

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов и общественности согласно сводного протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>, а также в настоящем заключении.

Приложение: Сводная таблица предложений и замечаний

И.о. Руководителя Департамента

М.Тауырбеков

исп. Гожеман Н.Н., тел.: 8(7232)766432



Приложение 1

Сводная таблица предложений и замечаний**по Заявлению о намечаемой деятельности Капитальный ремонт гидроагрегата № 4**

Дата составления протокола: 20.05.25.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПРНаименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭПРЗаявление поступило в адрес Департамента KZ24RYS01104381 от 21.04.25 г. (зарегистрирован 22.04.25)

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 23.04.25 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности 23.04.25 г. - 16.05.25 г. Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	ГУ «Аппарат акима г. Усть-Каменогорск»	не поступили замечания и предложения
3	Управление природных ресурсов и регулирования	не поступили замечания и предложения



	природопользования Восточно-Казахстанской области	
5	Управление ветеринарии ВКО	Замечаний нет к намечаемой деятельности
6	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Замечаний нет к намечаемой деятельности
7	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г. Усть-Каменогорск	поступившие Замечания и предложения прилагаются в Приложении
8	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	водохранилища (Основание: Постановление ВКО Акимата №163 от 03.07.2007г). Замечания и предложения - в заявлении указаны недостоверные данные о земельном участке, их площадей и целевого назначения; - соблюдения ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной полосы р.Иртыш (ст.125 п.1 Водный кодекс РК). Проект капитального ремонта гидроагрегата № 4 с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК); - в разделе (ОВОС) отразить всех имеющих водных объектов в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного Кодекса РК);
19	Департамент Комитета промышленной безопасности по ВКО	Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Управление отходами». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности
10	ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»	Замечаний нет к намечаемой деятельности
11	РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные



		параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.
12	Общественность	Замечаний и предложений не поступало
13	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	1 Включить полный анализ воздействия на окружающую среду с учетом существующих объектов оператора и намечаемой деятельности 2. Предусмотреть план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 3 Включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия. 4 В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. Необходимо учитывать вышеуказанные требования при проведении оценки воздействия. И предусмотреть конкретные мероприятия по снижению эмиссий в периоды НМУ 5.. Включить полный водохозяйственный баланс. 6. Включить информацию по СЗЗ объекта и возможность его размещения относительно всех ближайших жилых комплексов 7.Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий, 8. Предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод 9). Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему 10). Согласно п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов. При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2)-5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению. Необходимо учесть указанные требования и



		предусмотреть мероприятия по их реализации 11. Включить полный сравнительный анализ мощности оборудования с учетом проектных решений намечаемой деятельности и анализ эмиссий и образования отходов с учетом действующих объектов и намечаемой деятельности 12 Включить информацию о Соблюдении требования ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах водоохранной территории
--	--	--

Приложение 2

№			
1	Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии	Республиканское государственное учреждение «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» Исх. №06-27/2364-И	
2	Реквизиты заявления о намечаемой деятельности	KZ24RYS01104381 от 21.04.2025г.	
3	Реквизиты физического лица или юридического лица	Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС", 070001, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская обл., г.Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, здание № 35, 970940000082, АЙДАБУЛОВ ТЛЕК ИСЛАМБЕКОВИЧ, 56- 10-56, ukges@ukges.kz	
4	Общее описание видов намечаемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности	Намечаемая деятельность – Капитальный ремонт гидроагрегата №4. Тип гидротурбины – вертикальная радиально-осевая РО 45-B-545. Предусматривается замена ротора на существующей турбине без замены статора. Заводомизготовителем и Поставщиком гидрогенератора №4 является компания НПО "ЭЛСИБ" ПАО, г. Новосибирск. Тип гидрогенератора №4 - СВ1160/180-72. Также предусматривается замена маслонапорной установки без изменения её технических характеристик и без изменения расходов турбинного масла, т.е. замена исчерпавшей срок эксплуатации на новую аналогичную. Замена осуществляется в существующем здании машинного зала с использованием грузоподъёмных механизмов. Также в ходе реализации проектных решений предусматривается в случае выявления дефектов в строительных конструкциях здания осуществить их восстановление и ремонт, а также ремонт насосного оборудования без его замены. Технические характеристики: - параметры гидрогенератора СВ 1160/180-72: тип гидрогенератора – вертикальный синхронный, мощность номинальная 118,75 МВА, 95 МВт, напряжение номинальное – 13,8 кВ, КПД генератора – не менее 97,9%. - параметры рабочего колеса гидротурбины РО 45-B-545: тип гидротурбины – РО 45-B-545, диаметр рабочего колеса – 5450 мм, число лопастей – 13, максимальная мощность на валу гидротурбины, при расчетном напоре – 95 МВт, максимальный КПД турбины – 96,1%. Существующий статор гидрогенератора №4 не заменяется и не модернизируется, так как был заменён ранее.	
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	Реализация намечаемой деятельности предусматривается на территории действующего производственного объекта УК ГЭС в здании машинного зала (координаты расположения машинного зала – 49°54'5" сш 82°43'7" вд). Выбор места расположения реализации намечаемой деятельности обусловлен необходимостью замены ротора на более современный и технологичный с целью обеспечения надёжности и увеличения вырабатываемой электроэнергии для снижения энергодефицита в регионе. Проведение капитального ремонта предусматривается в существующем машинном зале на существующем земельном участке с кадастровым номером 05-085-132-963 (площадь 6,9444 га, целевое назначение – для размещения гидросооружения). Ближайшая жилая зона – г. Усть-Каменогорск, р-н Аблакетка	
Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:			
№	Оцениваемые параметры	Замечания	Предложения



1	Земельные ресурсы (почва)	-	-
2	Установление и соблюдение санитарно-защитной зоны (СЗЗ)		В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалляции (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С0). При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);
3	Водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду (водоемы)		В случае попадания водоохранной территории других водных объектов в соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.
4	Водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования		При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26 и ГН « Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв.приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138. Согласно п.204 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и



			сооружениям производственного назначения», утв. Приказом КР ДСМ-72 от 03.08.2021года используемый источник водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд должен отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде; В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при строительно-монтажных работах подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования); СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26 и ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утв.приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138. Предусмотреть мероприятия по водоотведению в процессе производственно-хозяйственной деятельности при строительных работах согласно требованиям Главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 .
5	Установление и соблюдение зон санитарной охраны (ЗСО) для источников питьевого водоснабжения	-	-
6	Атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду	Заявление не содержит в себе сведений об источниках физического воздействия (шум, вибрация) на границе СЗЗ и на границе с жилой зоной.	В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных



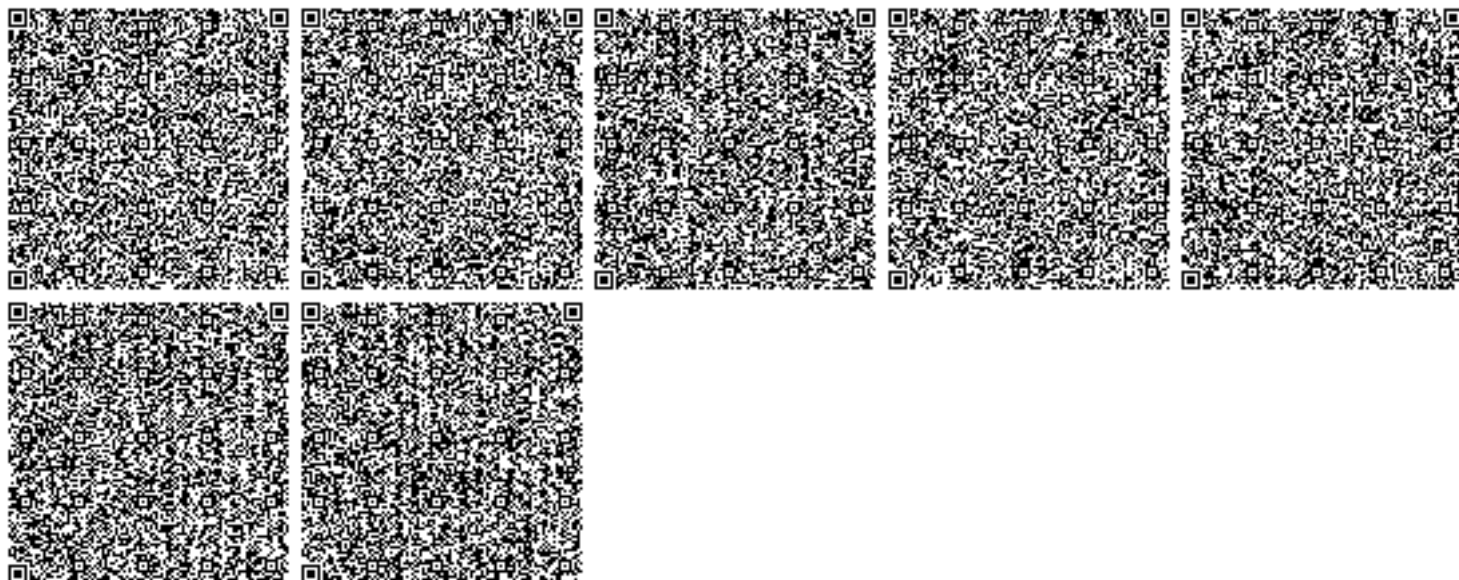
			пунктах, на территориях промышленных организаций». При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов физических факторов, а также их воздействие с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); -Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831)..
7	Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления	-	При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировку, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: -Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); -Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); -Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204).
8	Проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов	-	Согласовать проект строительства в РГП на ПХВ «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП на ПХВ «Госэкспертиза»).
9	Разрешительные и уведомительные процедуры		Направить <i>(при его отсутствии)</i> в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), в порядке, установленном



			действующим законодательством Республики Казахстан. Получить <i>(после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии)</i> в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории санитарно-эпидемиологическое заключение на объект <i>(для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации)</i>, в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.
--	--	--	---

И.о. руководителя департамента

Тауырбеков Азамат Нурланович





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Восточно-
Казахстанской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«17» август 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС", "35112"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
970940000082

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Восточно-Казахстанская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная 35)

,Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная 35)

,Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная 36)

,Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная 35)

Руководитель: АЛИЕВ ДАНИЯР БАЛТАБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«17» август 2021 года

подпись:





Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

**РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС" 070001, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, дом № 35,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970940000082

Наименование производственного объекта: ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск Шлюзная, 35
Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск Шлюзная, 35
Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск Шлюзная, 35
Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А. Шлюзная, 35
Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск Шлюзная, 35

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	0.06537690614795	тонн
в 2020 году	0.350920158	тонн
в 2021 году	0.350920158	тонн
в 2022 году	0.350920158	тонн
в 2023 году	0.350920158	тонн
в 2024 году	0.350920158	тонн
в 2025 году	0.350920158	тонн
в 2026 году	0.350920158	тонн
в 2027 году	0.350920158	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году	0.00317315945206	тонн
в 2020 году	0.0170324	тонн
в 2021 году	0.0170324	тонн
в 2022 году	0.0170324	тонн
в 2023 году	0.0170324	тонн
в 2024 году	0.0170324	тонн
в 2025 году	0.0170324	тонн
в 2026 году	0.0170324	тонн
в 2027 году	0.0170324	тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:



4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году	_____ тонн
в 2020 году	_____ тонн
в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн

5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
- Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 25.10.2019 года по 31.12.2027 года
- Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду. Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении. Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела
(подпись)

Кайдарова Аяулым Еркиновна
Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 20.06.2019 г.

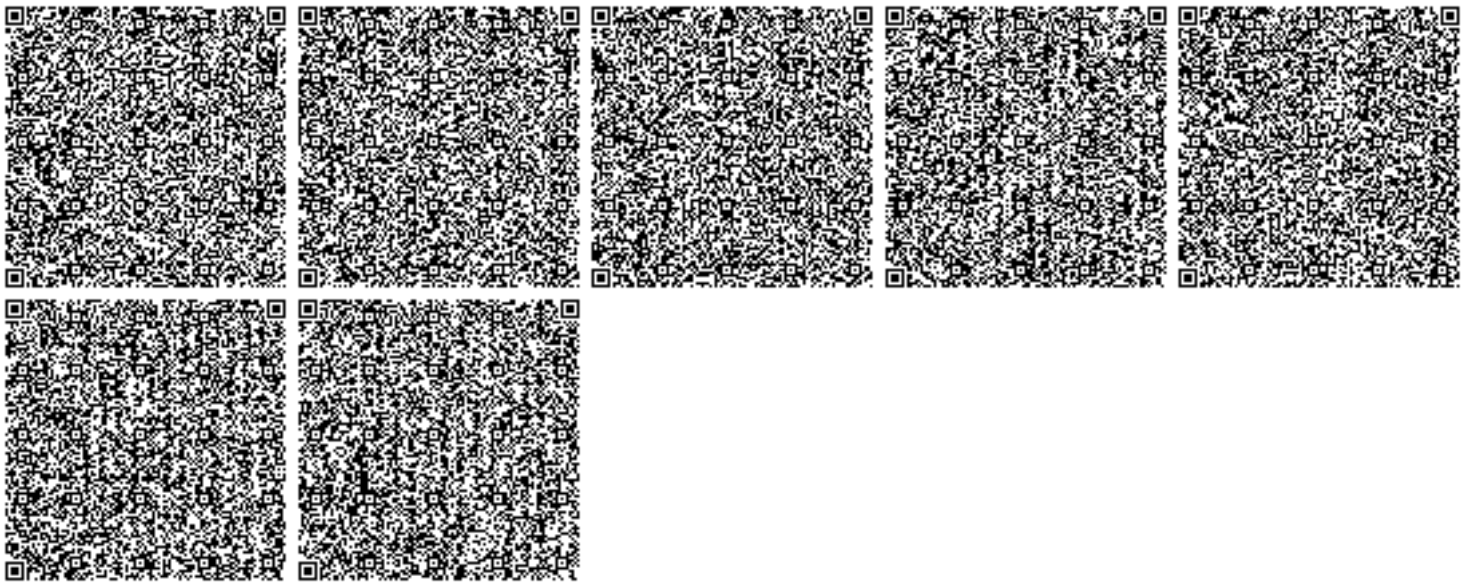
**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по
ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду,
разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов
предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заклучение государственной экологической экспертизы на "Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"	KZ85VDC00064113 от 13.10.2017г.
2	Заклучение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в реку Иртыш от выпусков ливневых и талых вод товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»»	KZ70VDC00076993 от 30.01.2019г.
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		



Условия природопользования

- 1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
- 2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий.
- 3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.



**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070019,
тел.: 8 (7232) 25-73-20, факс: 8 (7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprirpvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО, Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8 (7232) 25-73-20, факс: 8 (7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprirpvko@akimvko.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью «АЭС Усть-
Каменогорская ГЭС»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для товарищества с
ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»**

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью «Лаборатория Атмосфера».

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, 35.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы 3 октября 2017 года (входящий № 2725) посредством электронного портала представлен «Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС».

Общие сведения

Проектная документация для предприятия разработана в связи с окончанием срока действия нормативов выбросов, установленных на 2013-2017 годы в составе проекта нормативов предельно допустимых выбросов, на который выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 9 июля 2013 года № 06-07/ЮЛК-715.

Основной вид деятельности предприятия – выработка электрической энергии.

Юридический адрес предприятия: город Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, 35.

В состав предприятия входят четыре площадки, расположенные в городе Усть-Каменогорске:



– площадка № 1 – гидросооружение – расположена по улице Шлюзной, 35. Ближайшая жилая зона находится в юго-западном направлении на расстоянии 350 м от территории площадки;

– площадка № 2 – административно-производственная база – расположена по улице Шлюзной, 35. Ближайшая жилая зона находится в юго-западном направлении на расстоянии 150 м от территории площадки;

– площадка № 4 – убежище – расположена в поселке Аблакетка на горе Печь. Источники выбросов на площадке отсутствуют;

– площадка № 6 – контрольно-пропускной пункт – расположена по улице Шлюзной, 35. Источники выбросов на площадке отсутствуют.

Согласно проекту площадка № 1 предприятия относится к 5 классу опасности, санитарно-защитная зона составляет 98 м; площадка № 2 относится к 4 классу опасности, санитарно-защитная зона составляет 100 м. В целом предприятие относится к 4 классу (III категория).

Площадка № 1. В состав площадки входят: бетонная плотина, машинный зал (отметка 303.65), электромастерская машинного зала (отметка 303.65), механическая мастерская (отметка 307.40), монтажная площадка (отметка 307.40), закрытое маслохранилище (отметка 301.30), открытое маслохранилище (отметка 311.15), резервуары перед зданием ГЭС (отметка 311.15), электротехническая лаборатория (отметка 320.65), аккумуляторная № 1 (отметка 310.30), аккумуляторная № 2 (отметка 320.65), штукатурное отделение, компрессорная низкого давления (отметка 300.25), компрессорная высокого давления, прачечная (отметка 304.10), открытая площадка в районе кузницы (отметка 311.20), ОРУ-110 кВ (отметка 311.25), трансформаторная подстанция, теплоход «Садко», катер алюминиевый НЕПТУН-490, территория предприятия, пожарное депо.

От бетонной плотины, открытого маслохранилища, резервуаров перед зданием ГЭС, аккумуляторных № 1 и 2, штукатурного отделения, компрессорных низкого и высокого давления, открытой площадки возле кузницы, трансформаторной подстанции выбросы отсутствуют.

Машинный зал. Электромастерская. Механическая мастерская. Машинный зал предназначен для обеспечения работы четырех гидроагрегатов, проведения ремонтных и покрасочных работ. Для проведения работ установлены точно-шлифовальный и заточной станки. Поверхность оборудования периодически покрывают при помощи кисти защитным слоем лакокрасочных материалов: эмаль ПФ-115 (171 кг/год), олифа «Оксоль» (2,82 кг/год), растворитель 646 (8,85 кг/год), ацетон (7,899 кг/год), уайт-спирит (15,8 кг/год). На четырех гидроагрегатах смонтирована система регулирования с маслобаками объемом по 11 м³ каждый. Масло из емкостей машинного зала подается при помощи насоса РЗ-30 по стационарному трубопроводу в закрытое маслохозяйство в баки № 3 и 5. Количество масла составляет 22 м³/год. Один раз в неделю проводится обдув сжатым воздухом щеточных узлов гидроагрегатов. При ремонте оборудования осуществляется обдувка сжатым воздухом электромагнитных частей гидроагрегатов.

В электромастерской машинного зала установлены сверлильный и заточной станки.



Для изготовления и обработки металлических деталей в механической мастерской установлены станки: два токарных, сверлильный, два фрезерных, точно-шлифовальный, заточной, оборудованный пылеулавливающим агрегатом – пылесосом В19-101 (КПД=97,5%). Остальные станки оборудованы пылеулавливающим многоступенчатым агрегатом ПУМА-1500 (КПД=97,7%).

В атмосферу через свечу вытяжной вентиляционной системы диаметром 1,13 м на высоте 16 м от машинного зала, электромастерской, механической мастерской выделяются ксилол, толуол, бутан-1-ол, этанол, этилцеллозольв, бутилацетат, пропан-2-он, масло минеральное нефтяное, уайт-спирит, масло хлопковое, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%, пыль абразивная. Источник выброса организованный (источник 0001).

Монтажная площадка. На монтажной площадке выполняют изготовление и монтаж металлоконструкций. Для выполнения работ применяются пост электросварки с двумя аппаратами электросварки при помощи сварочной проволоки СВ08Г2С (220 кг/год) и электродов марки УОНИ-13/65 (70 кг/год), пост газорезки стали углеродистой толщиной 10 мм, шлифовальная машинка для зачистки сварочных швов, радиально-сверлильный станок, трубогиб (выбросы отсутствуют). В атмосферный воздух через трубу диаметром 0,4 м на высоте 2 м выделяются оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, пыль абразивная. Источник выброса организованный (источник 0003).

Закрытое маслохранилище предназначено для хранения турбинного и трансформаторного масел в шести резервуарах: четыре резервуара объемом по 12,5 м³, два резервуара объемом по 25 м³. В маслохранилище также имеются сепараторная установка для очистки масла, станция регенерации трансформаторного масла, два насоса и трубопроводы для перекачки масла к оборудованию и от него. Выбросы от резервуаров, сепараторной установки, станции регенерации и трубопроводов отсутствуют. При работе перекачивающего насоса в атмосферный воздух через трубу диаметром 0,35 м на высоте 2 м выделяется масло минеральное нефтяное. Источник выброса организованный (источник 0006).

Электротехническая лаборатория предназначена для проведения ремонтных работ при помощи пайки. Пайку производят припоем ПОС-40 (0,2 кг/год). При пайке в атмосферный воздух выделяются оксид олова, свинец и его неорганические соединения. Источник выброса неорганизованный (источник 6015).

Прачечная. В прачечной в стиральных машинках осуществляется стирка рабочей одежды служащих с использованием стирального порошка «Ariel» (72 кг/год). В атмосферный воздух выделяются диоксид натрия, карбонат, синтетические моющие средства «Бриз», «Вихрь», «Лотос», «Лотос-автомат», «Юкка», «Эра». Источник выброса неорганизованный (источник 6016).

ОРУ-110 кВ. Открытое распределительное устройство включает в себя 20 высоковольтных выключателей, гидравлический электроподъемник, передвижную маслоочистительную установку для сушки и дегазации трансформаторного масла (система герметична), передвижной маслонасос для перекачки турбинного и



трансформаторного масел (система герметична). Выбросы вредных веществ от указанного оборудования отсутствуют.

Для обслуживания территории площадки ОРУ-110 кВ имеется мини-трактор марки ТУМ. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источник выброса неорганизованный (источник 6022).

Теплоход «Садко» предназначен для обследования подводной части гидросооружений. Эксплуатационная мощность главного двигателя – 112 кВт. Расход дизельного топлива – 1,33 т/год. Топливо хранится в топливном баке теплохода, не оборудованном дыхательным клапаном. В атмосферный воздух через трубу диаметром 0,1 м на высоте 0,5 м выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Источник выброса организованный (источник 0015).

Катер алюминиевый НЕПТУН-490 предназначен для обслуживания гидротехнических сооружений со стороны верхнего бьефа. Эксплуатационная мощность мотора – 40,45 кВт. Расход бензина – 0,24 т/год. Топливо хранится в топливном баке теплохода, не оборудованном дыхательным клапаном. В атмосферный воздух через трубу диаметром 0,1 м на высоте 0,5 м выделяются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Источник выброса организованный (источник 0017).

Территория предприятия. На территории проводятся лакокрасочные работы кистью с использованием эмали ПФ-115 (25 кг/год). В атмосферный воздух происходит выделение ксилола, уайт-спирита. Источник выброса неорганизованный (источник 6018).

Также на территории имеется резервная дизель-генераторная установка марки AKSA ACQ350 для выработки электроэнергии. Расход дизельного топлива – 200 л/год. Топливо хранится в топливном баке теплохода, не оборудованном дыхательным клапаном. В атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,102 м на высоте 30,8 м выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Источник выброса организованный (источник 0016).

Пожарное депо предназначено для стоянки одного грузового автомобиля. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источник выброса неорганизованный (источник 6023).

Площадка № 2 включает в себя административный корпус (источники выбросов отсутствуют) и гараж.

В *гараже* осуществляется хранение пяти легковых автомобилей, микроавтобуса, автомобиля «Газель», шести грузовых автомобилей. По мере необходимости в гараже производится ремонт автотранспорта (замена узлов и агрегатов), не сопровождающийся выбросами вредных веществ. В атмосферу через трубу диаметром 0,4 м на высоте 6 м выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Источник выброса организованный (источник 0008).



Перспектива развития. Ввод новых производственных мощностей, связанных с увеличением выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, а также ликвидация источников выбросов не предусматриваются.

Оценка воздействия деятельности предприятия на атмосферный воздух

Инвентаризация источников выбросов проведена по состоянию на сентябрь 2017 года. При проведении инвентаризации в целом на предприятии выявлено 12 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 7 организованных, 5 неорганизованных. Количество наименований выбрасываемых загрязняющих веществ – 31, нормированию подлежат вещества 29 наименований. Суммарные выбросы загрязняющих веществ по предприятию без учета выбросов от автотранспорта и главных двигателей водного транспорта составляют **0,350920158 т/год**, в том числе: твердых – 0,076120158 т/год, газообразных и жидких – 0,2748 т/год.

Выбросы от площадки № 2 в нормативы выбросов не включены на основании статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В механической мастерской (источник 0001) для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу металлообрабатывающие станки (токарные, сверлильный, фрезерные, точильно-шлифовальный) оснащены пылеулавливающим многоступенчатым агрегатом ПУМА-1500 с КПД очистки 97,7%; заточной станок оснащен пылеулавливающим пылесосом модели В19-101 с КПД очистки 97,5%. Фактическая эффективность очистки в системе пылеулавливания установлена по данным инструментальных замеров аналитической лабораторией товарищества с ограниченной ответственностью «Алтайтехэнерго» (представлены акты проверки эффективности пылеулавливающих установок от 28 ноября 2016 года № 63 и 66). Пылеулавливающее оборудование работает эффективно.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для площадки № 1 выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.0» в пределах расчетного прямоугольника (принят 1350x1050 м), охватывающего район размещения рассматриваемой площадки предприятия, ее санитарно-защитную зону, ближайшую жилую зону. При выполнении расчетов учтены фоновые концентрации вредных веществ в воздухе города Усть-Каменогорска, определенные за период наблюдений 2012-2016 годы на гидрометеопосту ПНЗ-12 (проспект Сатпаева, 12). Значения фоновых концентраций приняты по справке областного филиала республиканского государственного предприятия «Казгидромет» от 14 марта 2017 года № 34-04-01-08/174. Загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения предприятия наблюдается по веществам «пыль (взвешенные частицы)», «диоксид азота», «диоксид серы». Фоновые концентрации на данном посту ни по одному из компонентов не превышают норму допустимой максимальной разовой концентрации.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере по площадке № 1 показал, что в жилой зоне и на границе санитарно-защитной зоны расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.



По площадке № 2 расчет рассеивания не проводился согласно пункту 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

В настоящем проекте по сравнению с ранее разработанным проектом наблюдается уменьшение выбросов на 0,252 т/год:

- на площадке № 1 в связи с ликвидацией сверлильного, токарного, наждачного и строгального станков, роликовых ножниц, пайки припоем ПОС-40 в машинном зале на источнике 0001; химической лаборатории (источник 0014); наждачно-обдирочного станка в механической мастерской на источнике 0005; наждачного станка в машинном зале на источнике 0013; открытого маслохранилища (источники 6014, 6021); передвижной бетономешалки (источник 6004), склада песка (источник 6005) и склада песчано-гравийной смеси (источник 6013) на бетонно-растворном узле; газорезательного поста (источник 6008) и пескоструйных работ (источник 6020) на открытой площадке в районе кузницы; сварочных работ на территории предприятия (источник 6019); в аккумуляторных № 1 и 2 изменились марки заряжаемых аккумуляторов, от которых не происходит выбросов, в связи с чем источники 0010, 0011 ликвидированы;

- на площадке № 2 в связи с ликвидацией копировального аппарата Toshiba 2060 (источник 6017).

На предприятии в связи с производственной необходимостью добавлены:

- алюминиевый катер НЕПТУН-490 (источник 0017) для обслуживания гидротехнических сооружений со стороны верхнего бьефа;

- мини-трактор для обслуживания территории площадки ОРУ-110 Кв (источник 6022);

- пожарное депо (источник 6023) в рамках реализации рабочего проекта «Реконструкция здания производственных мастерских левого берега реки Иртыш под строительство пожарного депо на 1 автомобиль».

Из машинного зала в электромастерскую машинного зала перенесен заточной станок, в район кузницы – гильотина. Обдувка сжатым воздухом электромагнитных частей гидроагрегатов перемещена с монтажной площадки в машинный зал, в связи с чем данному источнику присвоен номер 000105 (ранее данный процесс относился к источнику 0003).

Нормативы предельно допустимых выбросов предложено установить на уровне разработанных проектом на 2018-2027 годы в соответствии с таблицей 1 настоящего заключения.

Таблица 1

№	Наименование вредных веществ	Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2018-2027 годы в целом по предприятию	
		г/с	т/год
	Всего: в том числе:	0,6490709	0,350920158
1	оксид железа	0,0235	0,0195
2	марганец и его соединения	0,0011	0,00082
3	динатрий карбонат	0,00002	0,00007



4	олова оксид	0,0000003	0,000000056
5	свинец и его неорганические соединения	0,0000006	0,000000102
6	диоксид азота	0,1025	0,014
7	оксид азота	0,1192	0,006
8	углерод	0,0153	0,0008
9	диоксид серы	0,0306	0,0015
10	оксид углерода	0,0902	0,0158
11	фтористые газообразные соединения	0,0005	0,0001
12	фториды неорганические плохо растворимые	0,0003	0,00006
13	ксилол	0,0376	0,0441
14	толуол	0,0139	0,0044
15	бутан-1-ол	0,0042	0,0013
16	этанол	0,0028	0,0009
17	этилцеллозольв	0,0022	0,0007
18	бутилацетат	0,0028	0,0009
19	акролеин	0,0037	0,00018
20	формальдегид	0,0037	0,00018
21	пропан-2-он	0,0139	0,0045
22	масло минеральное нефтяное	0,02472	0,13424
23	синтетические моющие средства «Бриз», «Вихрь», «Лотос», «Лотос-автомат»	0,00005	0,00016
24	уайт-спирит	0,0376	0,0441
25	углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,0367	0,0018
26	масло хлопковое	0,0007	0,0001
27	взвешенные частицы	0,02328	0,01952
28	пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%	0,0481	0,02699
29	пыль абразивная	0,0099	0,0082

Выводы

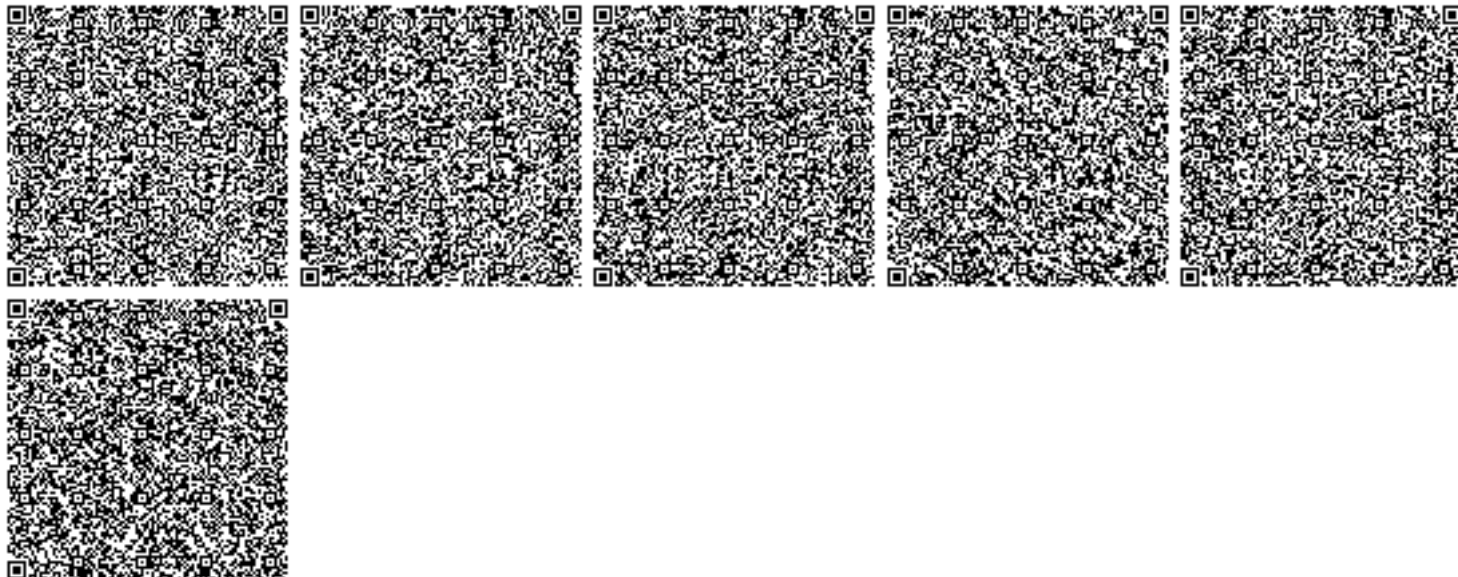
Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС».

Исполнитель: Месяцева Е.О.,
главный специалист, 257206

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна





**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprprpvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО, Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_uprprpvko@akimvko.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью
«АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих
веществ в реку Иртыш от выпусков ливневых и талых вод товарищества с
ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»»**

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью
«СП Вектор».

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью
«АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», Восточно-Казахстанская область, город
Усть-Каменогорск, поселок Аблакетка, улица Шлюзная, 35.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы 21 января
2019 года (№ заявки KZ13RCT00086979) посредством электронного портала
представлен «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС)
загрязняющих веществ в реку Иртыш от выпусков ливневых и талых вод
товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская
ГЭС»».

Общие сведения

Проект нормативов предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в
водный объект для предприятия разработан в связи с окончанием 24 октября
2019 года срока действия ранее утвержденных нормативов на 2015-2019 годы,
согласованных заключением государственной экологической экспертизы от
24 октября 2014 года № KZ53VDC00028314. Также у предприятия имеется
положительное заключение государственной экологической экспертизы от
22 октября 2015 года № KZ58VDC00041707 на корректировку рабочего проекта в
части отведения ливневых и талых вод объекта: «Обслуживание административно-
производственной базы со строительством контрольно-пропускного пункта
товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС».



Основная деятельность предприятия – выработка электрической энергии для нужд потребителей. Установленная мощность – 355,6 МВт.

На территории предприятия расположены: хозяйственный двор (включает в себя: здание центрального КПП, административное здание, склады и здание гаража), КПП № 1, ОРУ-110кВ, инженерно-бытовой корпус, бытовой корпус, здание ГЭС, трансформаторная эстакада, бетонная плотина, участок «Левый берег» (включает в себя: проезжую потерну, здание пожарного депо и склады). Вся территория предприятия спланирована и благоустроена.

Согласно проекту предприятие относится к 4 классу опасности с санитарно-защитной зоной 100 м. Рассматриваемая деятельность по сбору, очистке и сбросу ливневых и талых вод не относится к основному виду деятельности предприятия. Для локальных очистных сооружений установлены санитарные разрывы размером 50 м. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории.

Водопотребление

Водозабор на хозяйственно-бытовые нужды территории хозяйственного двора осуществляется согласно договору с Республиканским государственным казенным предприятием «Казахстан су жолдары» Комитета транспорта Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Водозабор на хозяйственно-бытовые нужды здания ГЭС, здания инженерно-бытового корпуса (ИБК), бытового корпуса (БК) и здания пожарного депо осуществляется из верхнего бьефа водохранилища, с глубины 22 м. Для хозяйственно-питьевых нужд (туалет, душ), вода поступает самотеком по трубопроводу в распределительную сеть диаметром 40 мм.

Перед подачей воды в здания осуществляется ее водоподготовка в водоочистительной установке с многоцелевыми фильтрами. Водоочистительные установки расположены в главной потерне со стороны правого берега плотины на реке Иртыш.

Водоотведение

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, с последующей их утилизацией по договору со специализированной организацией, имеются 5 септиков:

- септик № 1 объемом 12 м³ для сбора сточных вод от административного здания и центрального контрольно-пропускного пункта;
- септик № 2, состоящий из 3 резервуаров общим объемом 26 м³ (2 резервуара объемом 10 м³ и 1 резервуар объемом 6 м³) для сбора сточных вод от здания ГЭС;
- септик № 3 объемом 7,5 м³ для сбора сточных вод от инженерно-бытового корпуса;
- септик № 4 объемом 8,6 м³ для сбора сточных вод от здания пожарного депо;



- септик № 5 объемом 1 м³ модульного туалета.

Всего по участкам на территории предприятия образуется объем дождевых и талых вод в количестве 5332,688 м³/год, в том числе:

- участок «Трансформаторная эстакада» – 308,56 м³/год;
- участок «Проезжая часть к потерне» и «Машинный зал здания ГЭС – Проходная», «Проходная – Административное здание» – 3029,652 м³/год;
- участок «Левый берег реки Иртыш» – 192,393 м³/год;
- участок «Территория хозяйственного двора» – 1802,083 м³/год.

Очистные сооружения

Система очистки ливневых вод с участка «Трансформаторная эстакада».

Трансформаторная эстакада расположена вдоль стены машинного зала и ограждена от проезда подпорной стенкой.

Отвод ливневых вод и случайных проливов от трансформаторов по системе существующих трубопроводов направляются в накопительный бак с последующим отводом в очистную установку СОЛиТаВ 1М. В накопительный бак также попадают стоки, образующиеся при пожаротушении на трансформаторной эстакаде.

Установка представляет собой комплекс отдельных блоков очистки, смонтированных в едином корпусе, который разделен перегородкой на две условные секции: коалесцентный сепаратор, адсорбер.

Подача загрязненных стоков осуществляется погружными насосами из емкости-накопителя (накопительный бак). Для напорной подачи стоков на входе установки установлены два погружных насоса производительностью 1 м³/час (1 – в работе, 1 – в резерве).

На входе первой секции расположена зернистая или волокнистая загрузка из гидрофобного материала, на поверхности которого происходит коалесценция нефтепродуктов, в результате чего на поверхности воды в секции образуется стойкая нефтяная пленка. Для ускорения процесса отстаивания в секции установлен тонкослойный модуль, где происходит очистка стоков от механических загрязнений и нефтепродуктов путем отстаивания между плоскостями тонкослойного блока, а также агломерация и сбор образовавшегося шлама на дне секции. Всплывающие нефтепродукты собираются на поверхности воды в рабочей камере второй секции.

Адсорбер представляет собой двухслойный фильтр, первая ступень которого заполнена листовым материалом, вторая – сорбентом.

Дополнительно устанавливается секция фильтра, заполненного модифицированным угольным сорбентом.

Эффективность работы очистных сооружений составляет: по взвешенным веществам – 74,25% (проектная до 86,6%), по нефтепродуктам – 97,39% (проектная до 99%).

Очищенные стоки самотеком выводятся из установки через переливные трубы и выходной патрубков. Сброс очищенных сточных вод в реку Иртыш осуществляется через трубу диаметром 50 мм (выпуск № 1).



Системы очистки ливневых вод с участка «Проезжая часть к потерне», «Машинный зал здания ГЭС - Проходная», «Проходная – Административное здание» и участка «Территория хозяйственного двора».

Отвод ливневых и талых вод с участков происходит по системе лотков и трубопроводов в локальные очистные сооружения комплексной системы очистки «FloTenk-OP-OM-SB-6». Система очистки представляет собой емкость, включающую в себя пескоотделитель, бензомаслоотделитель, сорбционный фильтр.

В отсеке пескоотделителя установлены коалесцентные модули, состоящие из гофрированных тонкослойных пластин, при протекании через которые вода создает вибрации, что способствует укрупнению капель нефтепродуктов с последующим их всплытием на поверхность воды. В нижней части емкости образуется слой осадка, на поверхности воды образуется скопление бензиново-масляной пленки.

В маслобензоотделителе из сточных вод выделяются свободные, а также частично механически эмульгированные нефтепродукты. В данном отсеке установлены губчатые фильтры. При протекании через отсек маслобензоотделителя нефтепродукты оседают на наружной поверхности фильтров.

В сорбционном отсеке с установленными губчатыми фильтрами направленного действия протекание потока воды происходит сквозь фильтры изнутри наружу. Во втором отсеке загрязнения собираются на внутренней поверхности фильтров с мелкоячеистой структурой, что препятствует попаданию загрязняющих веществ в отводящий патрубок. На дне емкости сорбционного блока на перфорированной трубе укладываются мешки из геоткани, заполненные алюмосиликатным сорбентом. При протекании из нижней части емкости в верхнюю, поток проходит через слой сорбента, на поверхности которого сорбируются остаточные растворенные нефтепродукты и взвешенные вещества. Перед отводящим патрубком в емкости установлены фильтры из вспененного полиэтилена, обеспечивающие дополнительную защиту на случай разрыва мешка с сорбентом и препятствующие попаданию сорбционной загрузки в дальнейшие элементы ливневой канализации.

Эффективность работы очистных сооружений участка «Проезжая часть к потерне», «Машинный зал здания ГЭС - Проходная», «Проходная – Административное здание» составляет: по взвешенным веществам – 77,56% (проектная до 97,3%), по нефтепродуктам – 91,43% (проектная до 58,3%), с участка «Территория хозяйственного двора» составляет: по взвешенным веществам – 58,86% (проектная до 99,85%), по нефтепродуктам – 94,87% (проектная до 99,9%).

Сброс очищенных сточных вод в реку Иртыш осуществляется через трубы диаметром 315 мм (выпуски № 2 и 4 соответственно).

Система очистки ливневых вод с участка «Левый берег реки Иртыш».

На участке отвод ливневых и талых вод происходит по системе дождеприемников и трубопроводов в очистные сооружения «Векса-2М».

Установка представляет собой горизонтальную цилиндрическую емкость, разделенную внутри перегородками, и состоит из: песколовки, тонкослойного отстойника, коалесцентного сепаратора, сорбционных фильтров.



Песколовка предназначена для осаждения механических примесей минерального происхождения и частичного всплытия свободных нефтепродуктов; тонкослойный отстойник – для осаждения мелкодисперсных взвешенных веществ и всплытия нефтепродуктов; коалесцентный сепаратор – для задержания эмульгированных нефтепродуктов; сорбционный фильтр – для доочистки поверхностных вод от нефтепродуктов и остаточных взвешенных веществ.

Эффективность работы очистных сооружений составляет: по взвешенным веществам – 70,18% (проектная до 97,3%), по нефтепродуктам – 84,94% (проектная до 58,3%).

Сброс очищенных сточных вод в реку Иртыш осуществляется через трубу диаметром 200 мм (выпуск № 3).

Нормативы ПДС

Исходные показатели состава сточных вод предприятия приняты на основании данных замеров лаборатории товариществ с ограниченной ответственностью «Лаборатория Атмосфера» и «Испытательная лаборатория «НПО-ВК-ЭКО» (аттестаты аккредитации от 25 декабря 2013 года № KZ.И.07.0215 и KZ.И.07.0222).

Для расчета ПДС приняты:

- для выпуска № 1: часовой расход сточных вод – 1,5 м³/час, годовой расход сточных вод – 0,30856 тыс. м³/год;
- для выпуска № 2: часовой расход сточных вод – 21,6 м³/час, годовой расход сточных вод – 3,029652 тыс. м³/год;
- для выпуска № 3: часовой расход сточных вод – 7,2 м³/час, годовой расход сточных вод – 0,192393 тыс. м³/год;
- для выпуска № 4: часовой расход сточных вод – 21,6 м³/час, годовой расход сточных вод – 1,802083 тыс. м³/год;
- фактические концентрации 2 ингредиентов: взвешенные вещества, нефтепродукты.

На основании анализа результатов расчета проектом предлагается утвердить нормативы ПДС:

- для выпусков № 1 и 4: по взвешенным веществам и нефтепродуктам – на уровне проектных показателей, достигаемых при реализации технических мероприятий;
- для выпусков № 2 и 3: по взвешенным веществам – на уровне проектных показателей, достигаемых при реализации технических мероприятий, по нефтепродуктам – на уровне фактических сбросов.

При этом концентрации загрязняющих веществ по всем выпускам не превышают расчетные, допустимые к сбросу, и предельно-допустимые концентрации для водоемов рыбохозяйственного назначения.

По сравнению с ранее утвержденными нормативами сбросов наблюдается увеличение сбросов сточных вод на 0,006 т/год в связи с увеличением объема дождевых и талых сточных вод.



В проекте предусмотрен план технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДС, которым предусматриваются проведение наладки работы локальных очистных сооружений до достижения паспортных показателей очистки и ежегодное техническое обслуживание, обеспечивающее поддержание установленного технологического режима работы ЛОС. Срок выполнения мероприятий – ежегодно.

Нормативы предельно допустимых сбросов устанавливаются с 2019 года на бессрочной основе в соответствии с приложением 1 к настоящему заключению.

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в реку Иртыш от выпусков ливневых и талых вод товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС».

Исполнитель: Донст Н.П.,
тел. 8 (7232) 257206



Приложение 1
к заключению государственной
экологической экспертизы

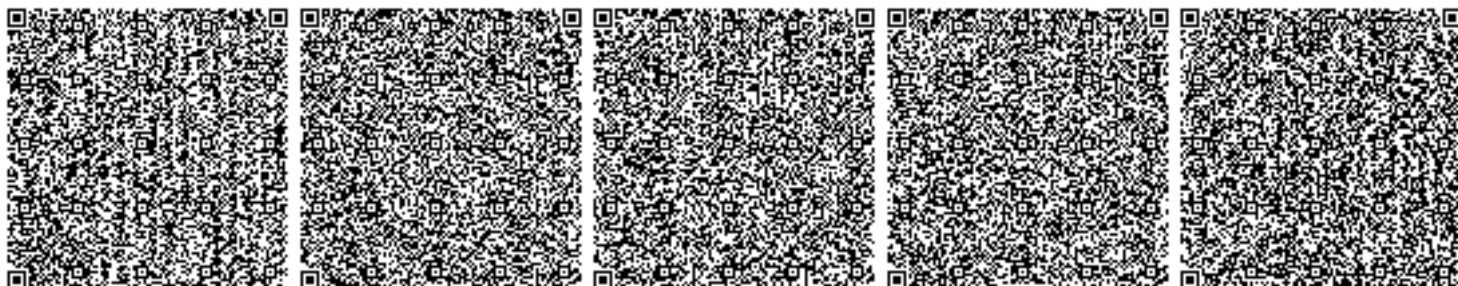
Нормативы предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в реку Иртыш от выпусков ливневых и талых вод товарищества с ограниченной ответственностью «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2018 год					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу с 2019 года на бессрочной основе					Год достижения ЦДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске,мг/дм³	Сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Взвешенные вещества	0,3	0,105	4,97	1,491	0,00052	1,5	0,30856	5,5	8,25	0,0016971	2019
	Нефтепродукты			0,05	0,015	0,000005			0,05	0,075	0,0000154	2019
2	Взвешенные вещества	12,73	1,24933	4,81	61,2313	0,00601	21,6	3,029652	3,0	64,8	0,009089	2019
	Нефтепродукты			0,05	0,6365	0,00006			0,049	1,0584	0,0001485	2019
3	Взвешенные вещества	2,7	0,106	2,92	7,884	0,00031	7,2	0,192393	3,0	21,6	0,0005772	2019
	Нефтепродукты			0,04	0,108	0,000004			0,046	0,3312	0,0000089	2019
4	Взвешенные вещества	196,6	1,7854	2	393,2	0,003571	21,6	1,802083	3,0	64,8	0,0054062	2019
	Нефтепродукты			0,05	9,83	0,000089			0,05	1,08	0,0000901	2019
	Всего:				474,3958	0,010569				161,9946	0,0170324	

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна





QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIGI
RESÝRSTAR MINISTRILIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLÝQ JÚRGIZÝ QUQYǴYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK
KÁSIPOBNYNÝN SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY

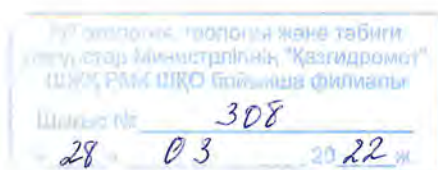
Qazaqstan Respýblikasy, ShQO, 070003
Óskenen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_yko@meteo.kz



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_yko@meteo.kz

{{ DOC_OUT_DATE: Исходящая дата }} г. {{ DOC_OUT_NUMBER: Исходящий номер }}
Бірегей код: {{ UNIQ_CODE: Уникальный код }}



«Проектный центр
«ПРОФЕССИОНАЛ» ЖШС

«Қазгидромет» РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2022 жылғы 02 наурыздағы № 03/002-2022 сұранысыңызға Өскемен метеостансасының мәліметі бойынша ШҚО Өскемен қаласындағы көпжылдық климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады.

Қосымша 1 бетте

Директордың орынбасары

Л. Болатқан

Орын.: Абдығалиева М.А.

Тел.: 8(7232)70-13-72

{{ SIGNER_INFO: Подписант }}

{{ QR_CODE: QR - код }}

{{ CHECK: Короткая ссылка }}

{{ EDO_INFO: Спецтэг инфо }}

28.03.2022

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPOBNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN
OBLYSY BOIYN SHA FILIALY

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003
Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Республика Казахстан, ВКО, 070003
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12
fax: 8 (7232) 76-65-53
e-mail: info_vko@meteo.kz

{{ DOC_OUT_DATE: Исходящая дата }} г. {{ DOC_OUT_NUMBER: Исходящий номер }}
Бірегей код: {{ UNIQ_CODE: Уникальный код }}

ТОО «Проектный центр «ПРОФЕССИОНАЛ»

Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос № 03/002-2022 от 02 марта 2022 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г. Усть-Каменогорск ВКО по данным МС Усть-Каменогорск.

Приложение на 1-ом листе

Заместитель директора

Л. Болатқан

Орын.: Абдығалиева М.А.

Тел.: 8(7232)70-13-72.

{{ SIGNER_INFO: Подписант }}
{{ QR_CODE: QR - код }}
{{ CHECK: Короткая ссылка }}
{{ EDO_INFO: Спецтэг инфо }}

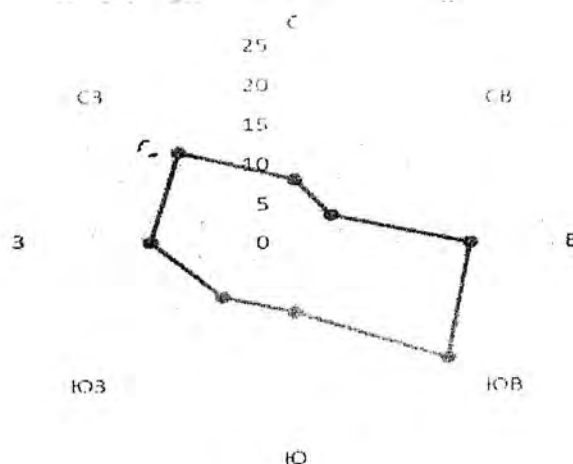
Приложение к запросу
№ 03/002-2022 от 02 марта
2022 года

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г. Усть-Каменогорск ВКО по данным МС Усть-Каменогорск.

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль): плюс 28,1°C.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 21,5°C.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по многолетним данным): 7 м/с.
4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
8	5	17	21	9	10	14	16	38

5. Роза ветров



Инженер-метеоролог ОМAM

Абдыгалиева М.А.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

04.06.2025

1. Город - **Усть-Каменогорск**
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, городской акимат Усть-Каменогорск**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Проект Студия\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС\"**
Разрабатываемый проект - **Разработка ПСД на проведение работ по капитальному ремонту ГА-4. г. Усть-Каменогорск, машинный зал ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды, Свинец, Формальдегид,**

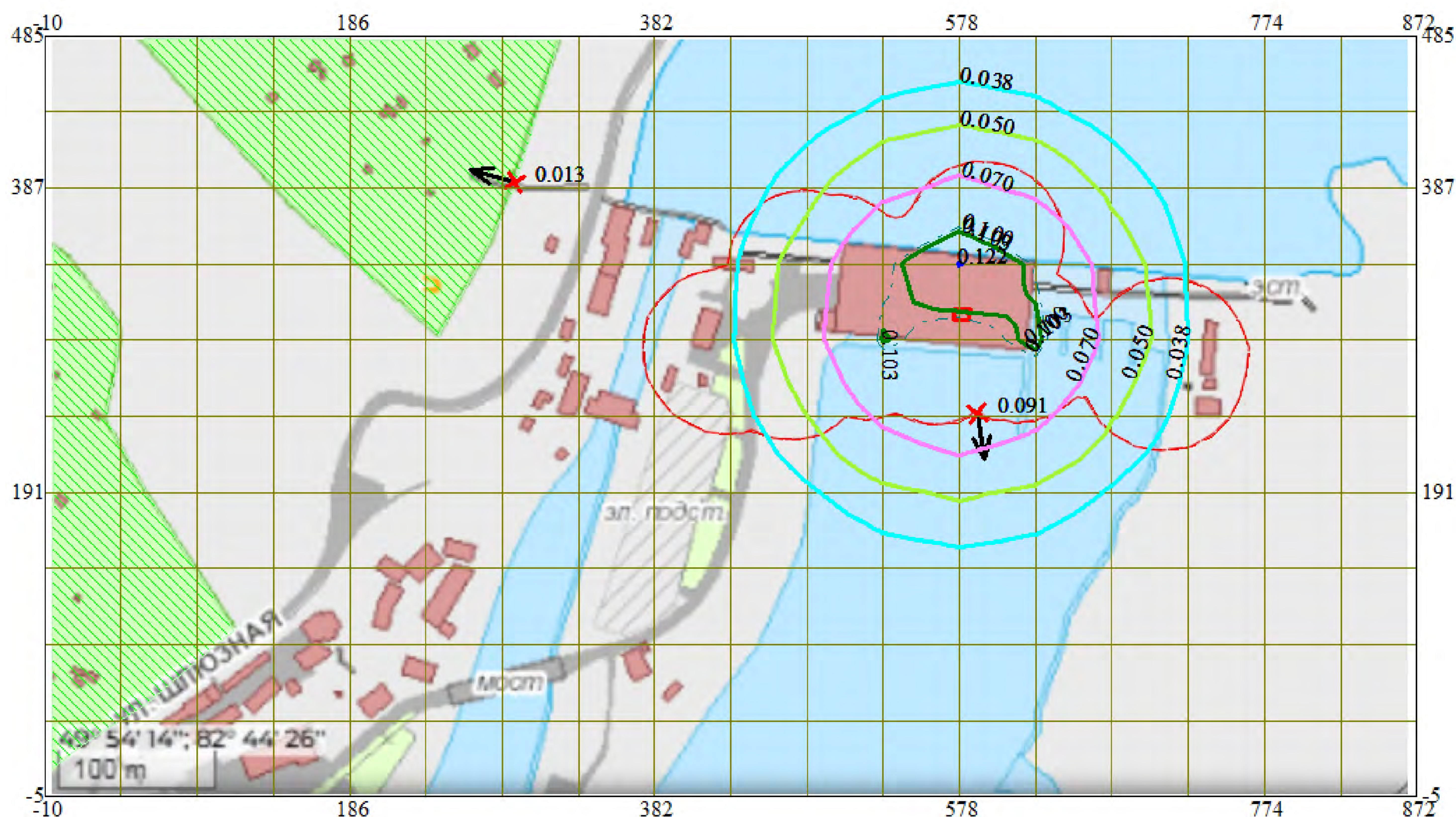
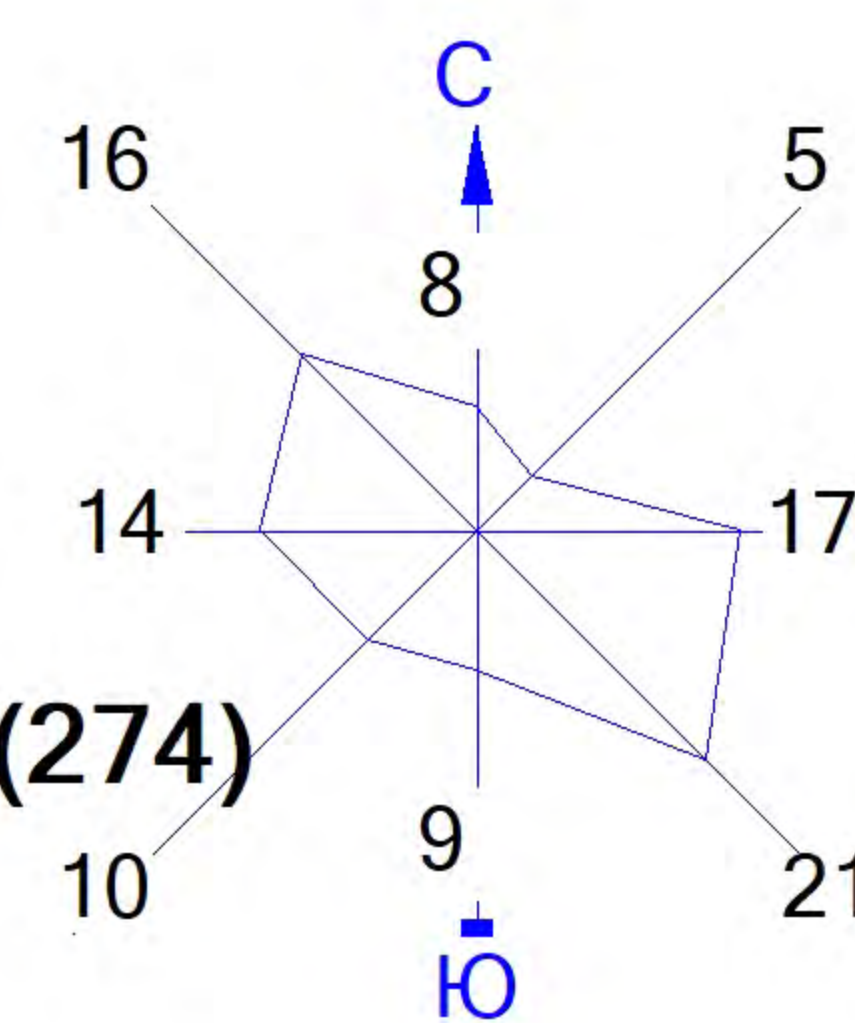
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³			
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек		
			север	восток	юг

Усть-Каменогорск	Азота диоксид	0.0718	0.048	0.0666	0.0549	0.0265
	Взвеш.в-ва	0.1211	0.0418	0.0347	0.0196	0.0247
	Диоксид серы	0.1282	0.0624	0.046	0.0509	0.0566
	Углерода оксид	3.0123	1.261	1.733	1.3783	1.4295
	Азота оксид	0.0409	0.0147	0.0329	0.0243	0.0234

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



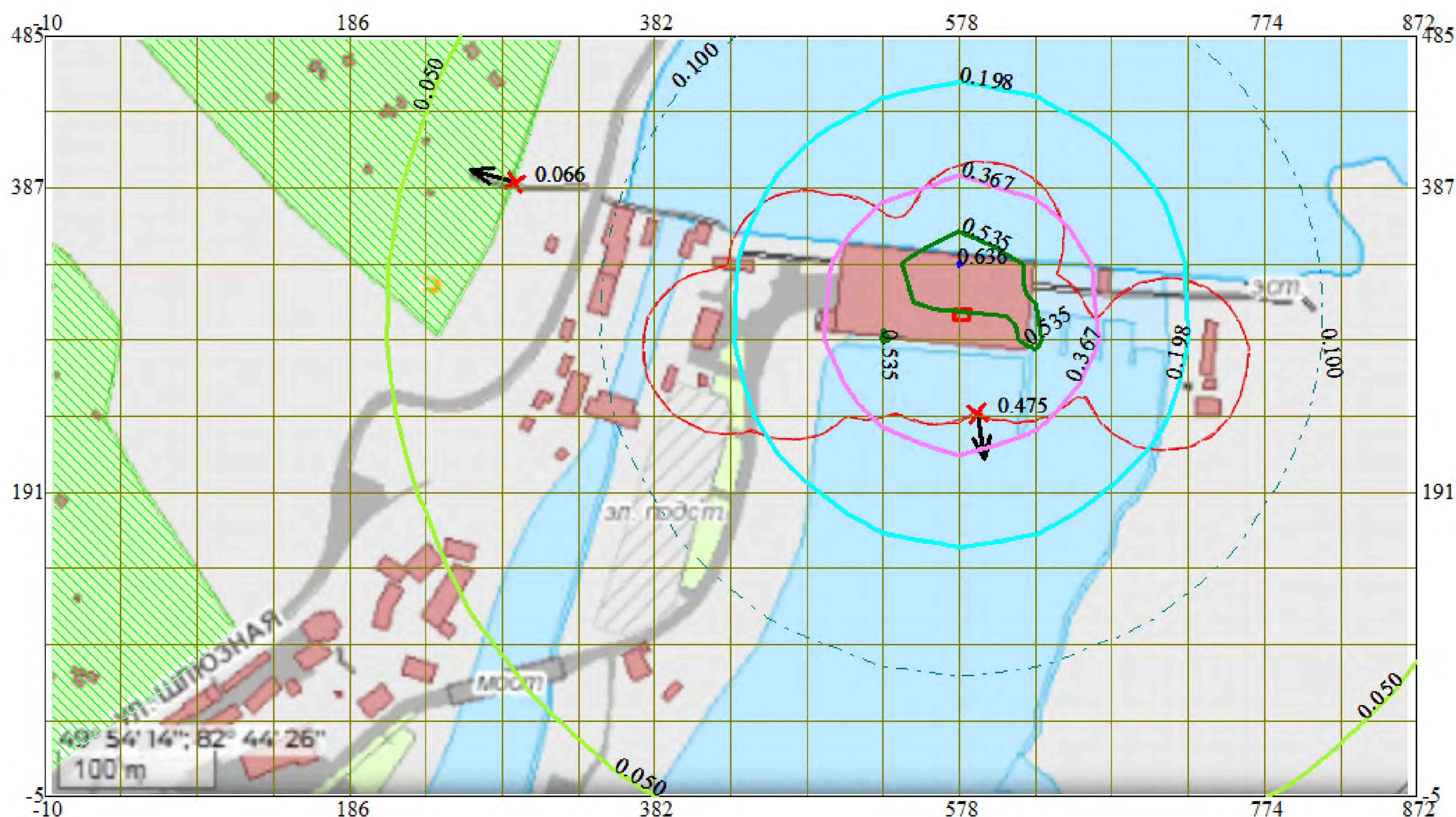
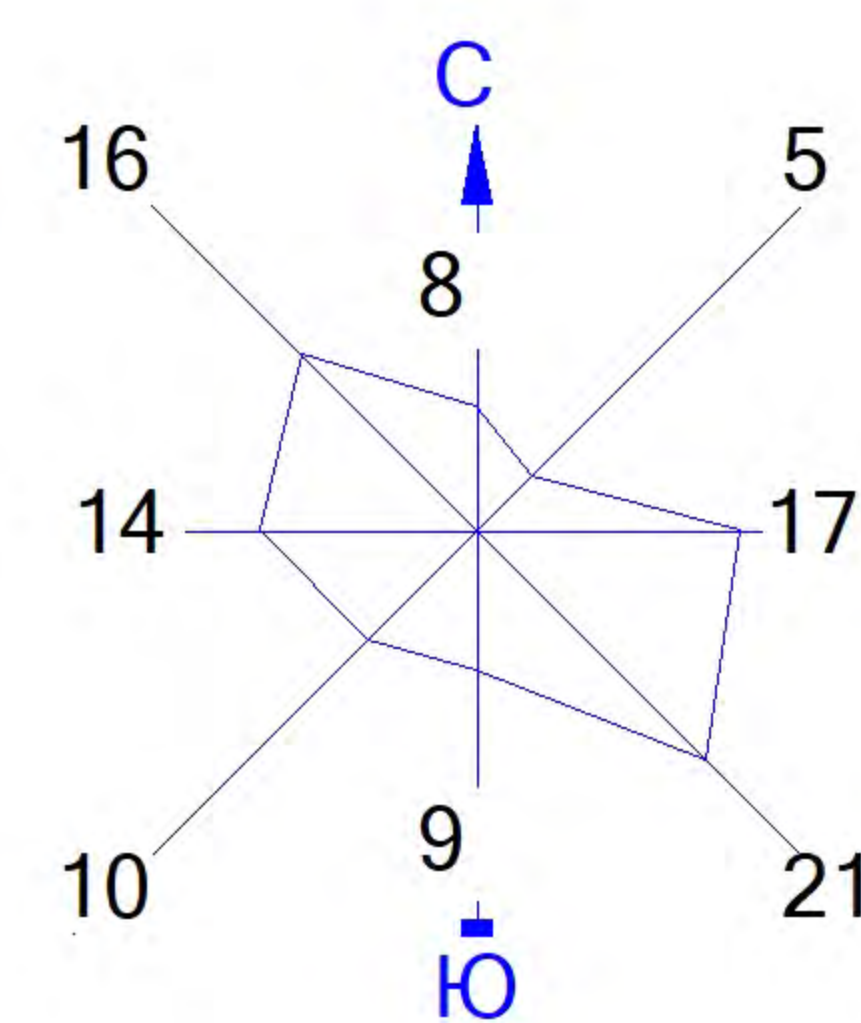
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.122734 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
 При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



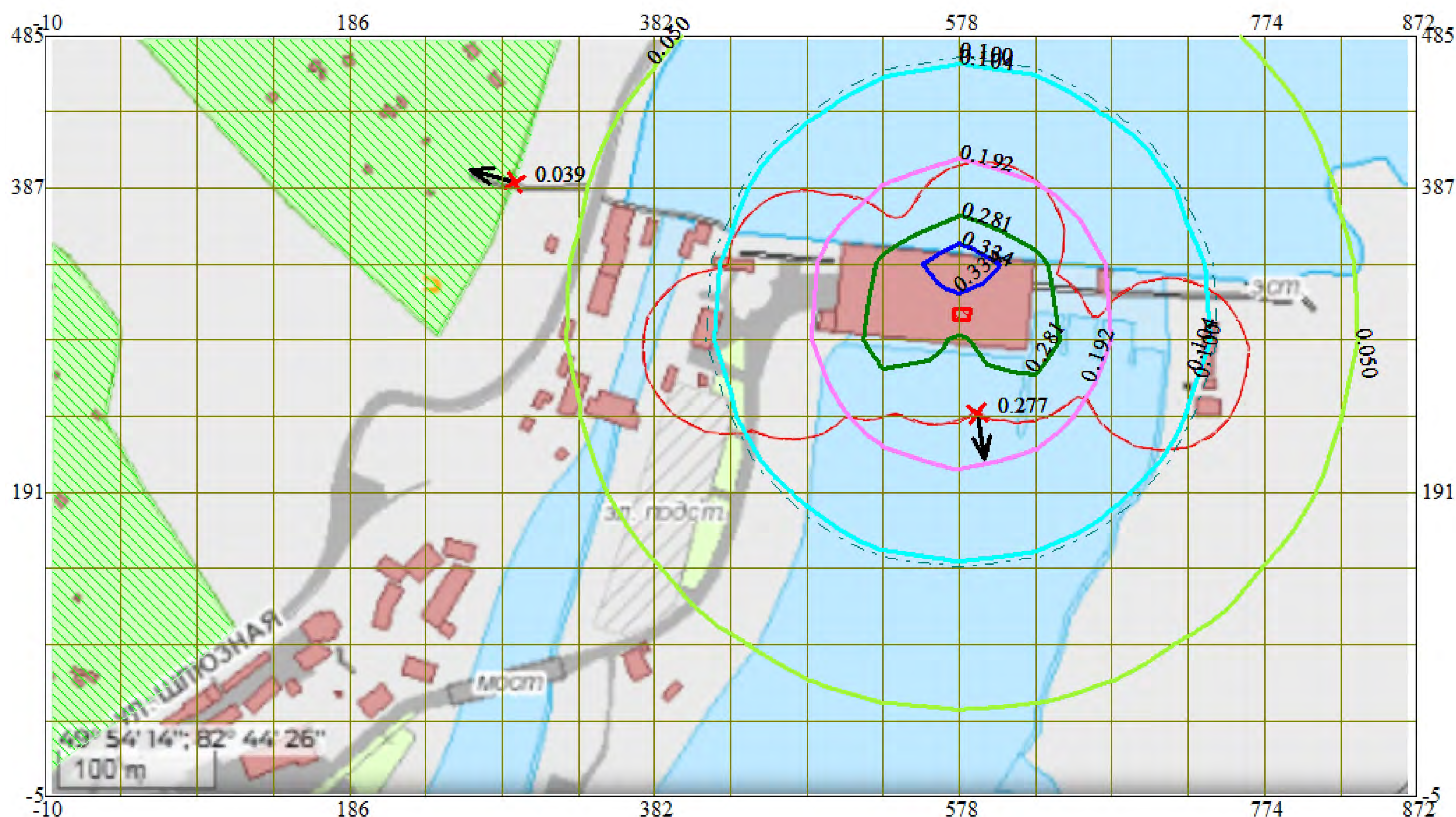
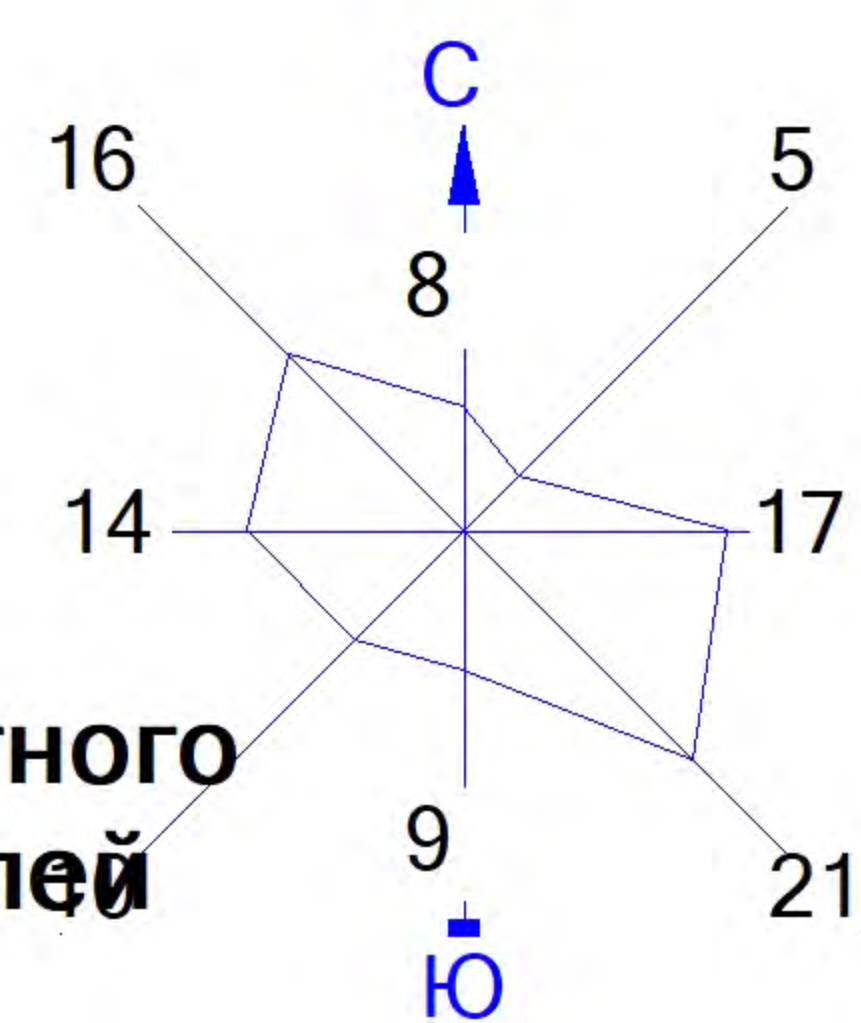
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.639542 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
 При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



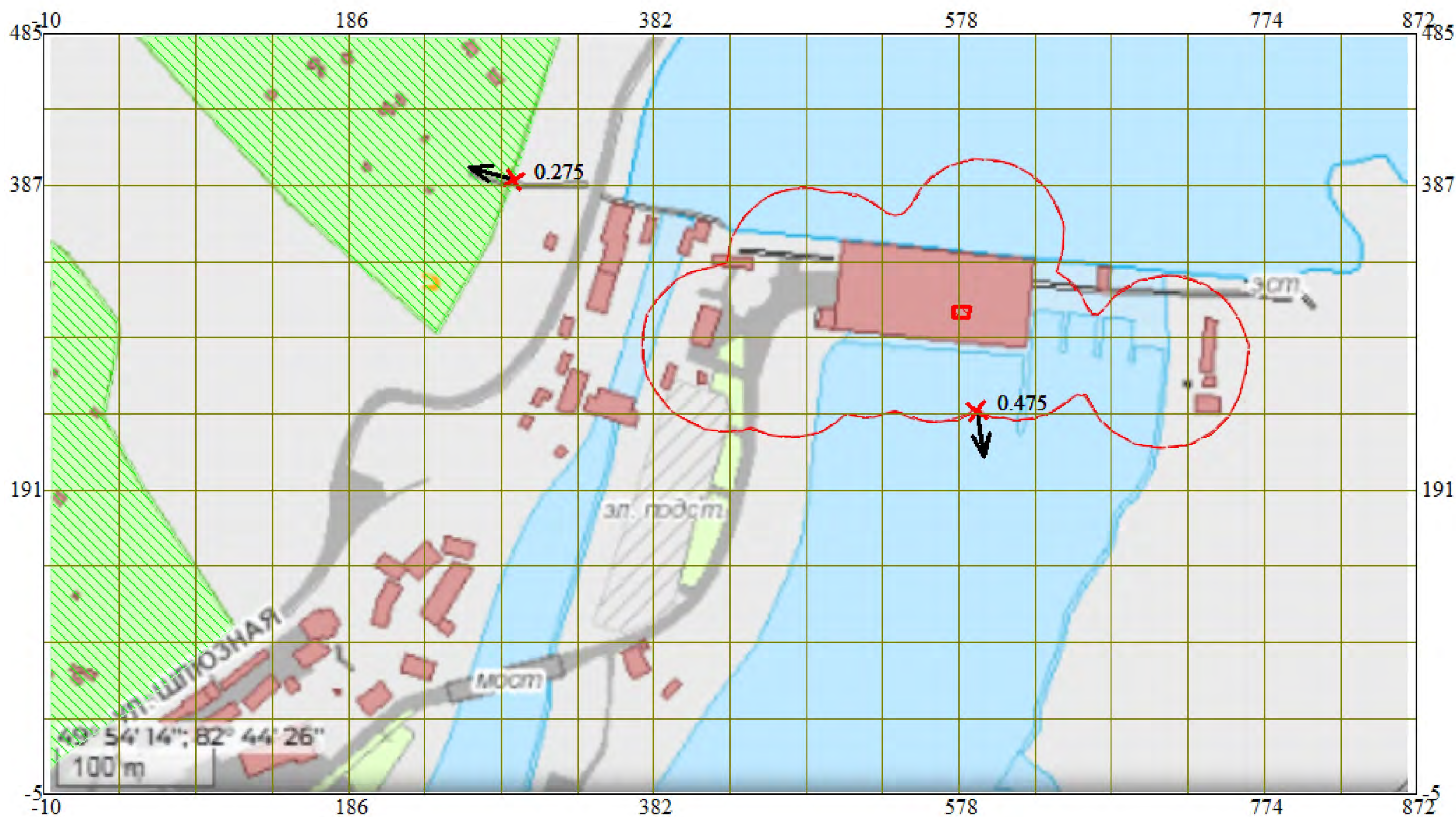
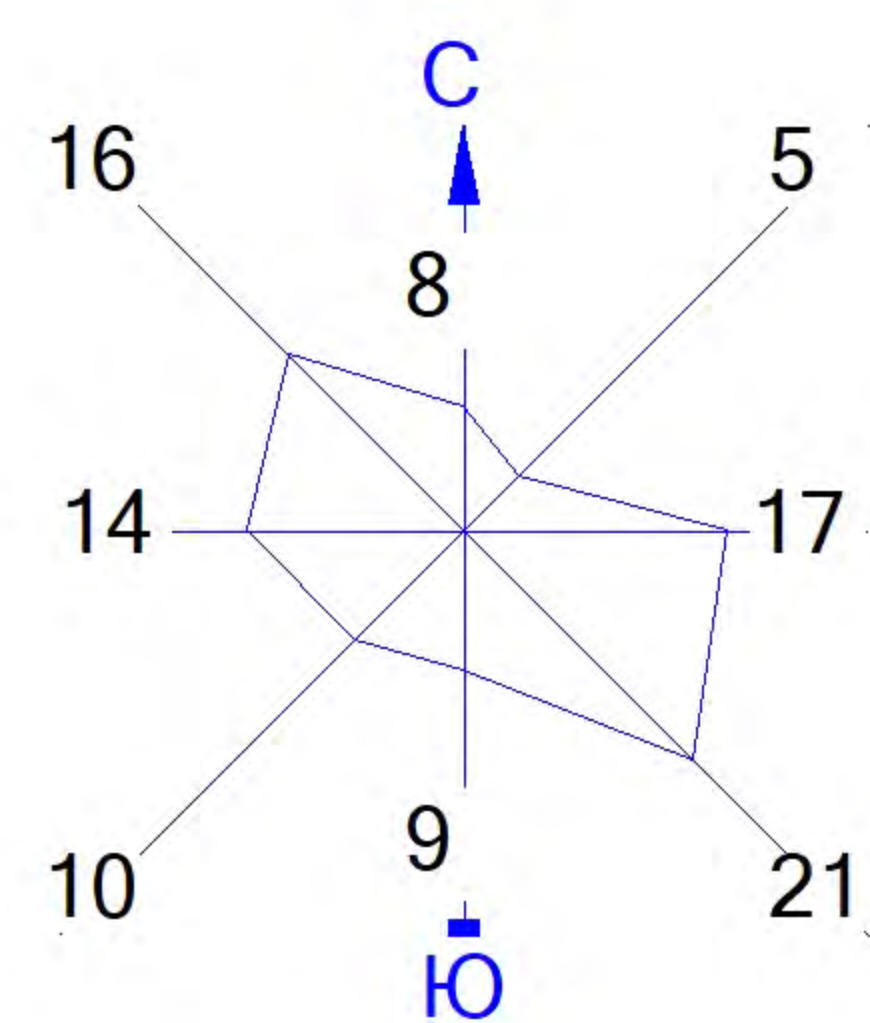
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.3726398 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 338$
 При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

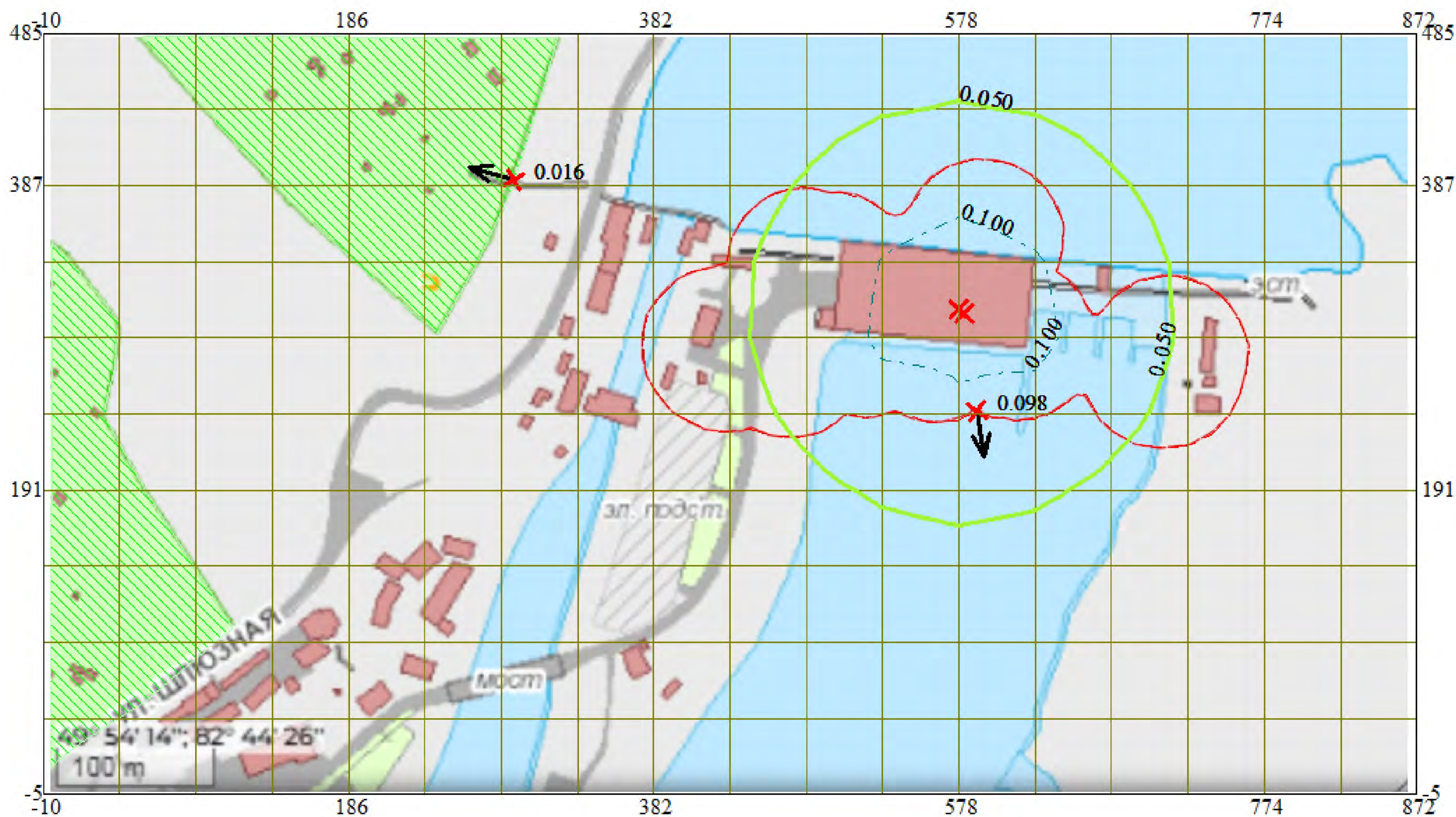
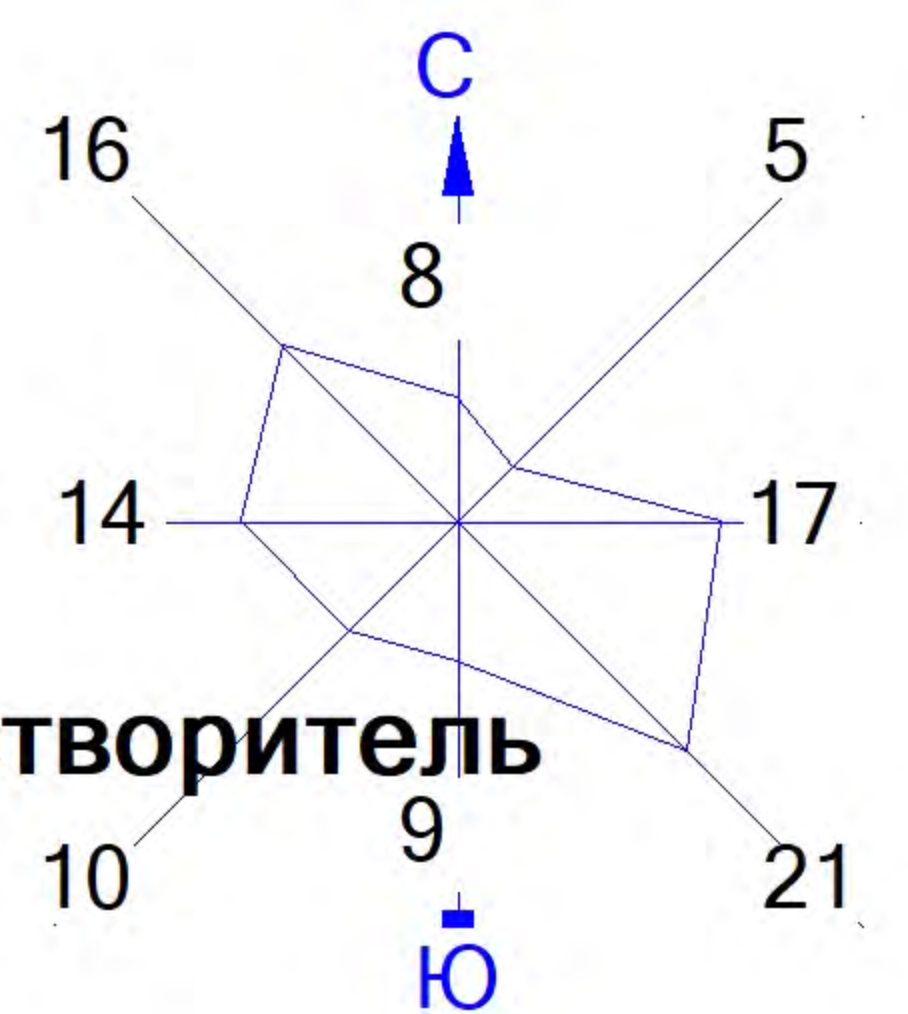
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.

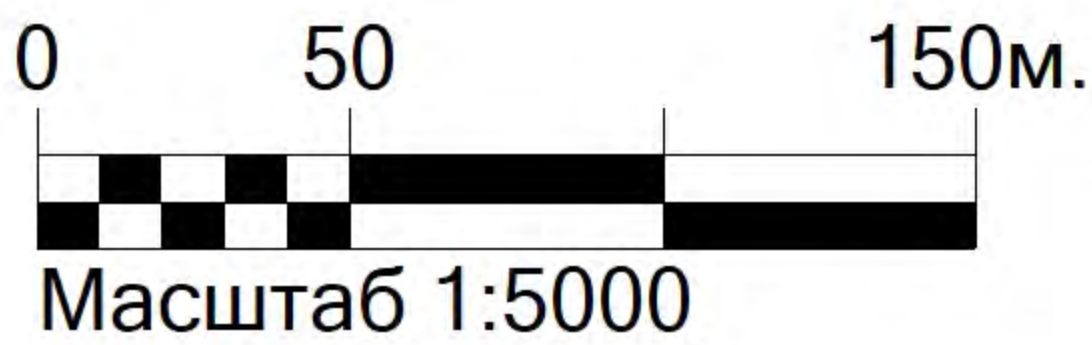
Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.556157 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

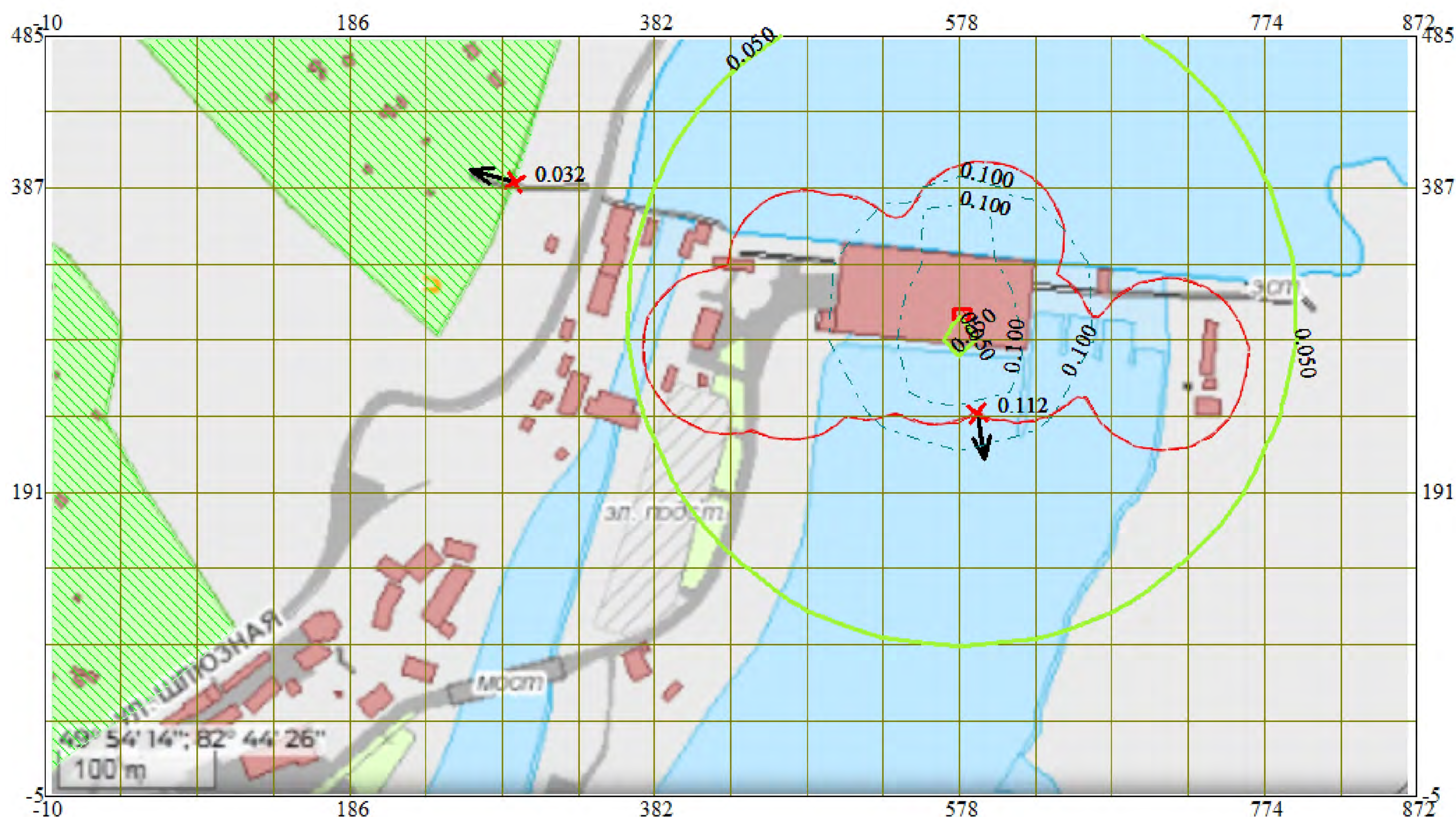
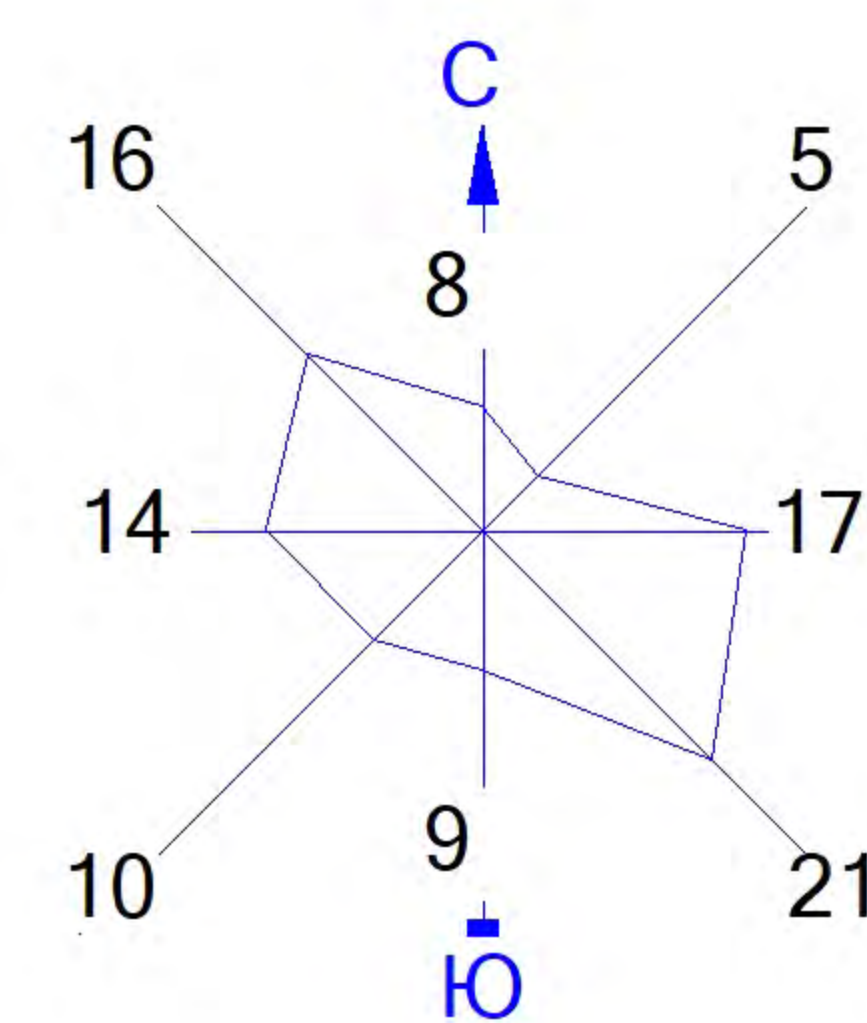


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01
 - Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.1235004 ПДК достигается в точке x= 578 y= 338
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



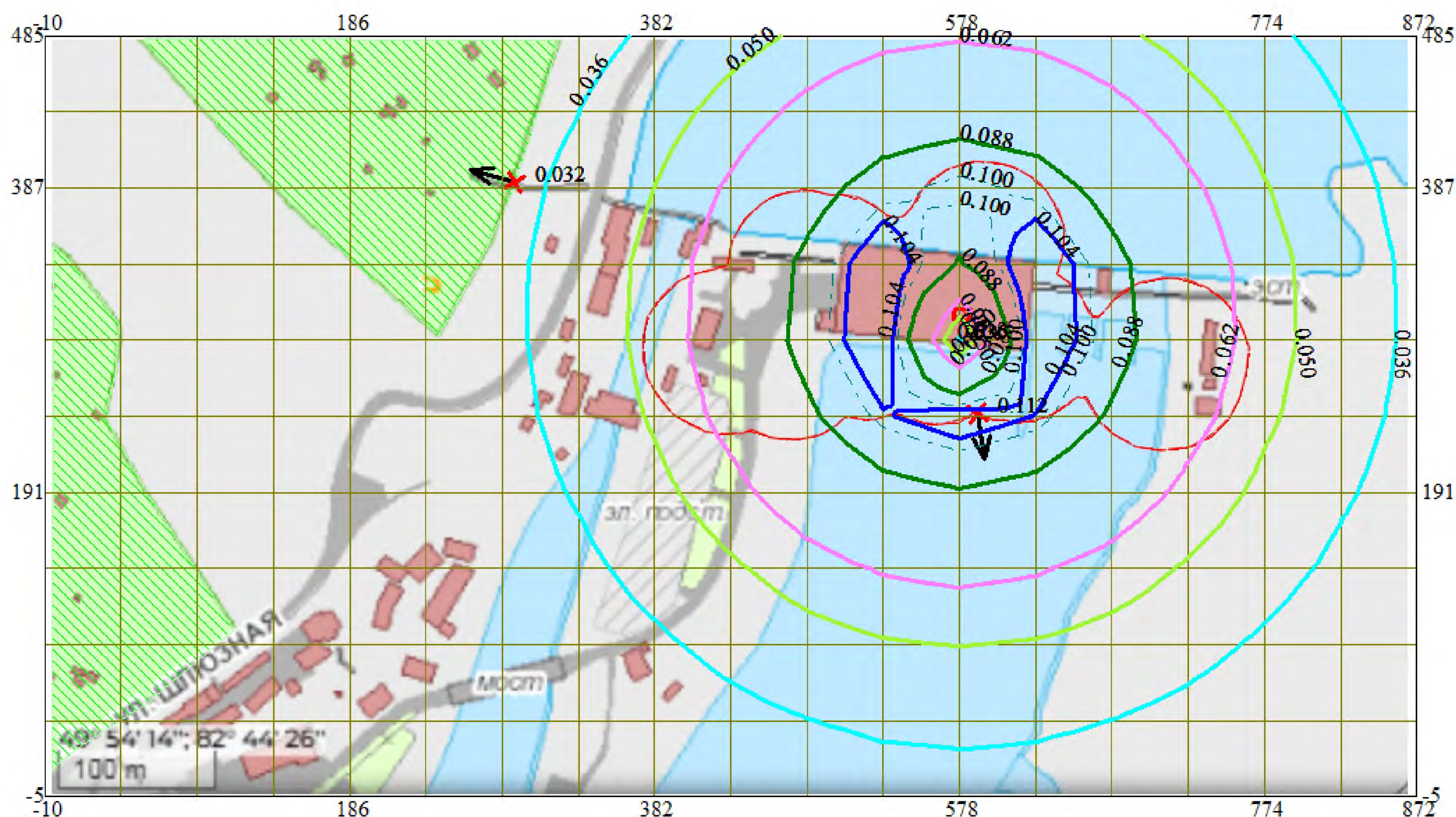
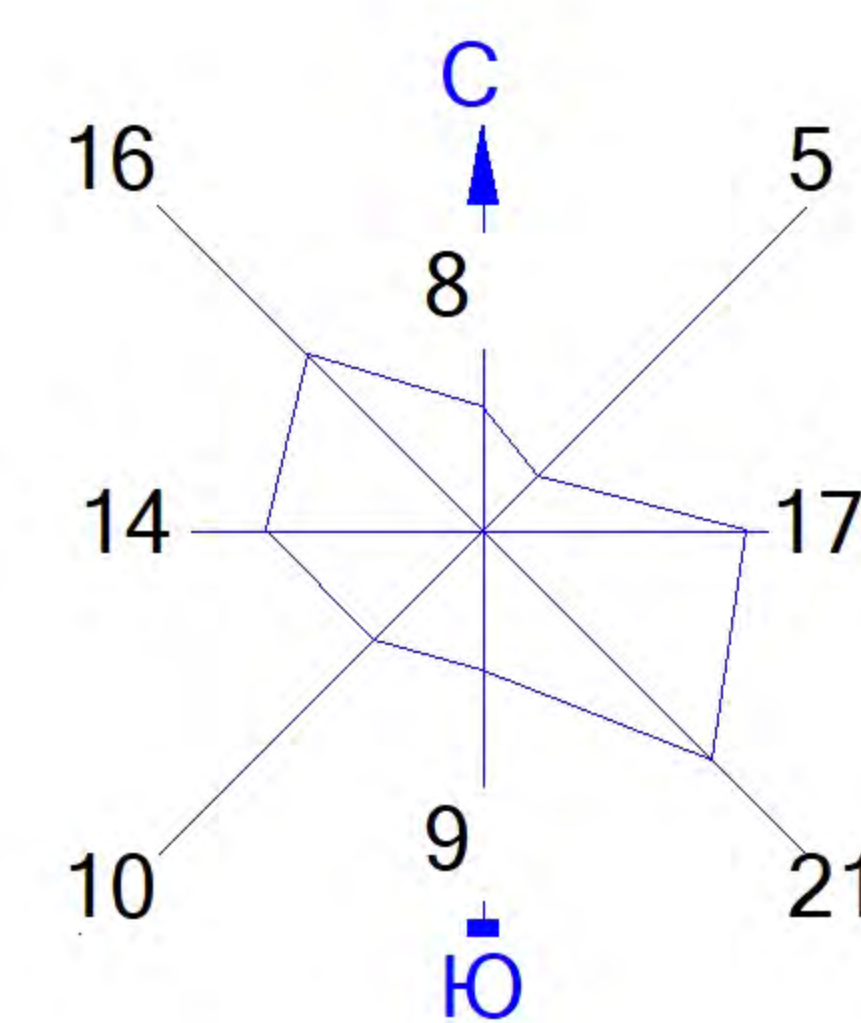
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.1146478 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2750 Сольвент нафта (1149*)



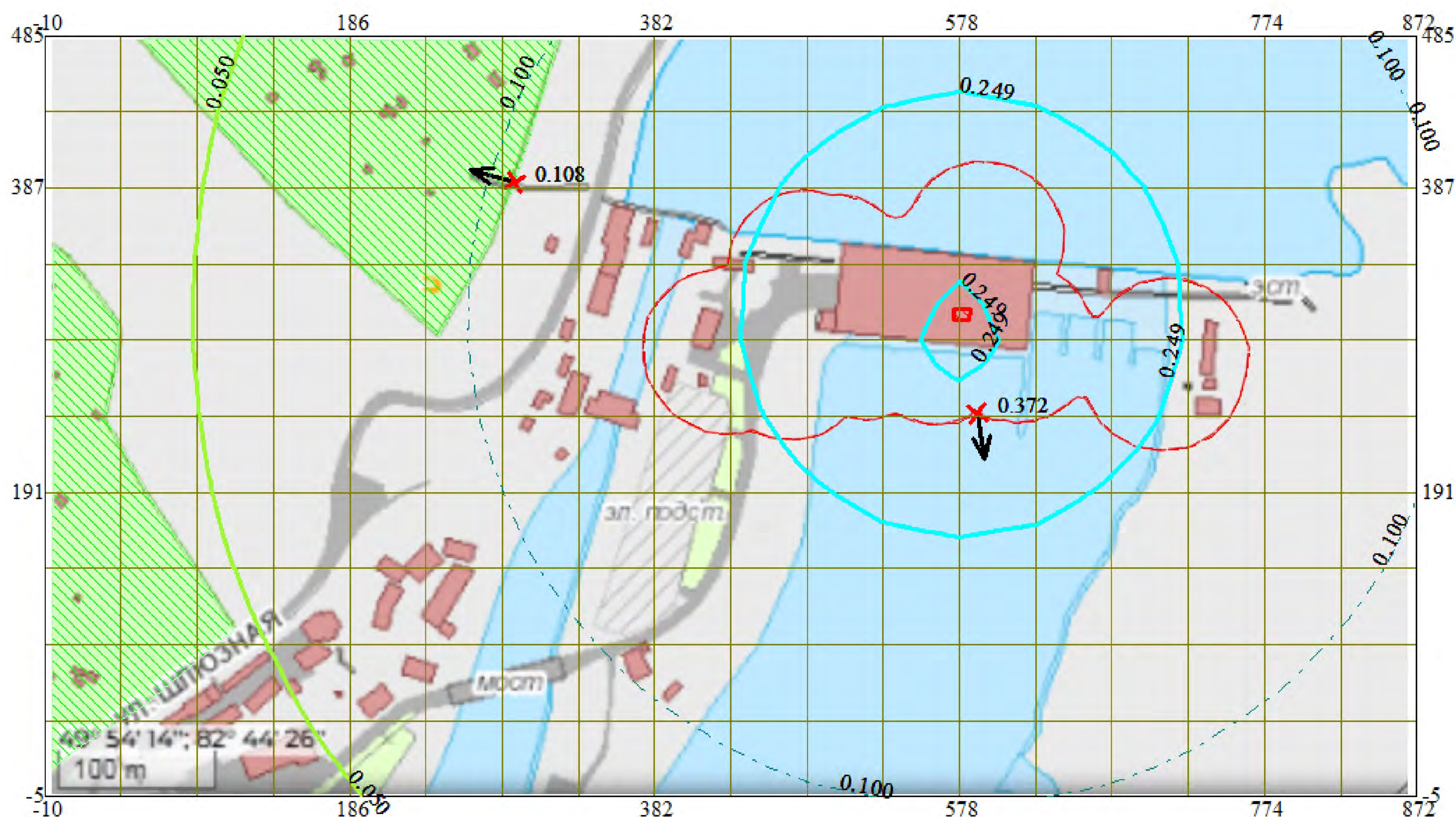
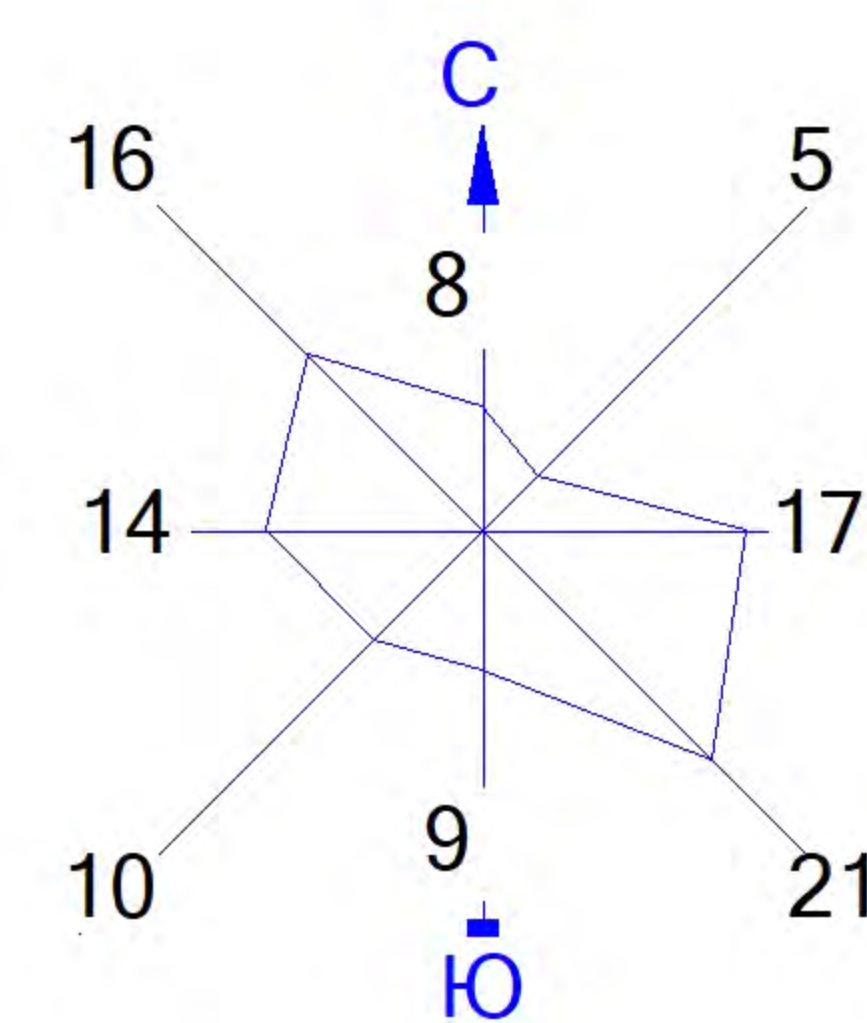
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.1146561 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



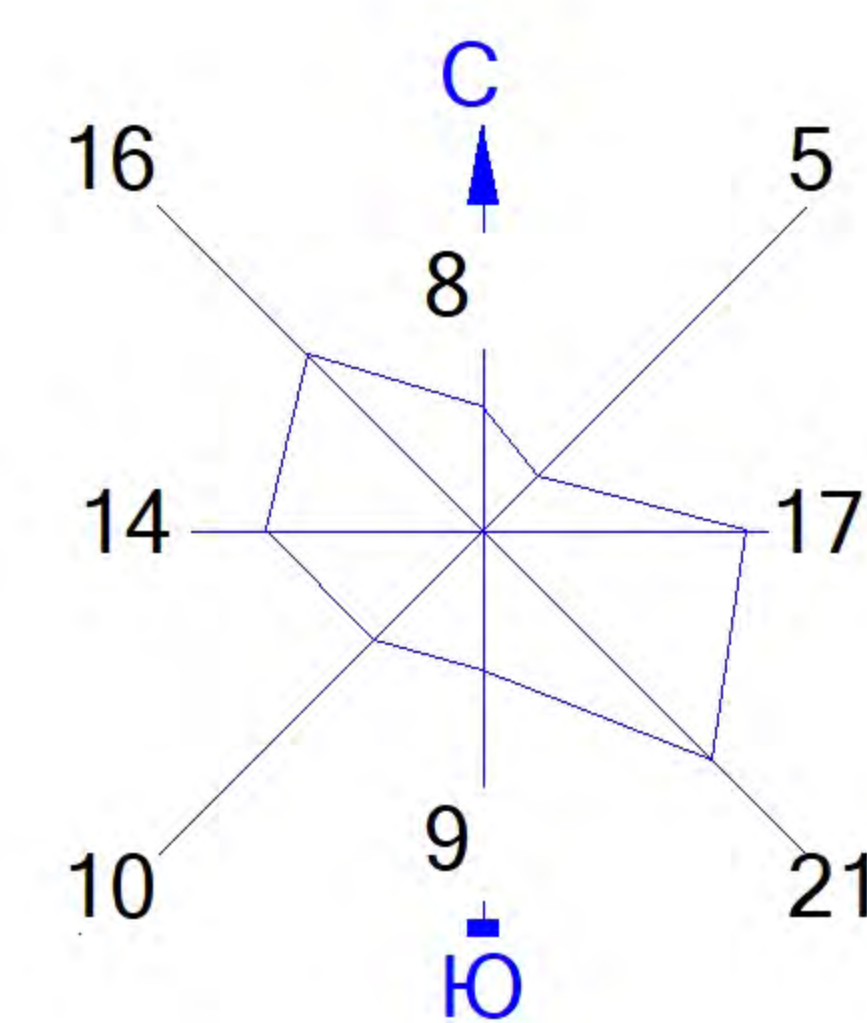
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.3821593 ПДК достигается в точке $x = 529$ $y = 289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



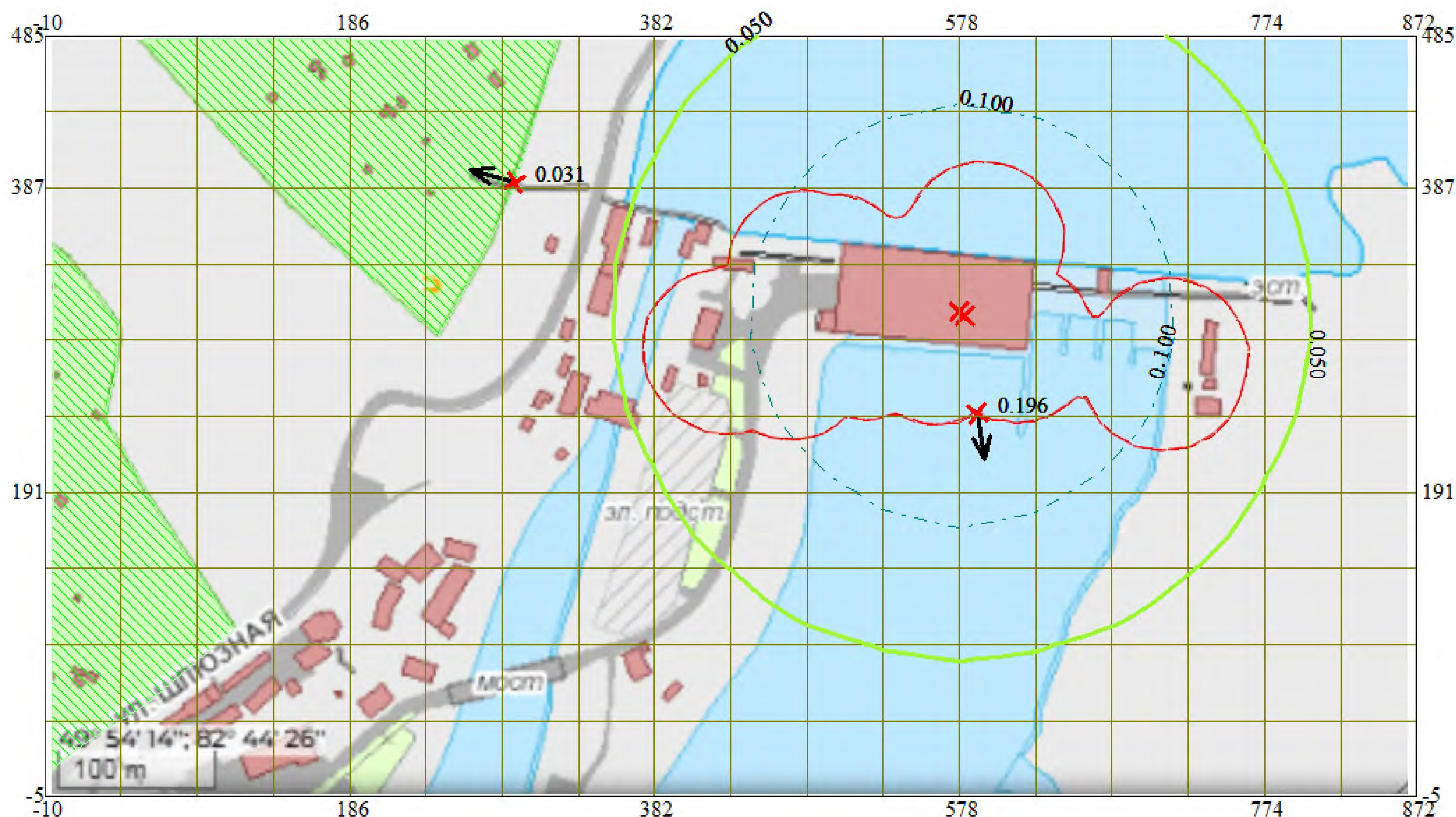
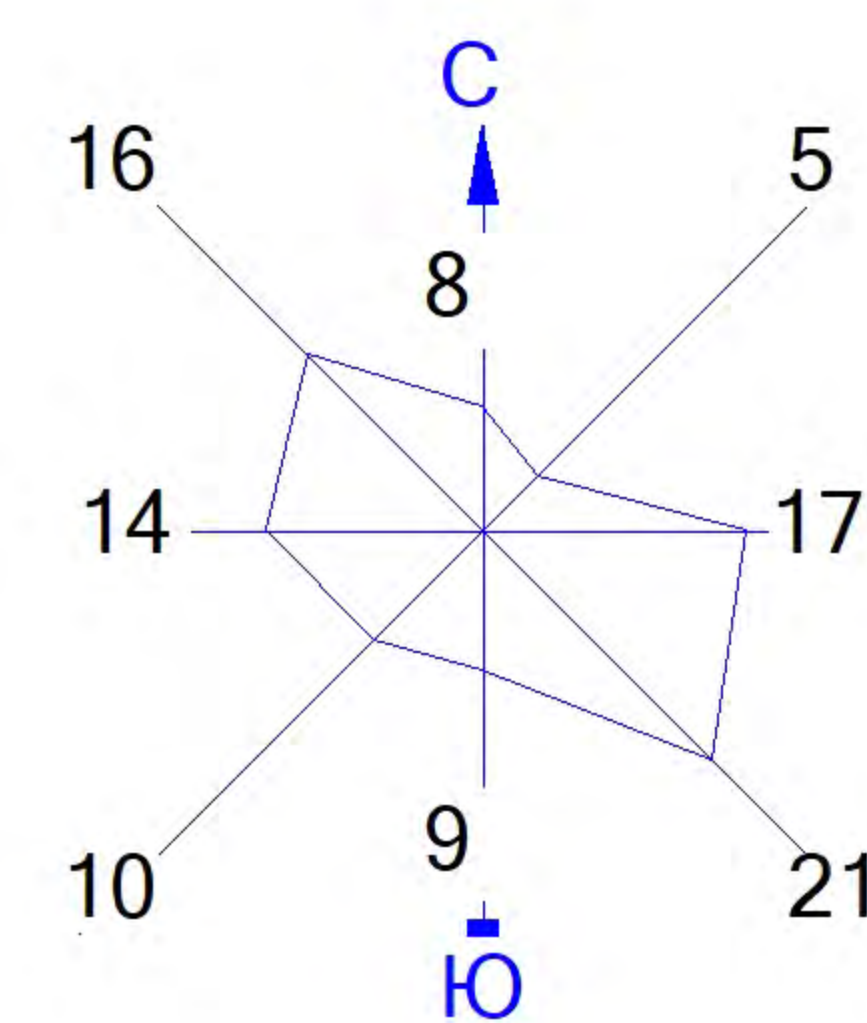
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.3275652 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



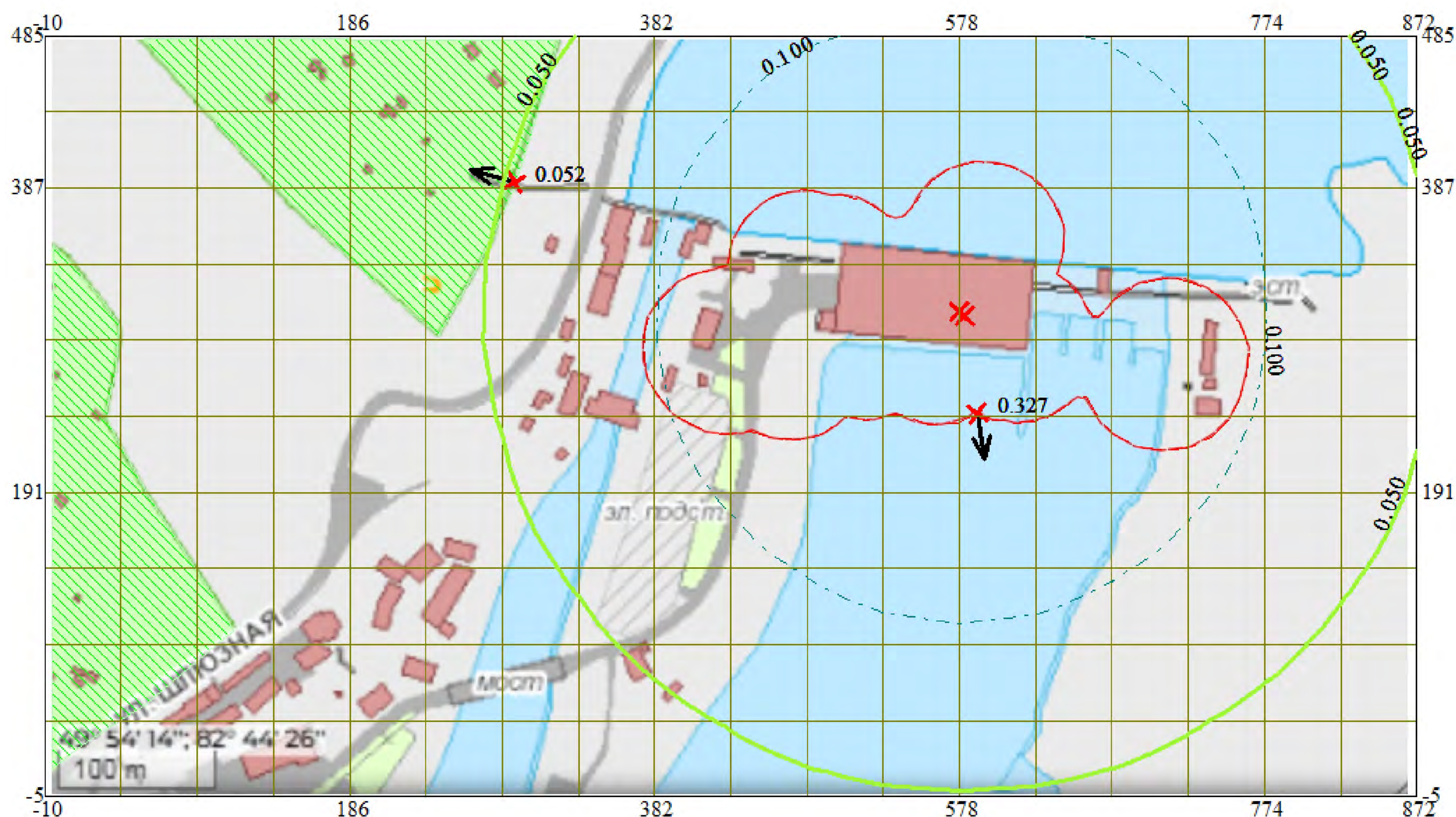
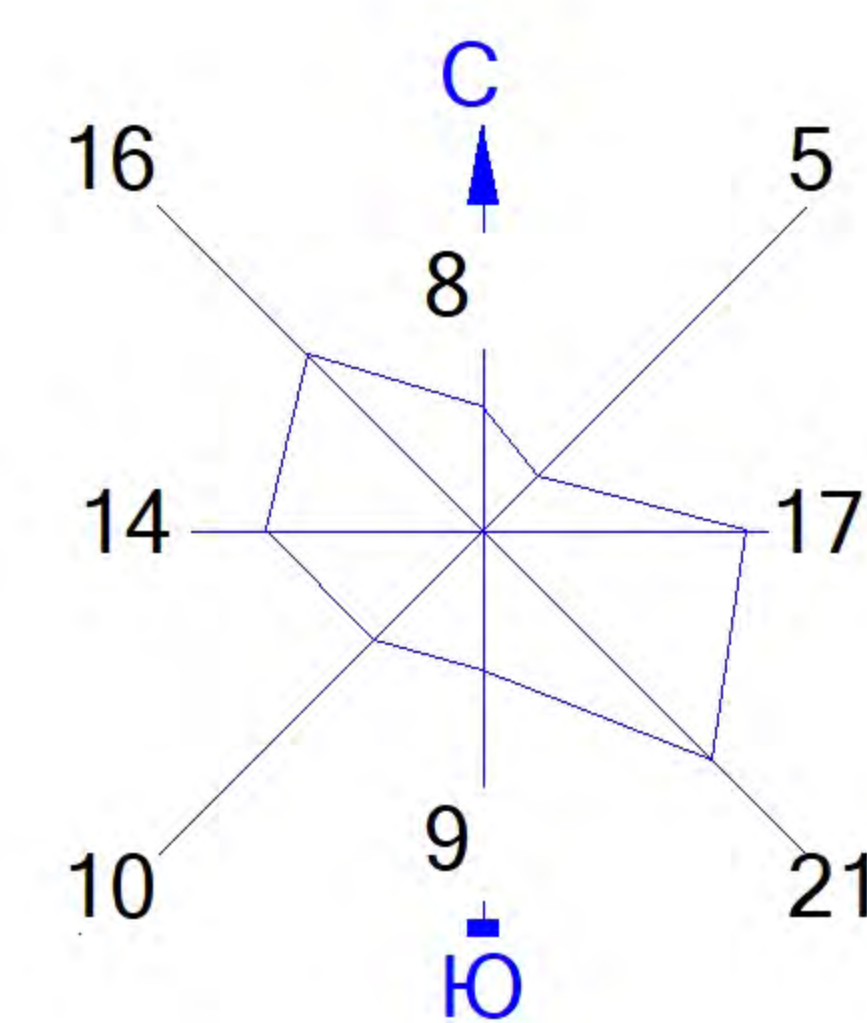
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.2468914 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



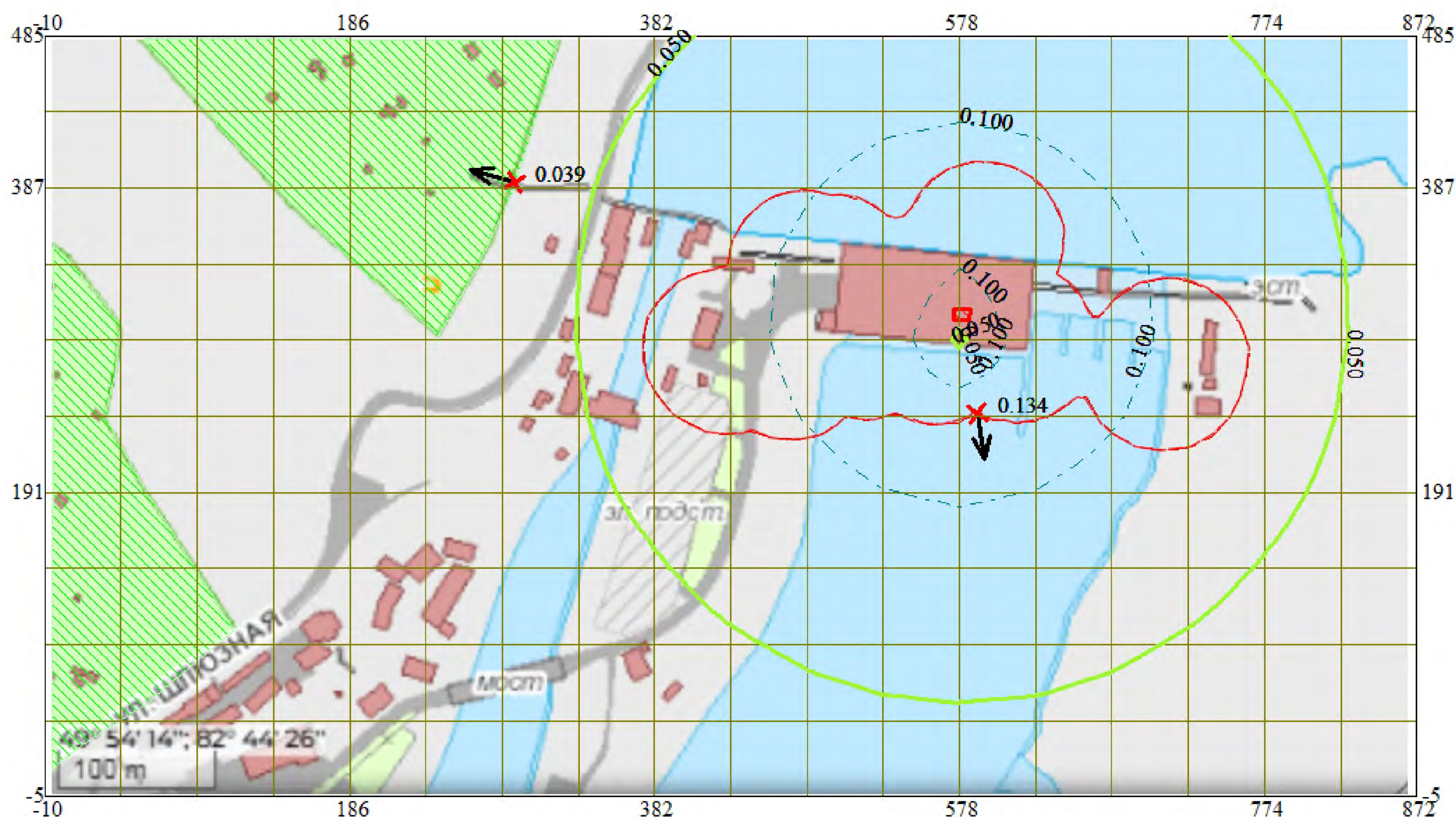
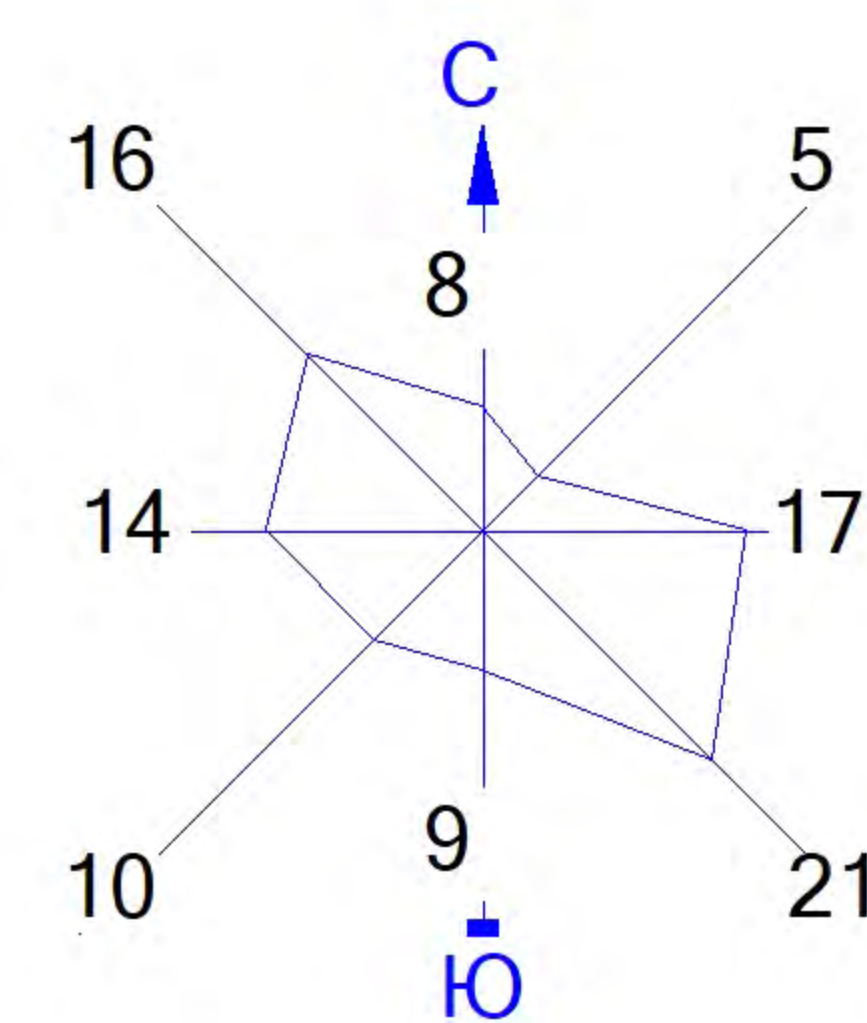
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.4114857 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



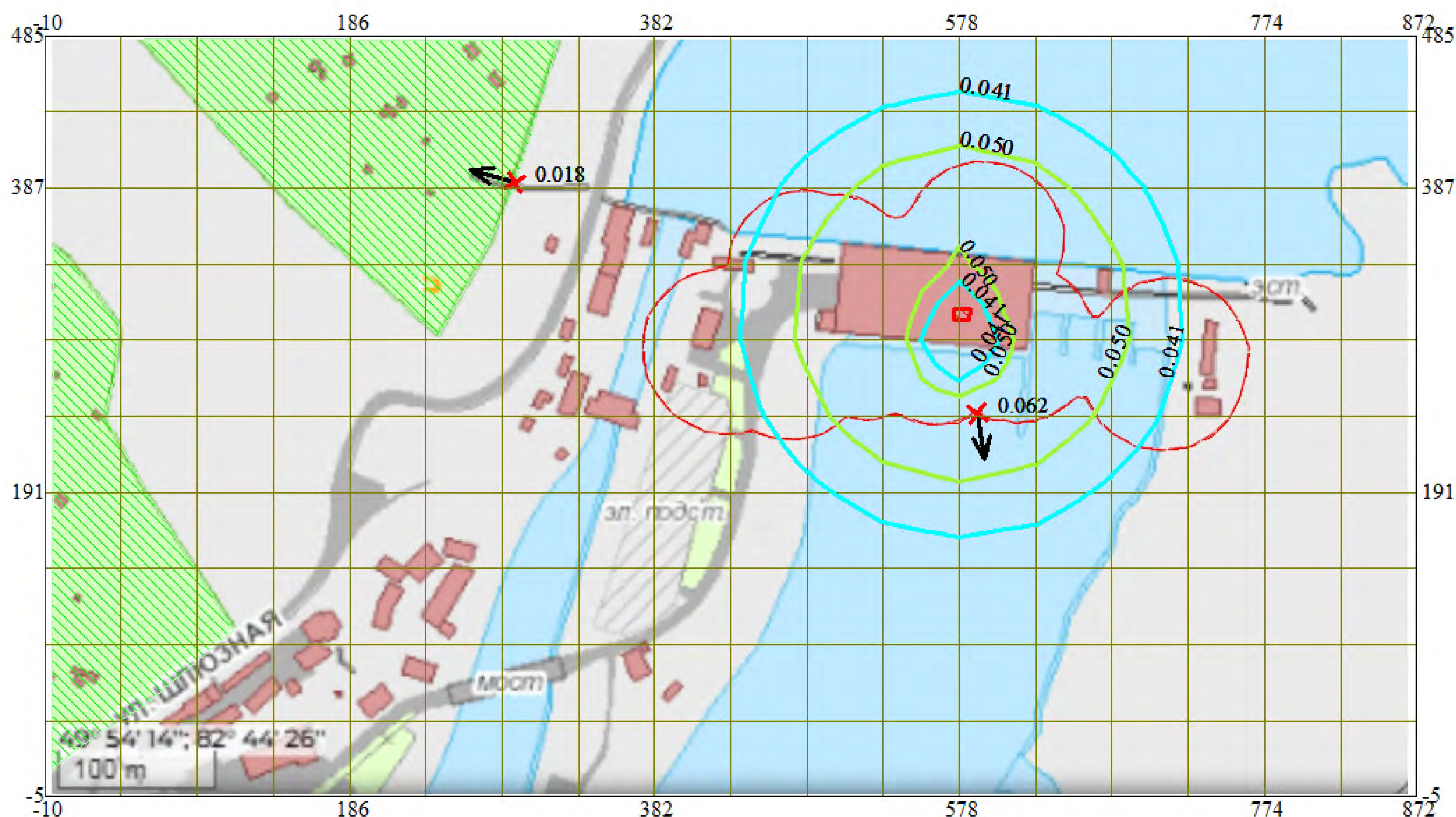
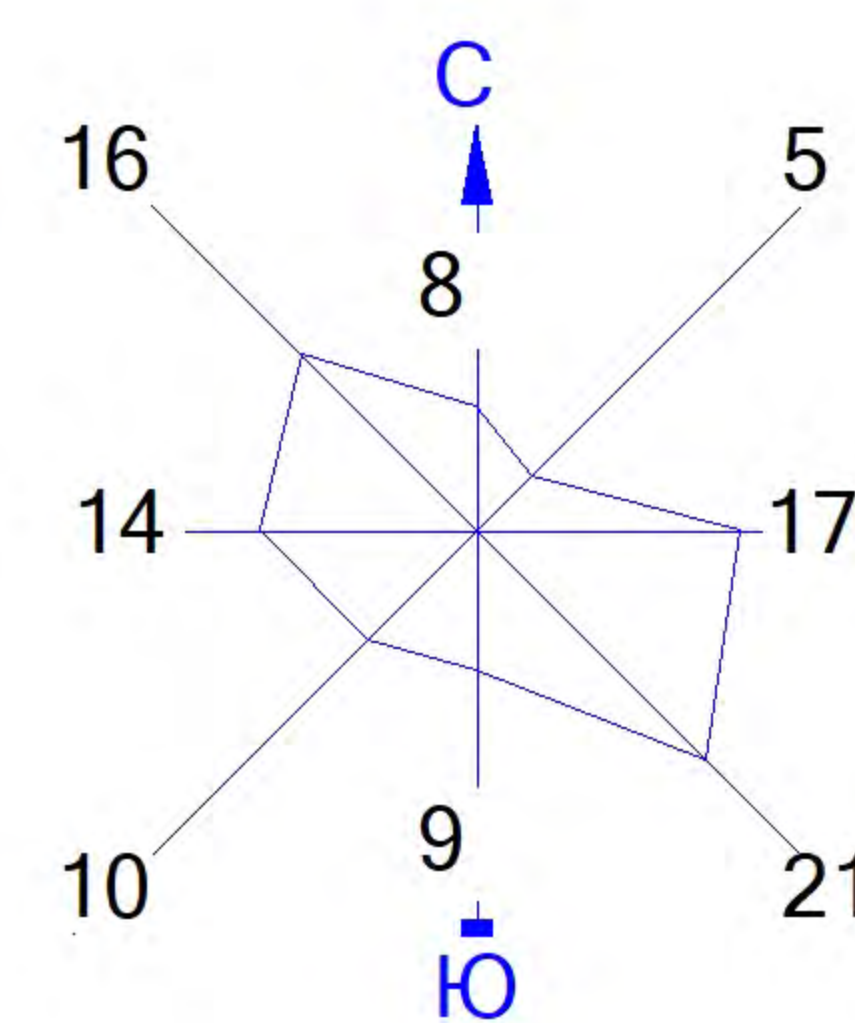
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.1376038 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



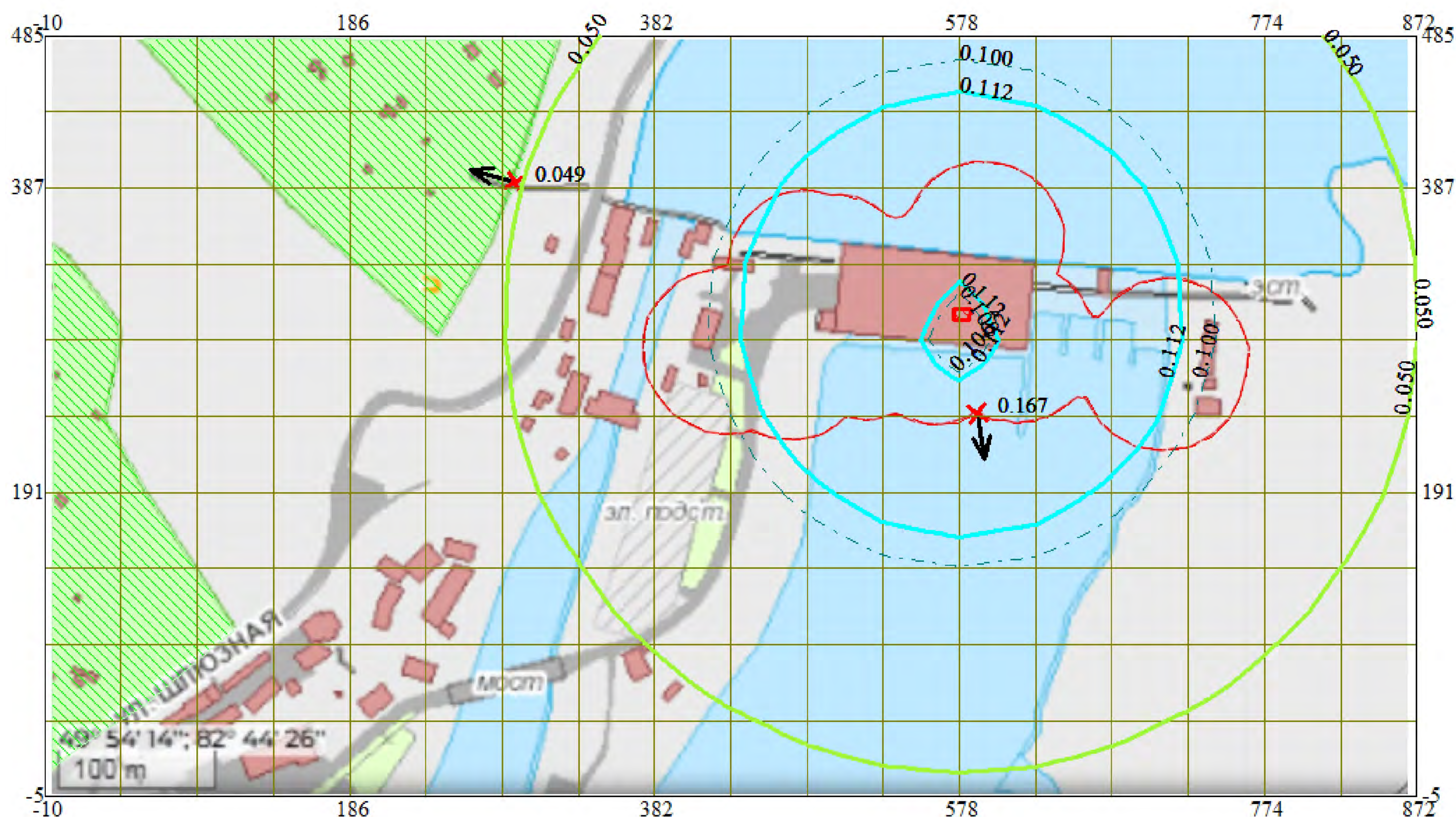
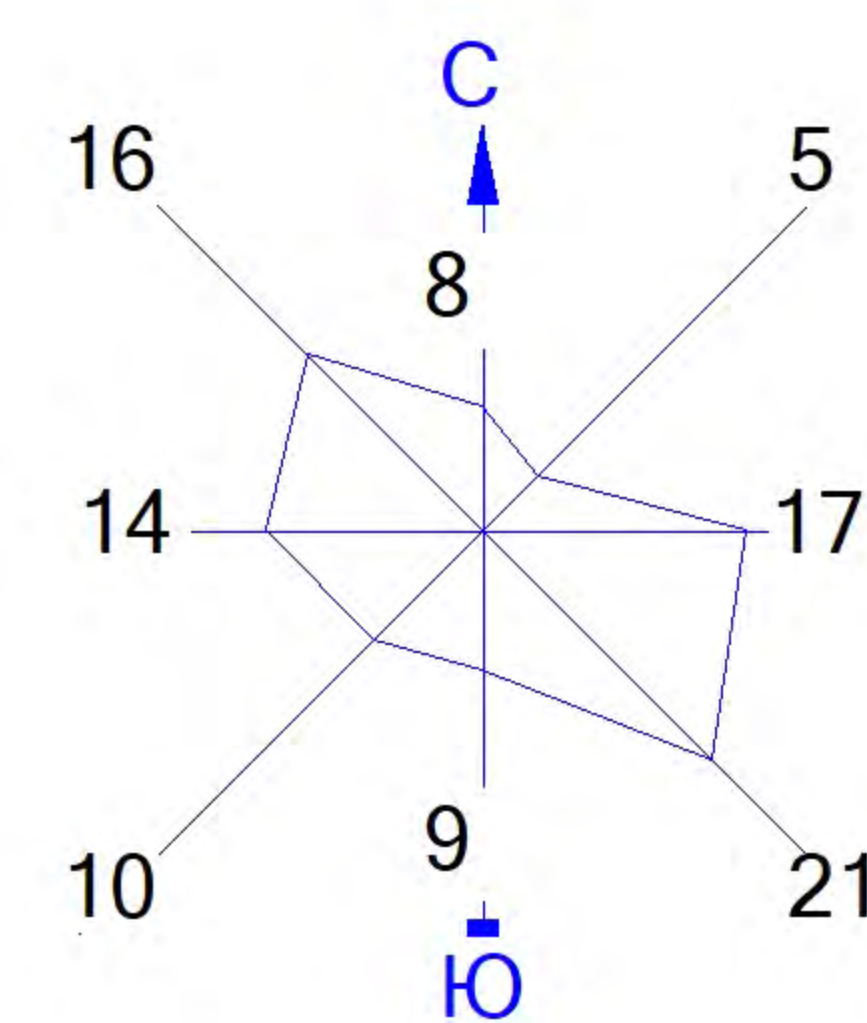
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.0633244 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



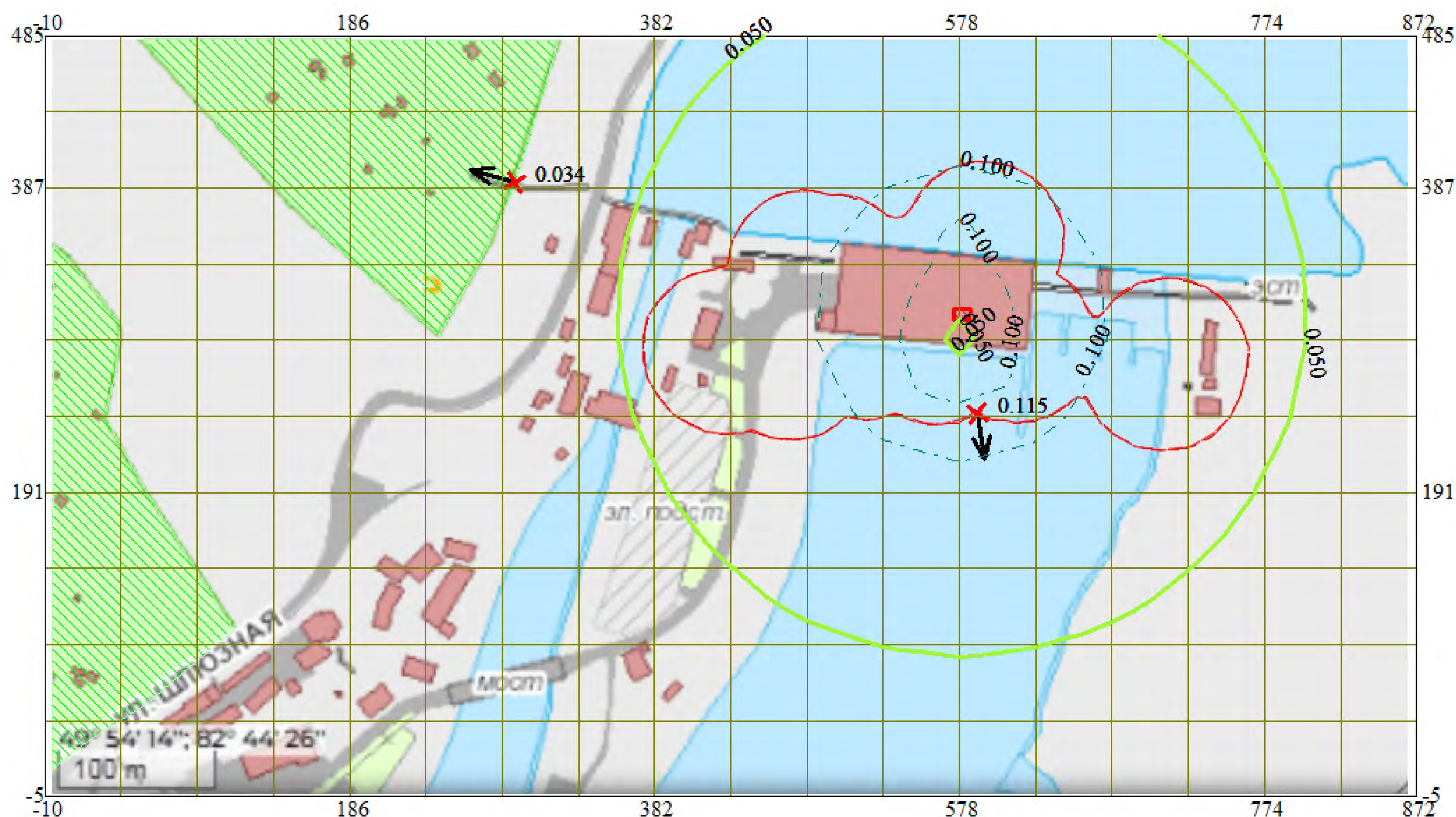
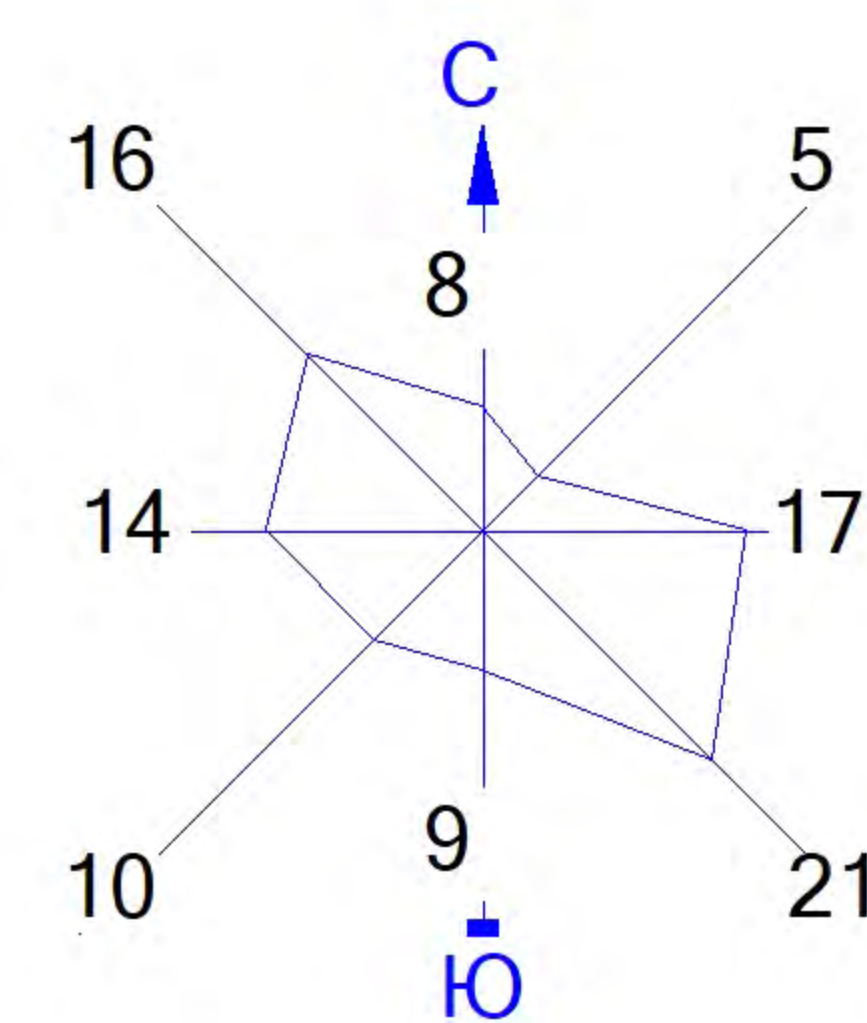
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

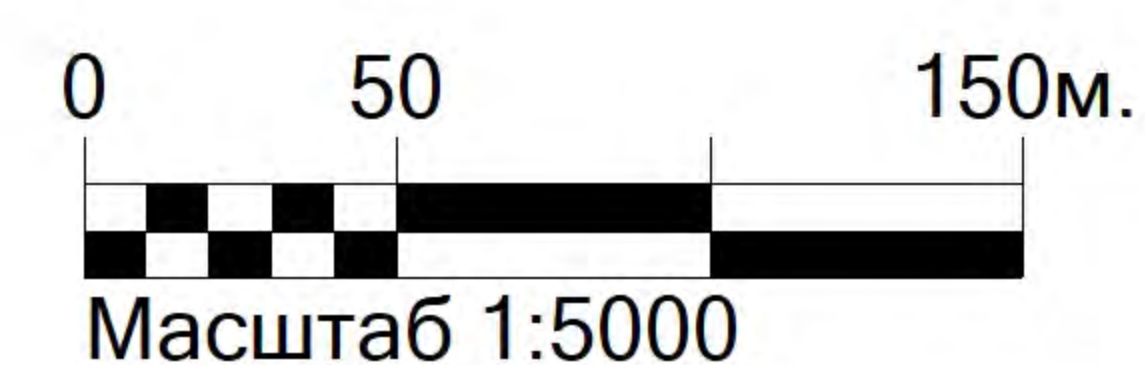
Макс концентрация 0.1719428 ПДК достигается в точке $x = 529$ $y = 289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



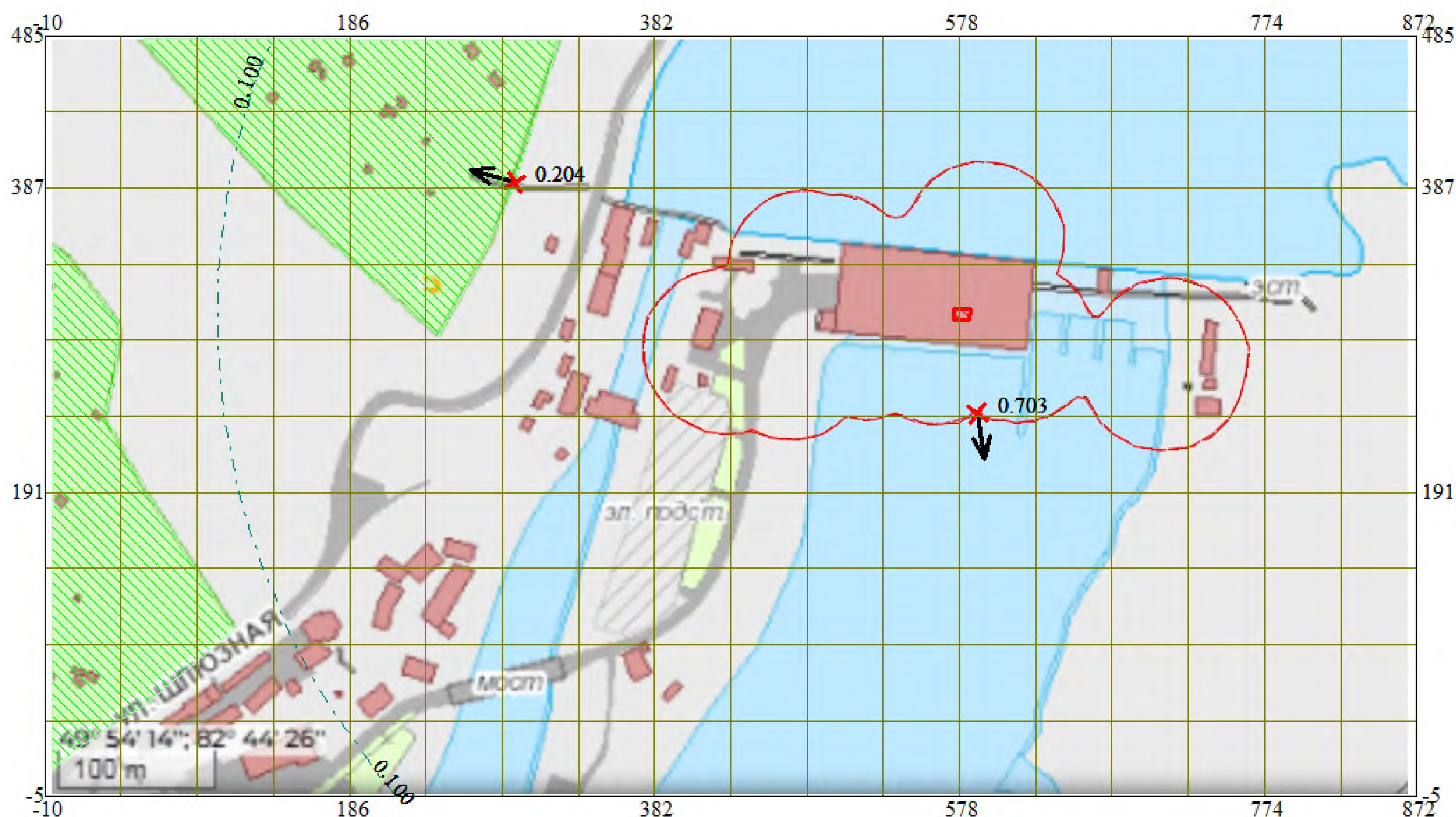
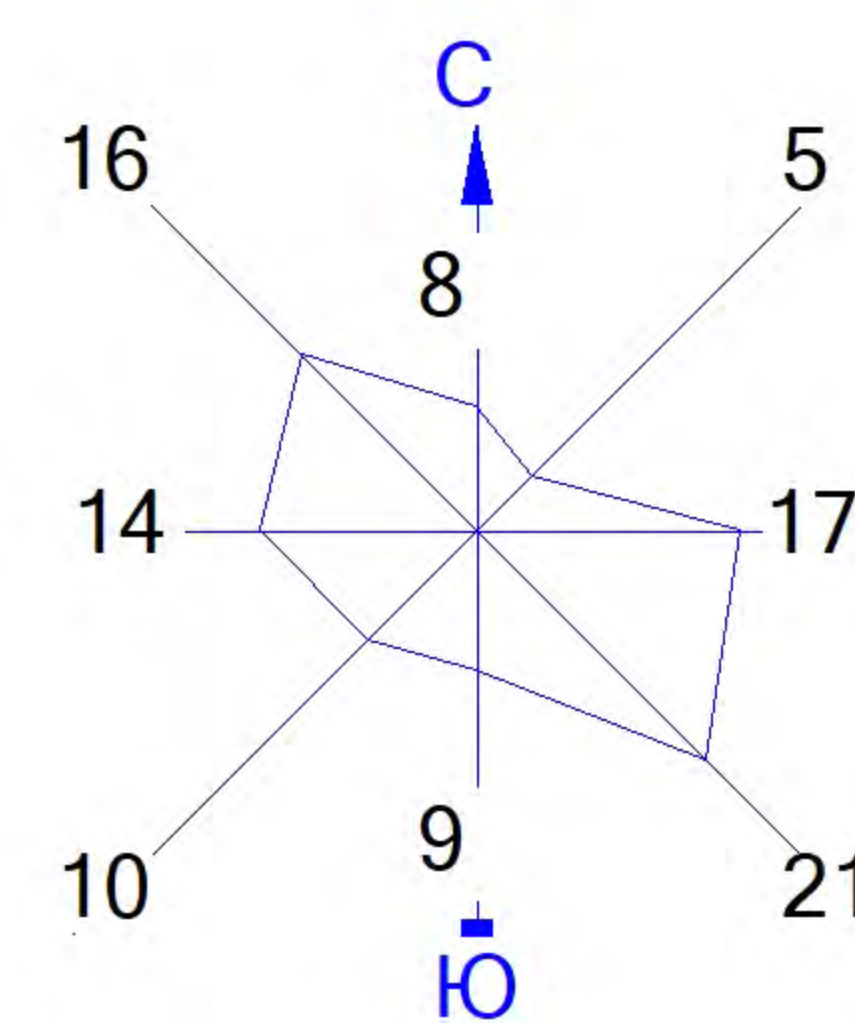
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01



Макс концентрация 0.118467 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



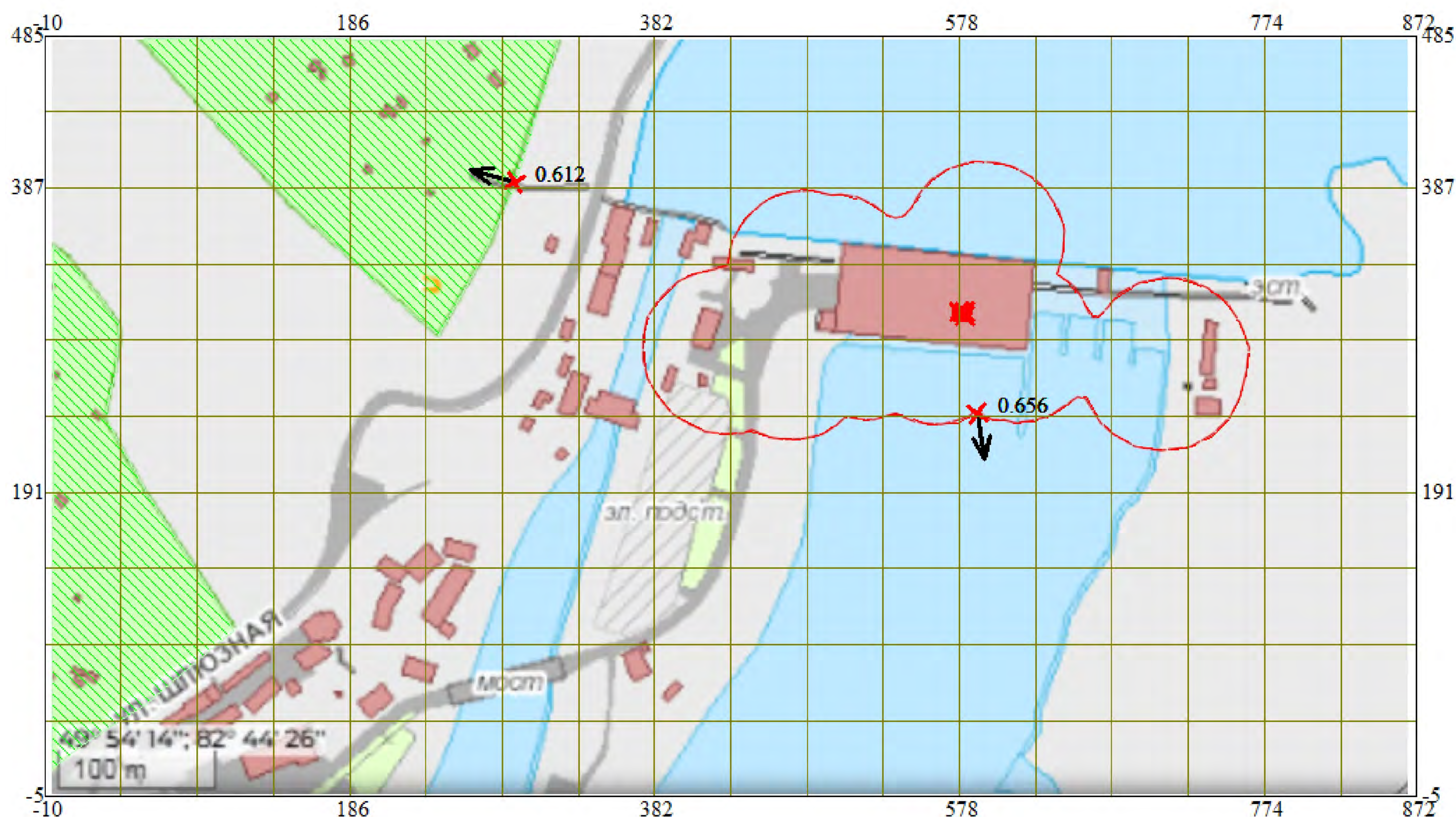
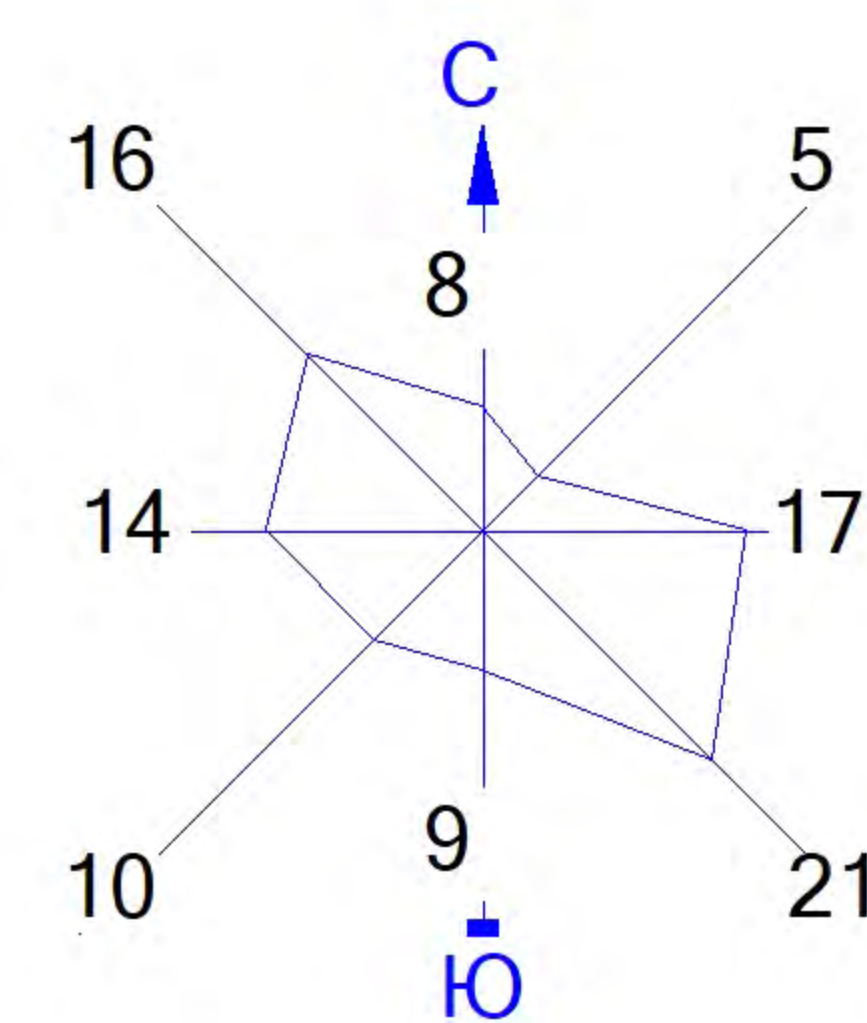
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.7222755 ПДК достигается в точке $x=529$ $y=289$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



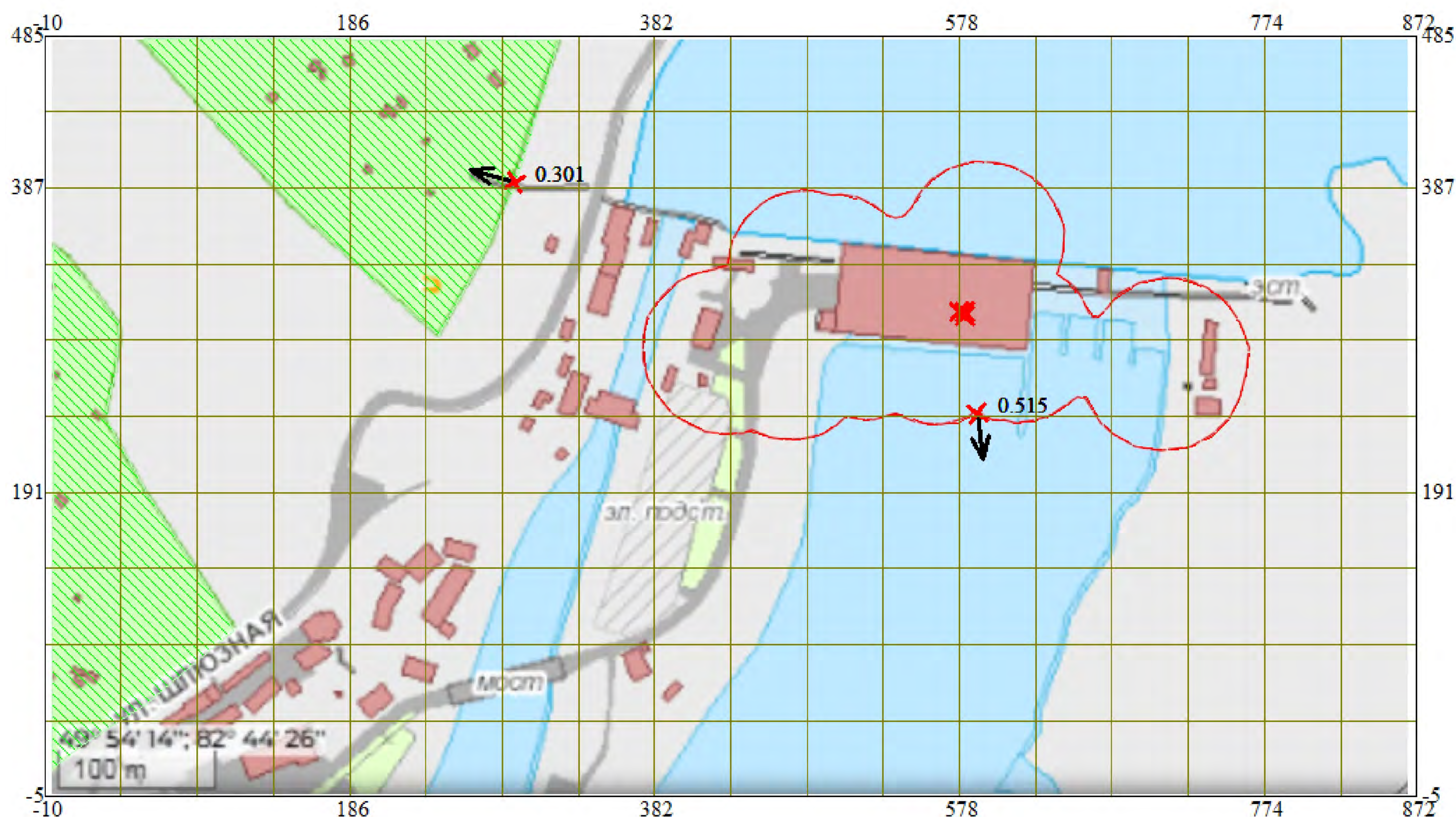
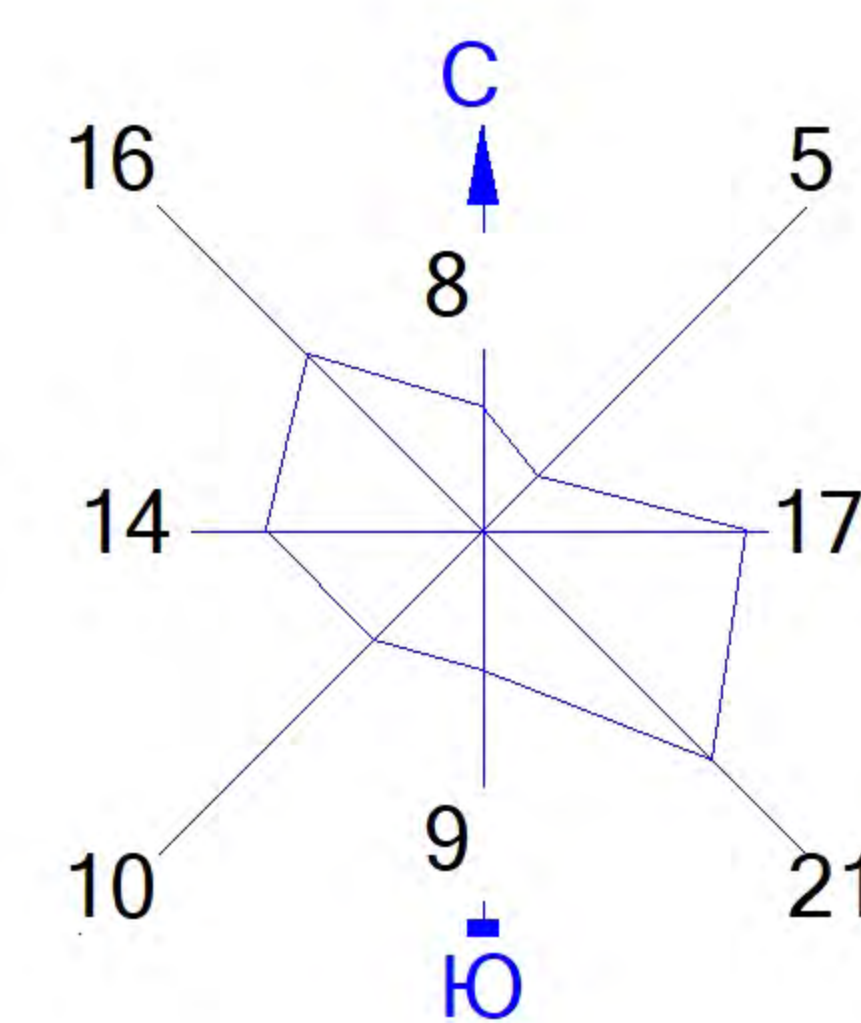
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.6678505 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 338$
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



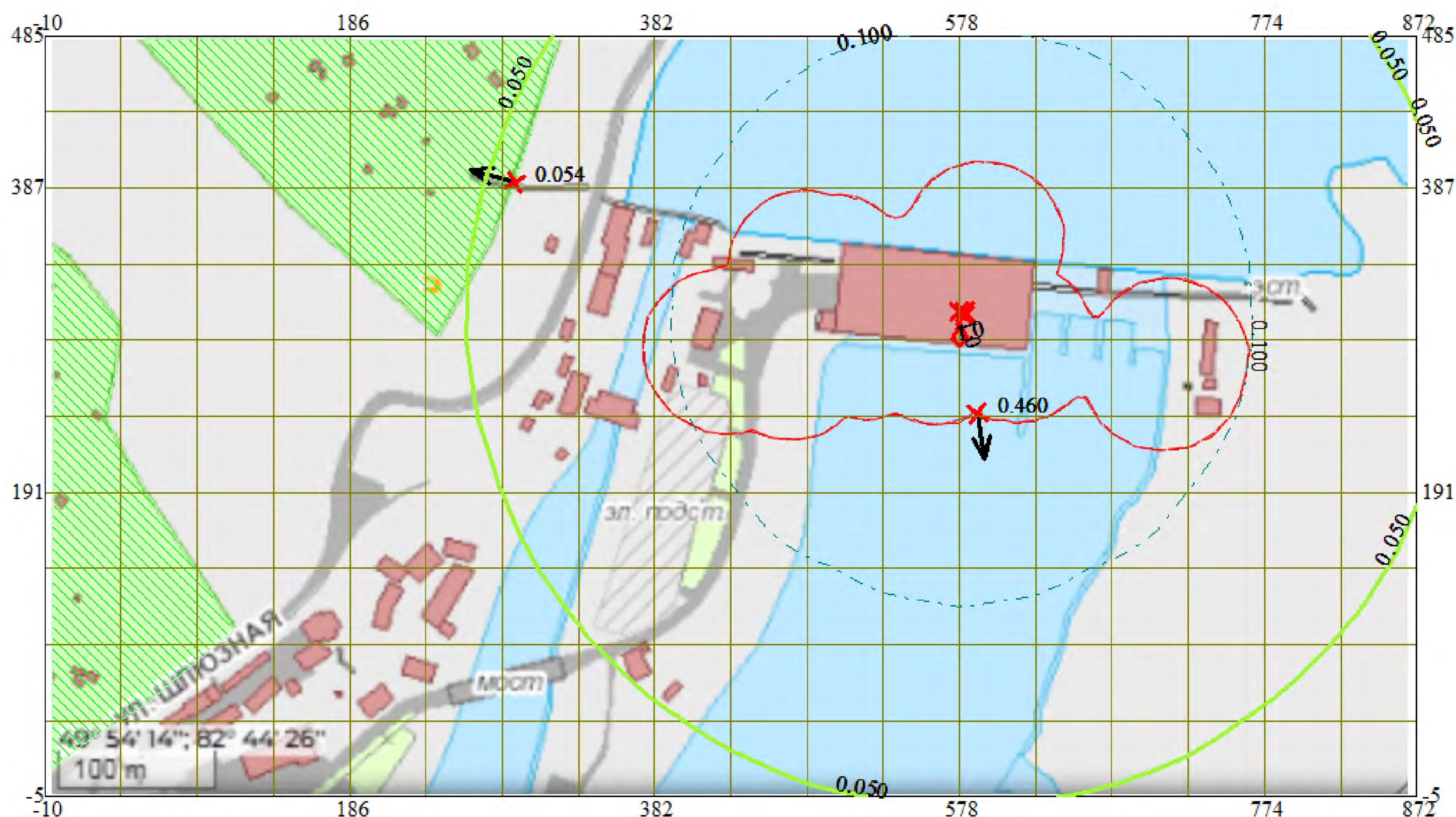
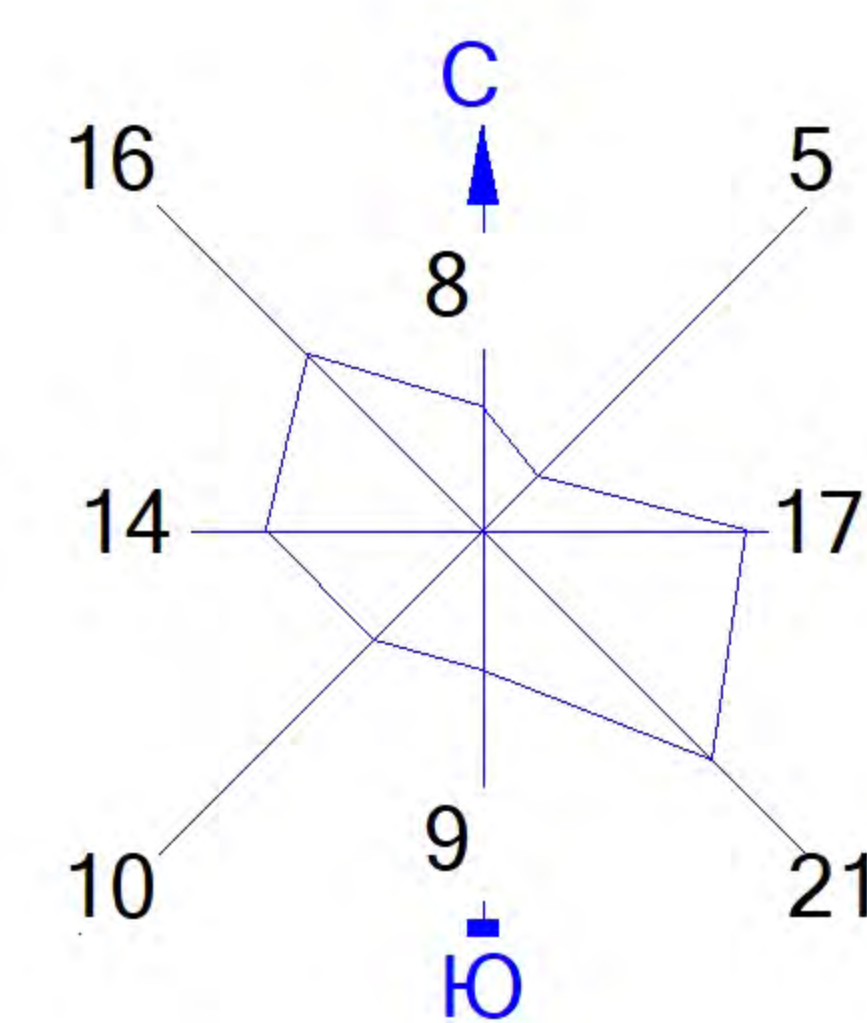
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.5712358 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 338$
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



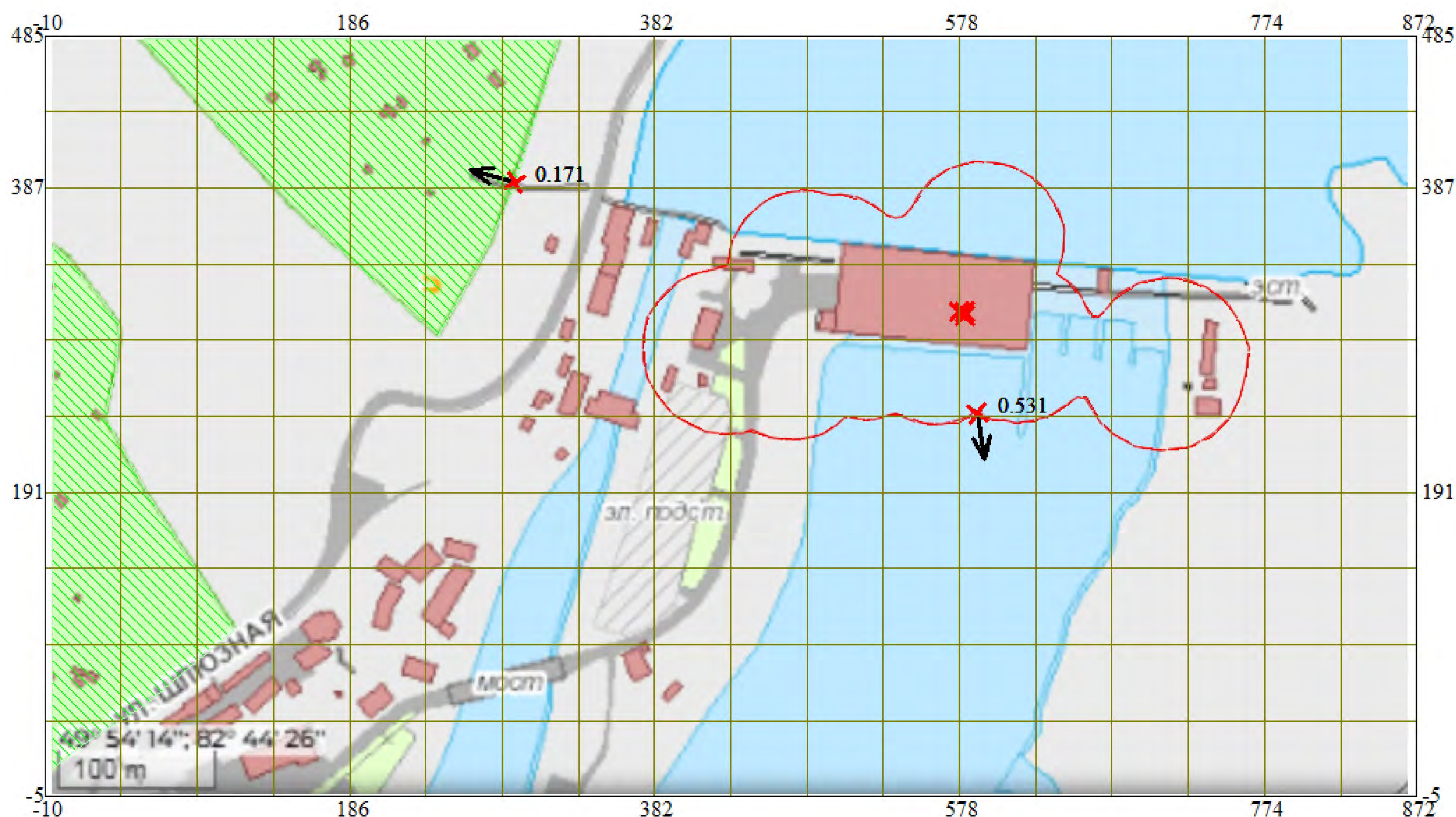
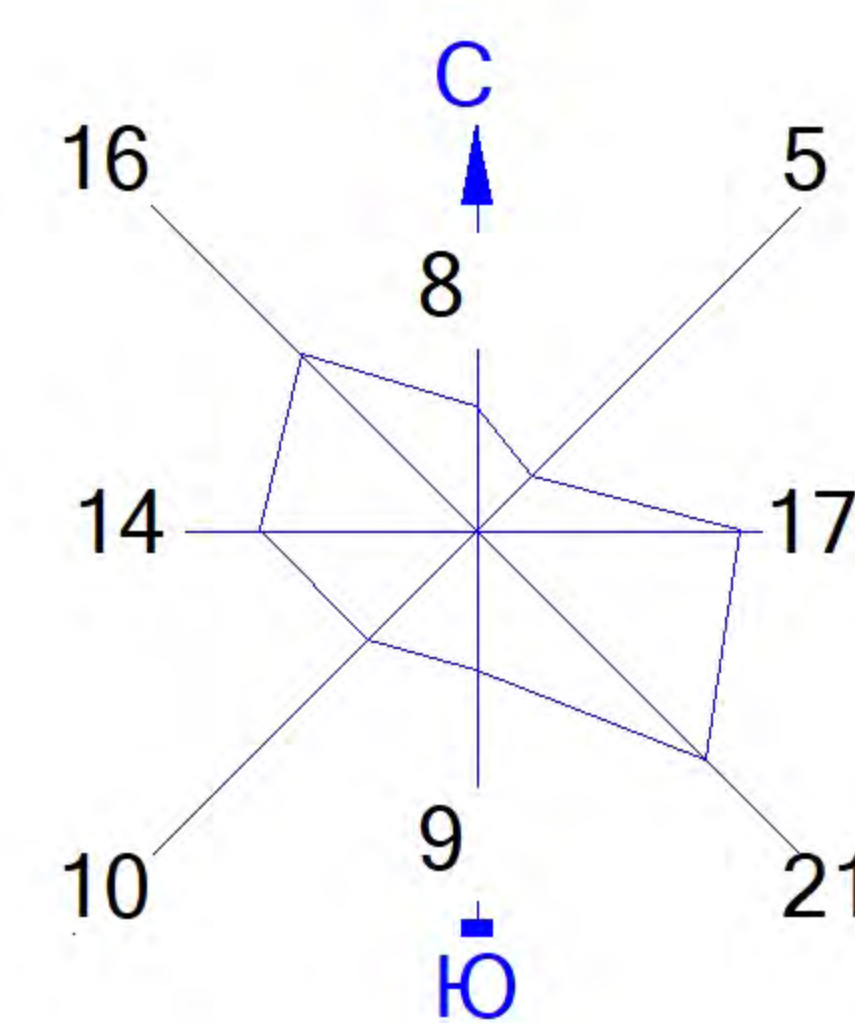
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 1.0447462 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=289$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



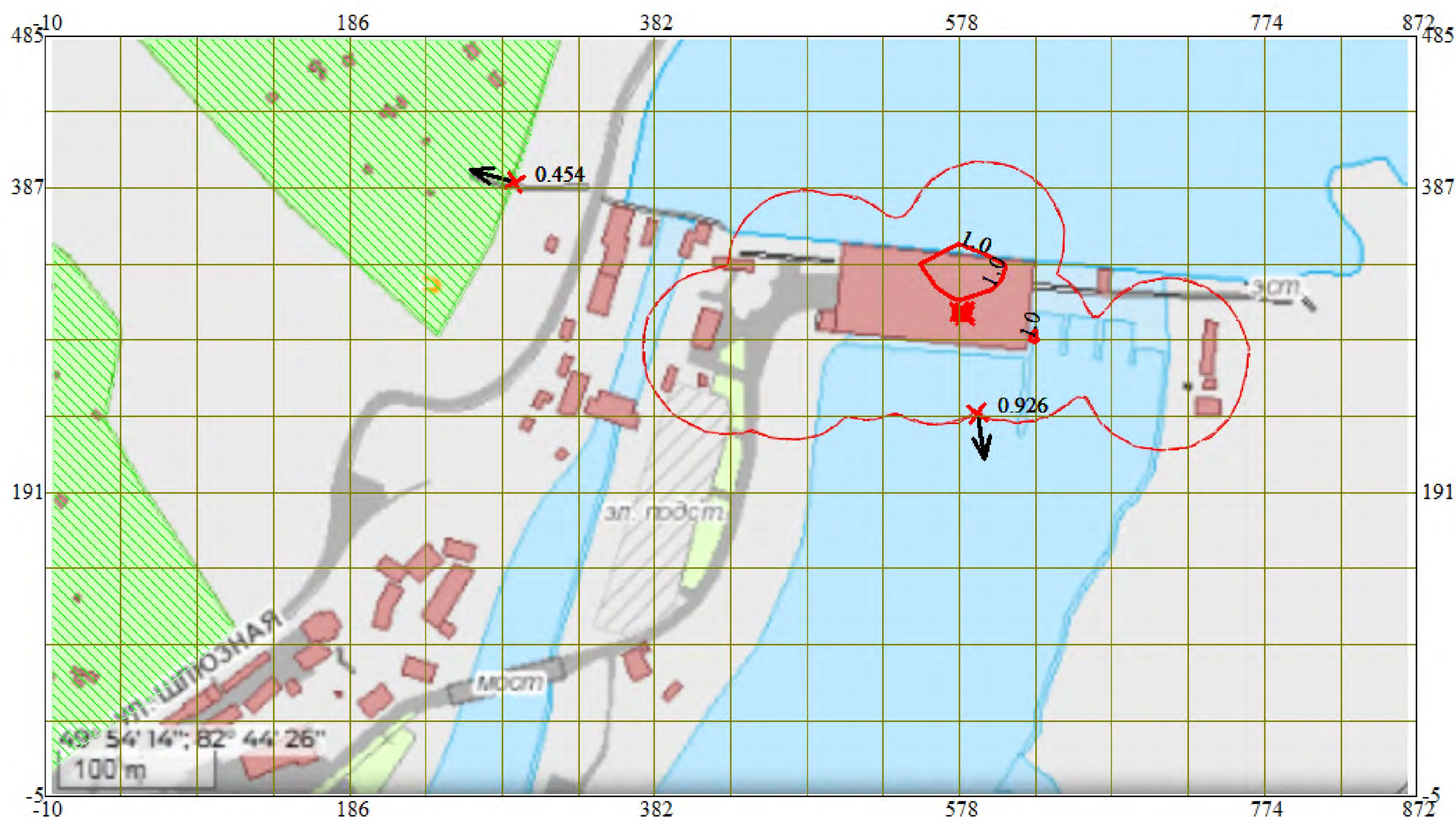
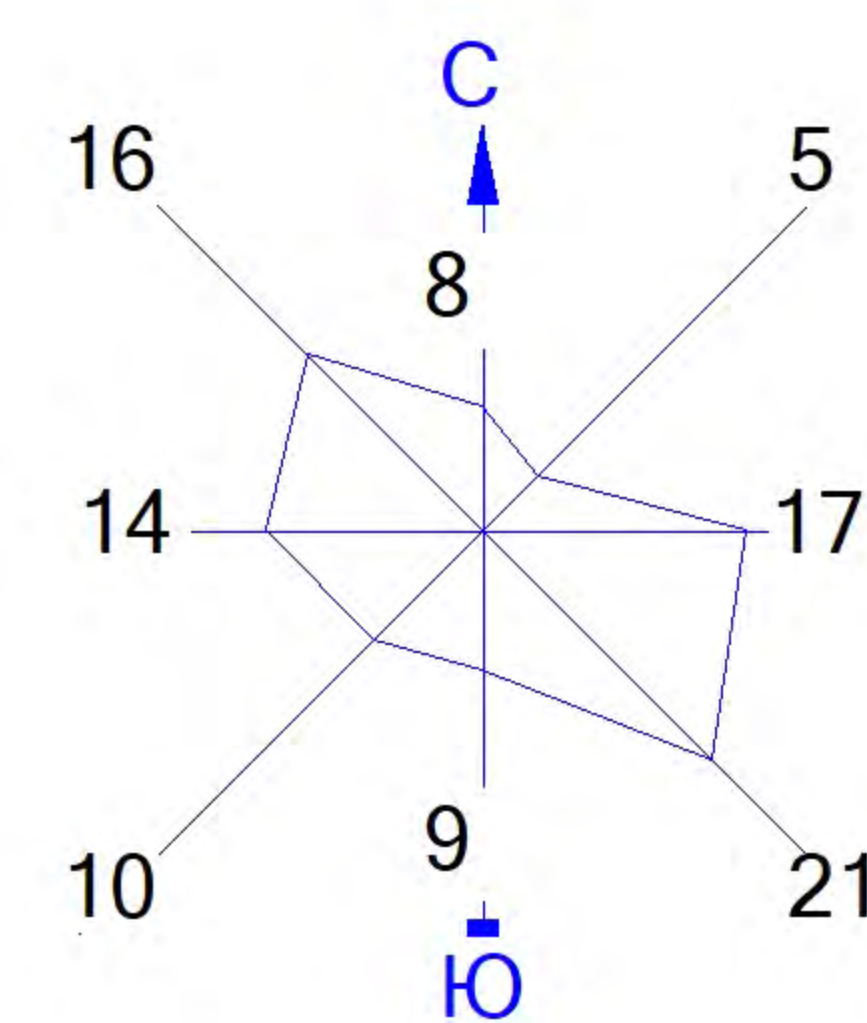
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.6395011 ПДК достигается в точке $x=578$ $y=338$
 При опасном направлении 177° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



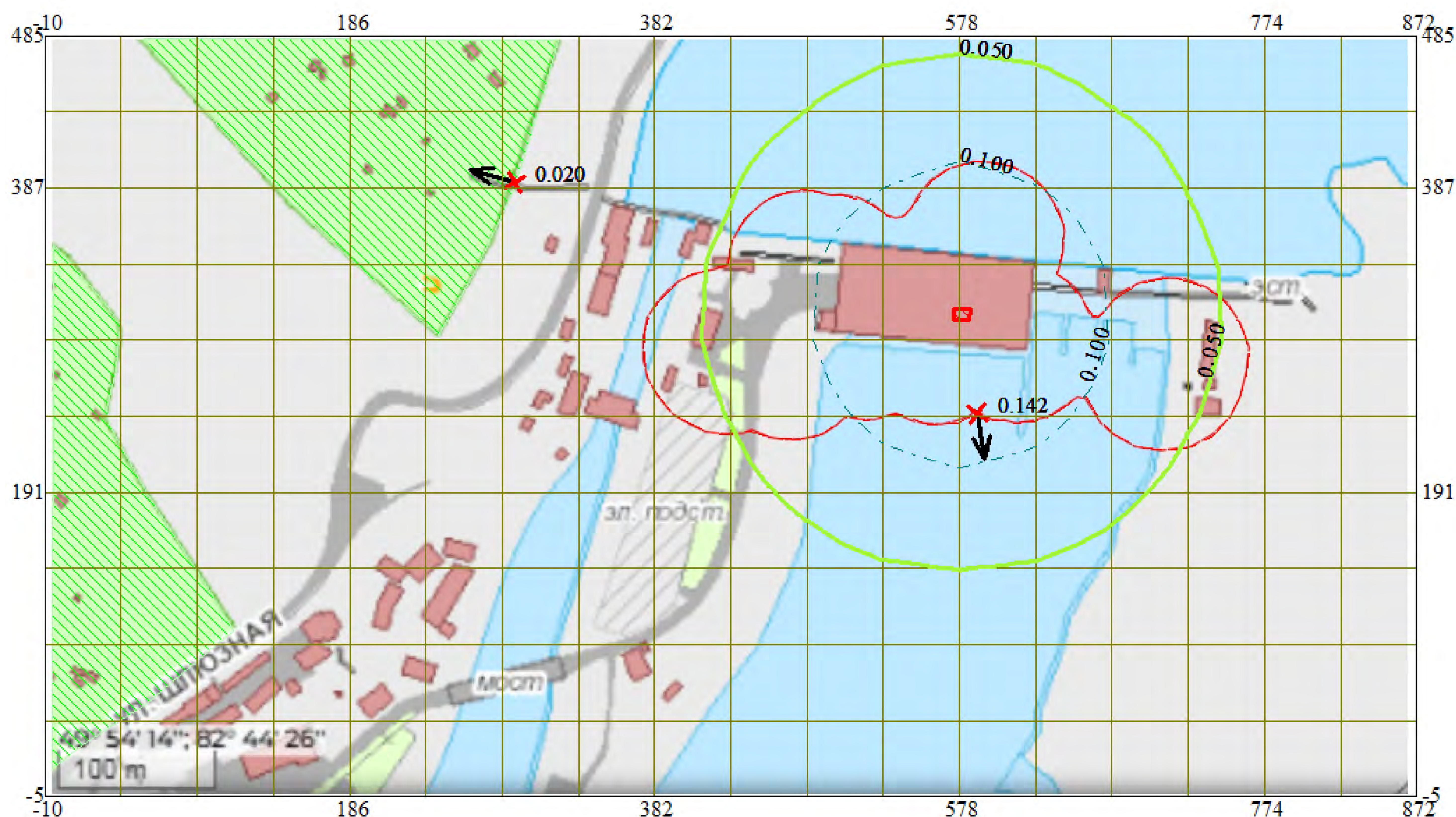
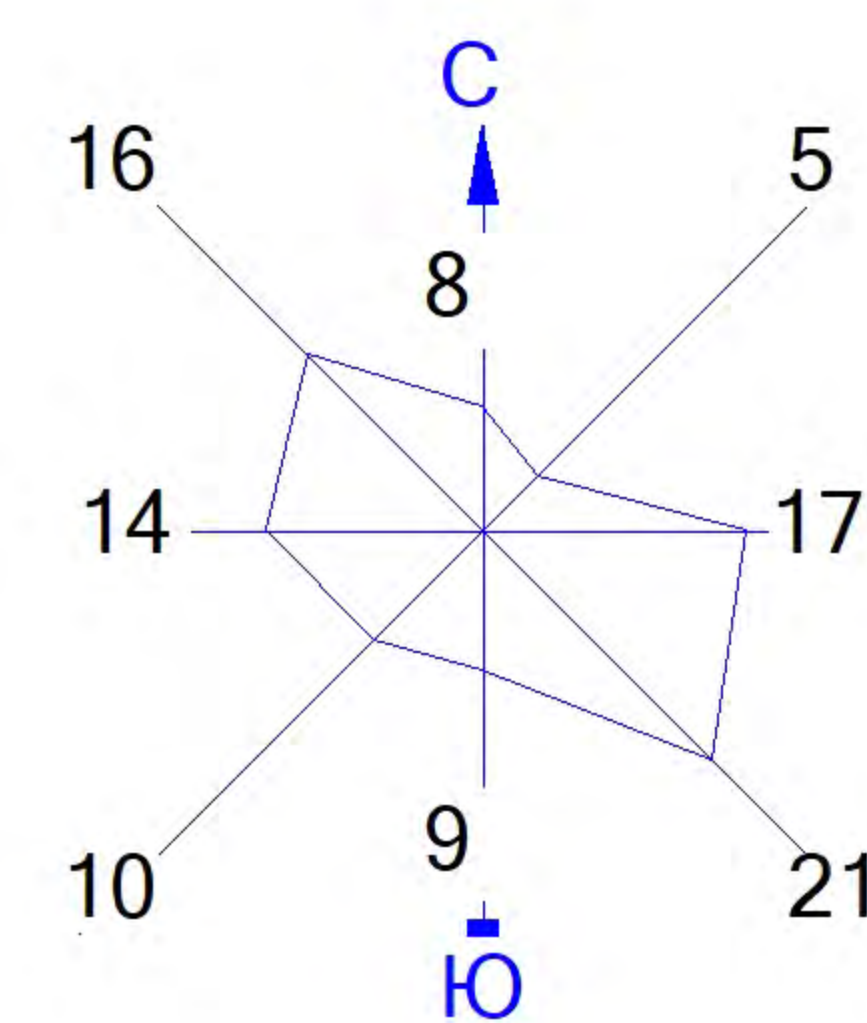
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.
 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 1.0550592 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 338$
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Усть-Каменогорск
 Объект : 0013 УК ГЭС Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 50 150м.

 Масштаб 1:5000

Макс концентрация 0.1906999 ПДК достигается в точке $x = 578$ $y = 338$
 При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 882 м, высота 490 м,
 шаг расчетной сетки 49 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Жер учаскесіне акт
2112291320325851**

Акт на земельный участок

- | | |
|---|--|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 05-085-132-963 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Шлюзная көшесі, 34
Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, 34 |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 01.10.2027 жылға дейін мерзімге
до 01.10.2027 года |
| 5. Жер учаскесінің аланы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 6.9444 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | су құрылысын орналастыру үшін
для размещения гидросооружения |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: | уақытша өтеулі жер пайдалану құқығына қатысты мәмілелер жасасуға жол бермеу; Шығыс Қазақстан облысы әкімдігінің 2007 жылғы 3 шілдедегі № 163 "Өскемен қаласындағы Ертіс өзені мен Үлбі өзенінің су қорғау аймағы мен су қорғау белдеуін және оларды шаруашылыққа пайдалану режимін белгілеу туралы" қаулысымен белгіленген су қорғау белдеуінің аумағында Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сай шаруашылық қызметінің шектеулі режимін сақтау |

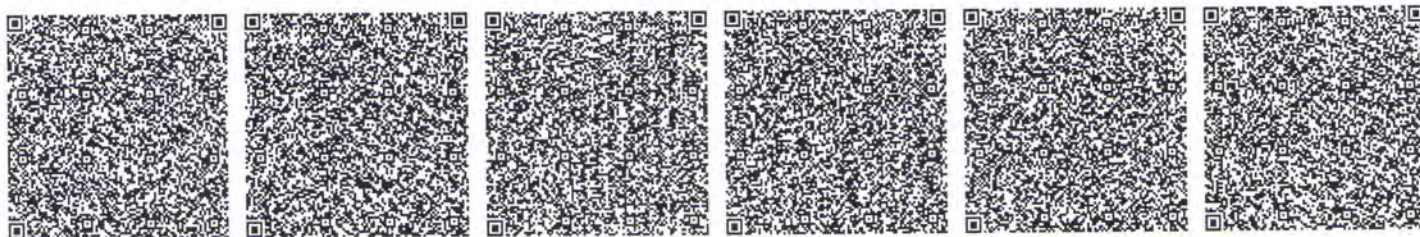
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

недопущение совершения сделок в отношении права временного возмездного землепользования; соблюдение режима ограниченной хозяйственной деятельности согласно действующему законодательству Республики Казахстан на территории водоохранной полосы, установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 3 июля 2007 года № 163 "Об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш и реки Ульба в городе Усть-Каменогорске и режима их хозяйственного использования"

9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)

бөлінеді

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электрондық құжаттың түпнұсқалығын e-gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталынан мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз. Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e-gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»



қызметтер алу бойынша
айтпағандық орталығы)
«Анықталмағандық қызметі»

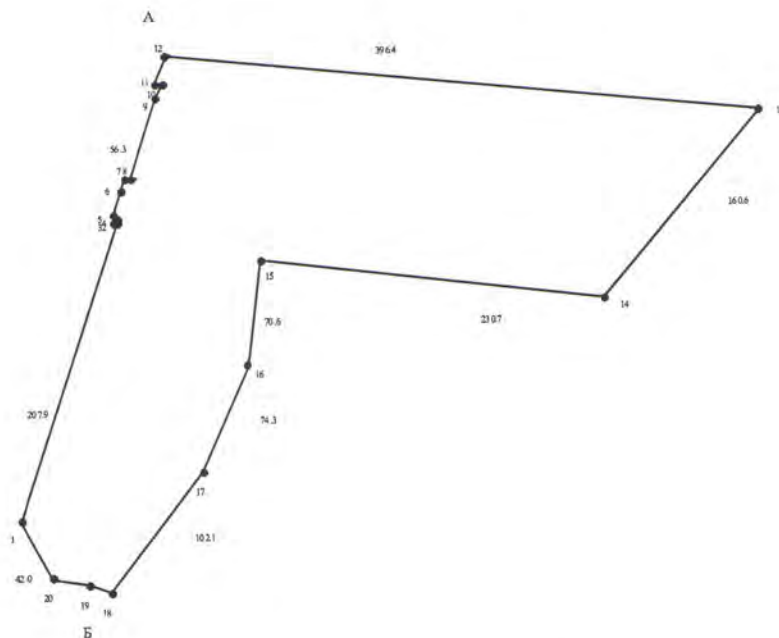
1414

«Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг»

Бірегей нөмір
Уникальный номер 105202100035687

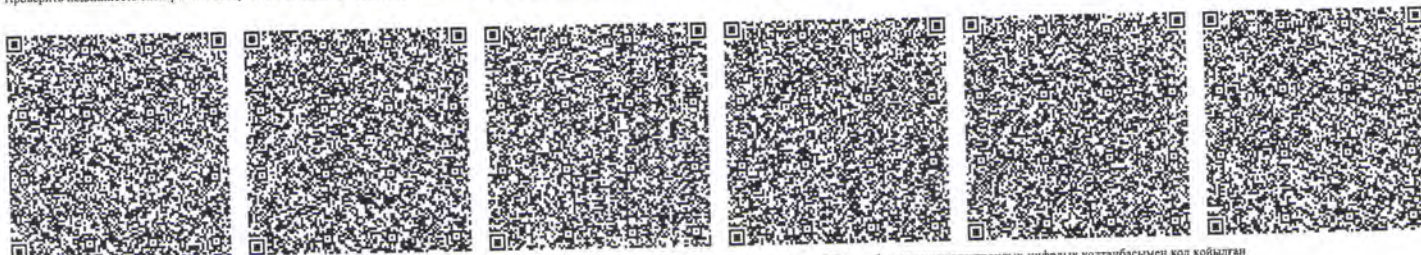
Алу күні мен уақыты
Дата получения 30.12.2021

Жер учаскесінің жоспары План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 5000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

**Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
1-2	207.9
2-3	1.6
3-4	2.2
4-5	4.6
5-6	15.5
6-7	9.0
7-8	4.4
8-9	56.3
9-10	9.4
10-11	3.9
11-12	20.1
12-13	396.4
13-14	160.6
14-15	230.7
15-16	70.6
16-17	74.3
17-18	102.1
18-19	15.1
19-20	23.6
20-1	42.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)**
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков******

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	Земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

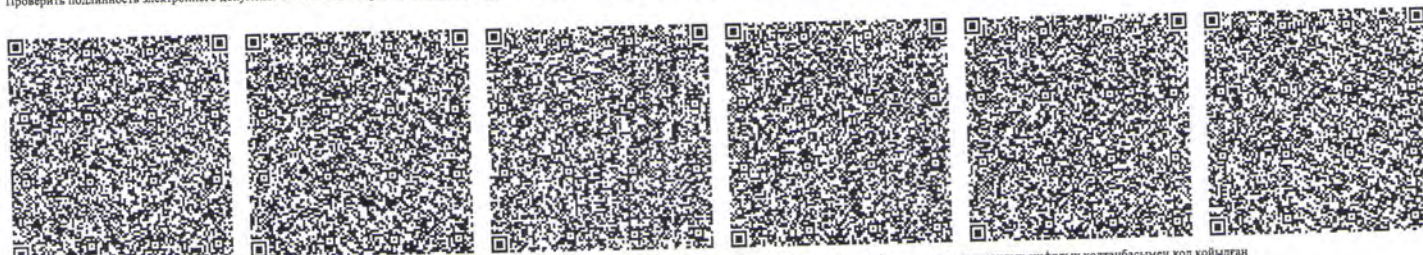
**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
----------------------------	--	----------------------------------

Осы акт

«Азаматтарға арналған үкімет» Мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ Шығыс Қазақстан

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабымен 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын СІЗ egov.kz сайтына, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Настоящий акт изготовлен

Мөрдін орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні:

Дата изготовления акта:

облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Өскемен қаласының
бөлімі жасады

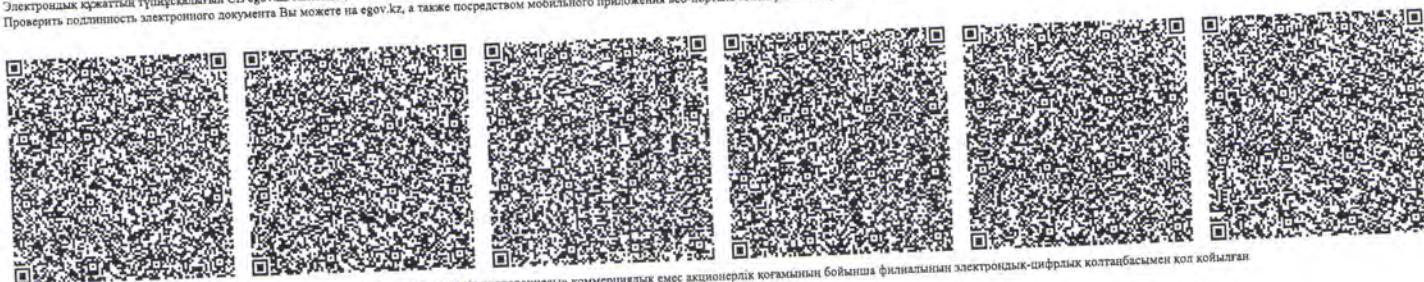
Отделом города Усть-Каменогорск по регистрации и земельному кадастру филиала
НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-
Казахстанской области

Басшы К.У. Сыдыков
(қолы, подпись) Руководитель Сыдыков К.У.

2021 жылғы «30» желтоқсан
«30» декабря 2021 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2112291320325851 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2112291320325851.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Sіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



*штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.
*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»



Қызметтер алу бойынша
айланыс орталығы)
«электрондық қызметі»

1414

«Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг»

Бірегей нөмір
Уникальный номер 105202100035687

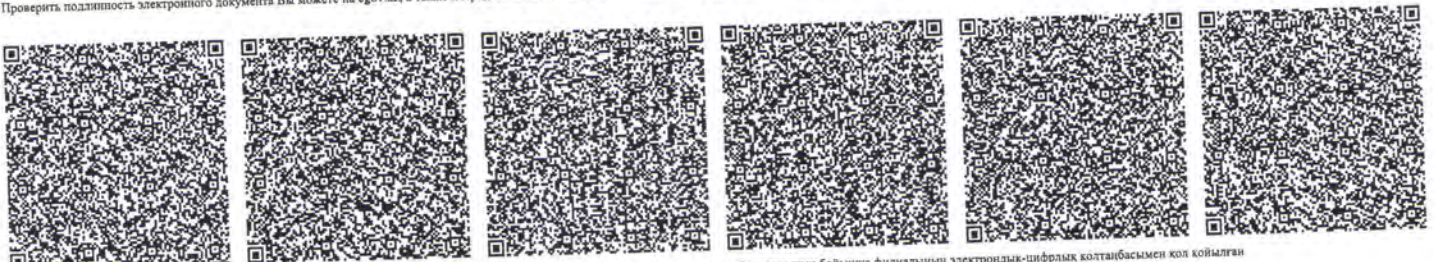
Алу күні мен уақыты
Дата получения 30.12.2021

Делимость (делимый/неделимый)

делимый

- * Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
- ** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
- *** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталынан мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



* штрих-код МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.
* штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД _____
КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО _____

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша департаменті Департамент Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ		Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы «08» шілде № 332 бұйрығымен бекітілген № 303/е нысанды медициналық құжаттама Медицинская документация Форма 303/ у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «08» июля 2005 года №332
--	--	--

Қазақстан Республикасы,
Шығыс Қазақстан
облысы,
Өскемен қаласы
11.02.09.
№ 03-01/846

**Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ 53
« 11 » февраль 2009 ж. (г.)

1. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) проекта

**Проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны для
ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС»**

(пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы)
(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

Жүргізілді (Проведена) по заявлению ТОО «Лаборатория-Атмосфера» №40 от 09.02.2009 г.:

вх. № Юр-177 от 09.02.09 г.

өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі)
по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші; Заказчик (заявитель)

ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС», ВКО, г. Усть-Каменогорск, пос. Аблакетка, тел.8 (7232) 29-47-13.

Директор по эксплуатации Анпилогов Б.И.

толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісін (полное наименование, адрес, телефон, Ф И О руководителя)

**3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы
(Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)

**4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)
ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (ГЛ МООС №01039Р от 14.07.2007 г.)**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы)

- **Пояснительная записка**

атаулары мен олардың ұсынылған уақыты (наименование и дата их представления)

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются)): не дано

ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение)

**8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға
(қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге):**

Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции):

ТОО «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» занимается выработкой электрической энергии для нужд потребителей и покрытие пиковых нагрузок объединенной энергосистемы РК.

Предприятие «АЭС Усть-Каменогорская ГЭС» территориально расположено на четырех участках: участок гидросооружения; участок административно-производственной базы, участок электротехнической базы убежища. Проект благоустройства территории и санитарно-защитной зоны выполнен для двух участков - гидросооружение (промплощадка №1) и административно-производственная база (промплощадка №2), так как на участках убежища и котельной неточники выбросов и источники загрязнения атмосферы отсутствуют. На участке гидросооружения (промплощадка №1) имеются: бетонный плотина; машинный зал; монтажная площадка машинного зала; закрытое маслохранилище; открытое наземное маслохранилище; электротехническая лаборатория; электромастерская; механическая мастерская; аккумуляторная №1; аккумуляторная №2; бетонно-растворный узел; склад хранения ПКМ; проезжая, открытая площадка; открытое распределительное устройство на 110Кв (ОРУ - 110Кв). На участке административно-производственной базы (промплощадка №2) имеются: складские помещения; гараж; с/хозяйный участок.

[illegible]

Производственная база ГОО «АХ Усть-Каменогорская ГЭС» расположена в юго-восточной части территории Усть-Каменогорска и граничит с ней пригородом пос. Абылкарка. Промышленная Усть-Каменогорского водохранилища непосредственно граничит: на севере – Усть-Каменогорское водохранилище; на северо-востоке, востоке и юго-востоке – холмистая местность; на юге – р. Иртыш; на юго-западе – ВТК «Менестрон»; на западе – холмистая местность; на северо-западе и юго-западе – промышленная ПС «ГВКО «Предприятие водных путей». Ближайшая жилая застройка находится в 350 м на юго-западе от территории водохранилища. ГОО «АХ УК ГЭС», Промышленная №2 – административно-производственная база расположена на правом берегу р. Иртыш. Жилая застройка расположена на расстоянии в 150 м в юго-западном направлении.

* Уровень шума и вибрации при работе оборудования соответствует допустимым уровням. Источники шума и вибрации на территории промплощадок №№ 1,2 предприятия, превышающие нормативные, отсутствуют.

Указом, выданного в 2008 г. проекта нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для ГО «АЭС Усть-Каленогорская ЛОС» на 2009-2015 гг. в атмосферу выбрасывается 36 наименований загрязняющих веществ. Суммарные выбросы составляют 5 382,36368 т/год, из них твердые – 1,0662413742 т/год, жидкие и газообразные – 1,7150949938 т/год. Предприятие имеет 24 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 11 – организованных и 13 – неорганизованных. По массе и видовому составу загрязняющих веществ предприятие относится к IV категории опасности: КОП – 101,5.

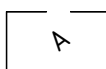
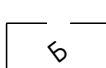
Для промплощадки №1 расчеты выполнены для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке без учета фона и с учетом фоновых концентраций. Размер расчетного прямоугольника принят – 1200х1000 м, шаг расчетной сетки – 100м. Превышения ПДКм.р. на границе СЗЗ не имеется.

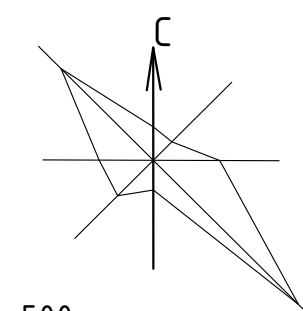
Ситуационная карта-схема производственной базы ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"

Экспликация:

- 1 Плотина ГЭС
- 2 Главный корпус
- 3 Открытое распределительное устройство на 110 кВ
- 4 Маслохранилище
- 5 Столярный цех
- 6 Бетонно-растворный узел
- 7 Гараж
- 8 Административный корпус
- 9 Усть-Каменогорское водохранилище
- 10 Промплощадка №1
- 11 Промплощадка №2

Условные обозначения:

-  - здания и сооружения
-  - существующее асфальто-бетонное покрытие
-  - существующее бетонное покрытие
-  - территория ТОО "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС"
-  - граница санитарно-защитной зоны
-  - существующие деревья
-  - источник выброса
- 0001 - номер источника выброса



500



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі

РГУ "Ертисская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ45VTE00063984

Серия: 173/21 Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд ГЭС, полив зеленых насаждений и передача воды вторичному водопользователю

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС",
970940000082, 070001, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.
Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, дом № 35

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

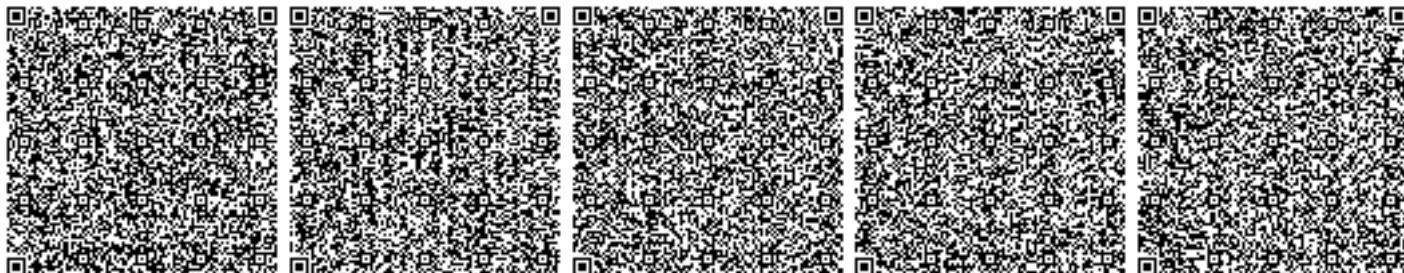
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 20.05.2021 г.

Срок действия разрешения: 19.03.2026 г.

Заместитель руководителя

Иманжанов Мирзан Тлеуканович



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ45VTE00063984 Серия 173/21 Ертис от 20.05.2021 года**

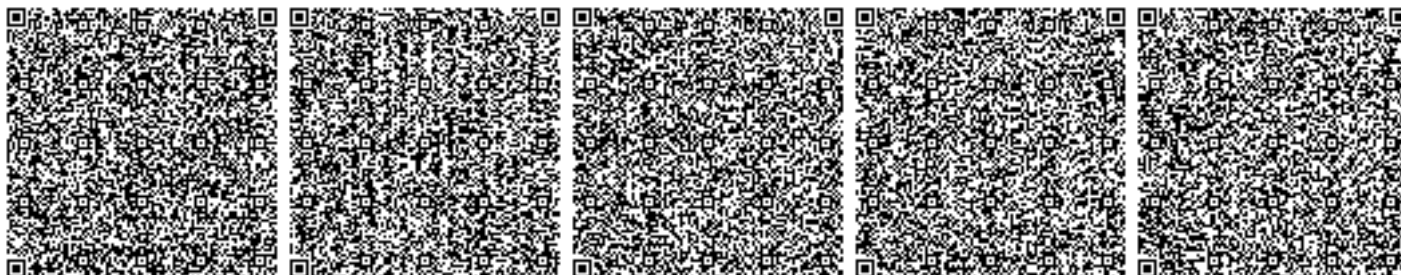
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

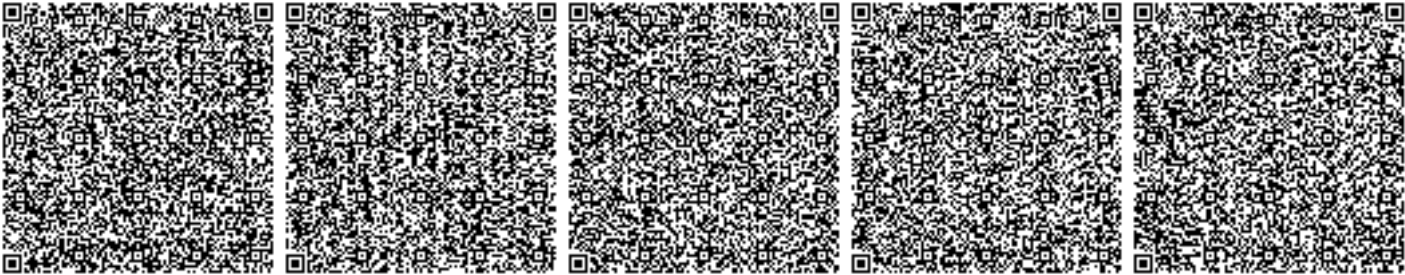
Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.

Расчетные объемы водопотребления 50 897

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Усть-Каменогорское водохранилище на р. Иртыш	водохранилище – 40	-	/Кар/Обь/	1162	-	-	-	-	BT	-	50 897



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
950	888	950	950	8 185	9 430	9 456	9 453	7 785	950	950	950	-	-	-	ПИ – Прочие	50 897



Расчетные объемы водоотведения

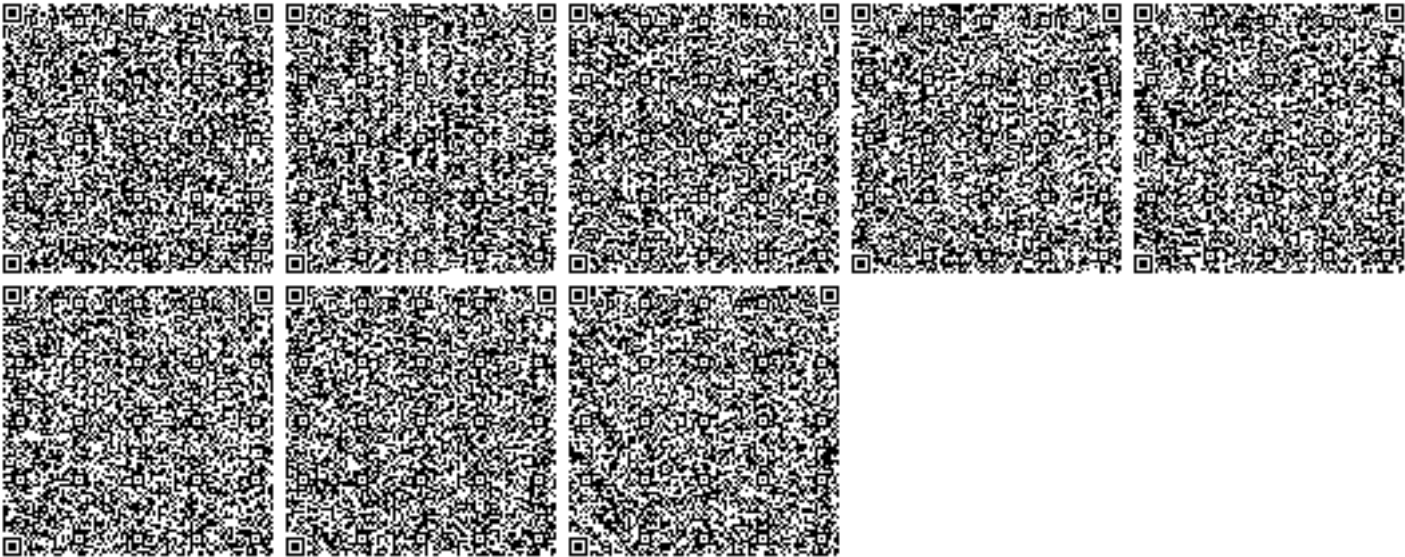
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	водохранилище пруд – 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0



Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан Сведения, полученные в результате первичного учета вод, представлять в Ертисскую БИ на бумажном или электронном носителе (в формате Excel) ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчётным кварталом. Ежегодно. В срок до 10 января представлять в БИ статистический отчёт формы 2ТП-Водхоз.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

СЕМЕЙ Қ.Ә., СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан
Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана
Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ64VTE00306821
Серия: Ертіс

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..
(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

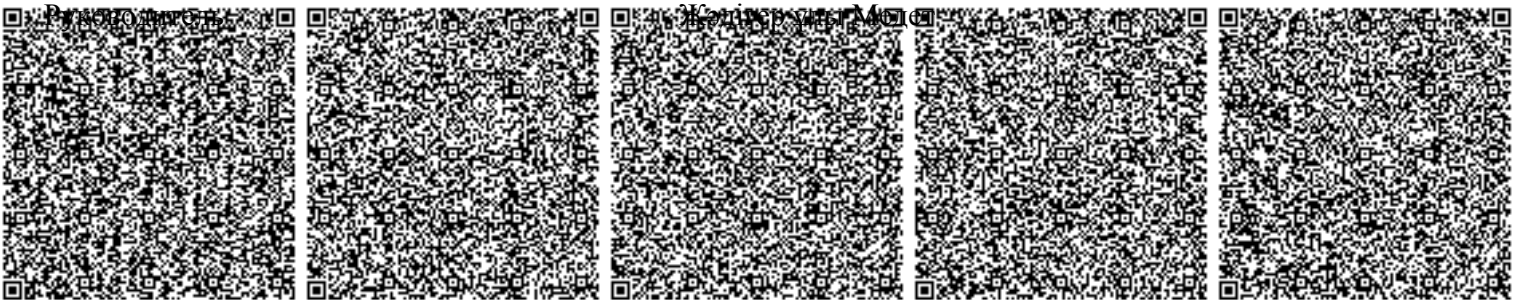
Цель специального водопользования: использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств из р. Иртыш – регулирование попусков Бухтарминской ГЭС в недельно-суточном разрезе (контррегулятор Бухтарминской ГЭС) с использованием водных ресурсов для нужд гидроэнергетики, покрытия суточной и недельной неравномерности нагрузки энергосистемы, а также выполнения необходимых функций нагрузочного и аварийного резерва в зависимости от требований, предъявляемых к режиму попусков в нижний бьеф водным транспортом

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС", 970940000082, 070001, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Шлюзная, здание № 35
(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 05.05.2025 г.
Срок действия разрешения: 05.05.2029 г.



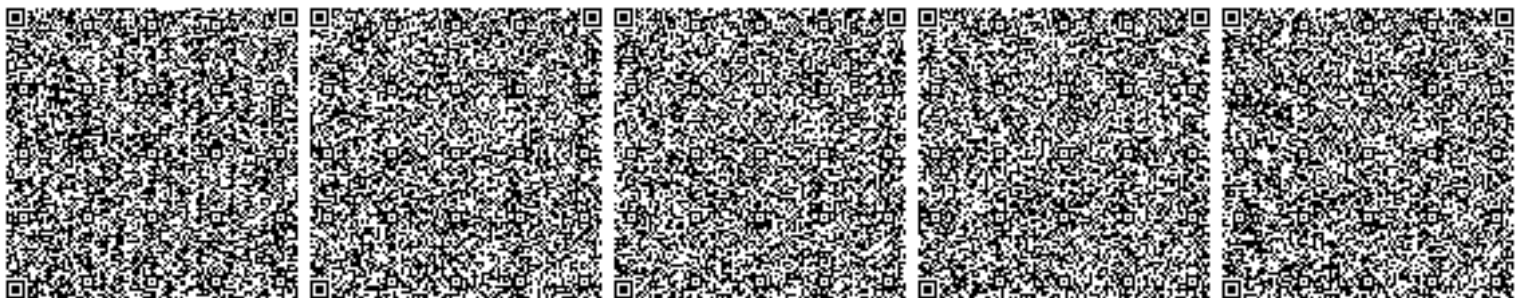
Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ64VTE00306821 Серия Ертис от 05.05.2025 года

Условия специального водопользования

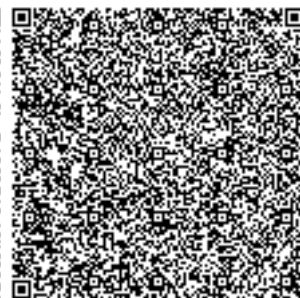
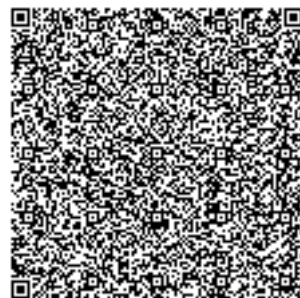
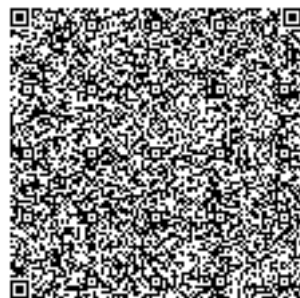
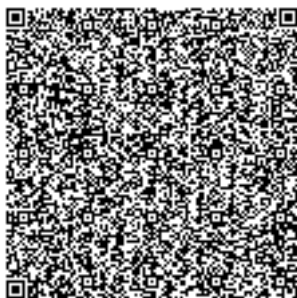
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.

Расчетные объемы водопотребления Согласно Правил эксплуатации Верхне-Иртышского каскада ГЭС



№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Река Иртыш имеет криволинейное русло шириной 300,0 м со средней глубиной 1,1 м, максимальная глубина достигает 3,1 м. Скорость течения – 1,2 м/секунду. Средняя температура воды 5,9 0С. Река Иртыш зарегулирована каскадом из трех водохранилищ (Бухтарминское, Усть-Каменогорское и Шульбинское). Среднеголетний расход воды в створе плотины Усть-Каменогорской ГЭС составляет 629 м3/с. Нормальный подпорный уровень водохранилища	река – 20	-	КАР/ОБ Б	1162	-	-	-	-	ВТ	3084	Согласно Правил...



№	Наименование водного объекта	Код источник а	Код передающе й организац и	Код мор я-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	– 335,0 м, Код 40/Кар/Обь/1162											

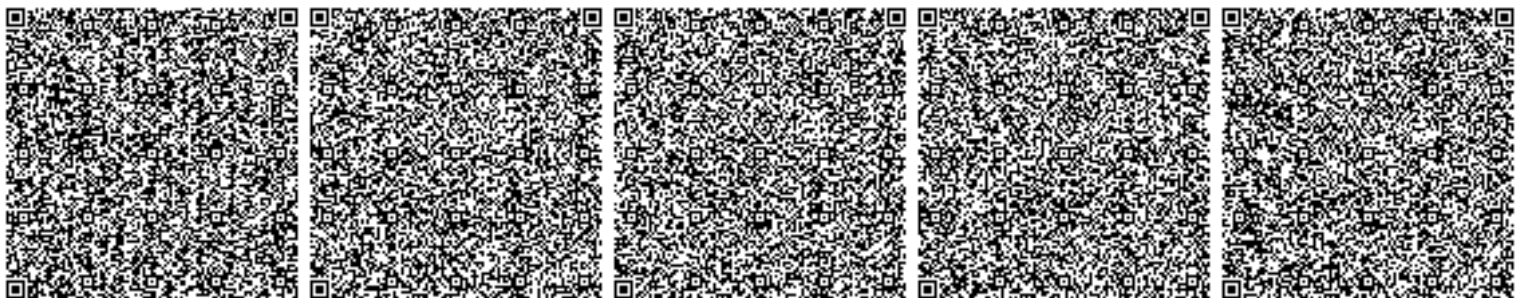


Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ГЭ – Гидроэнергетика	Согласно Правил...



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-	река – 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

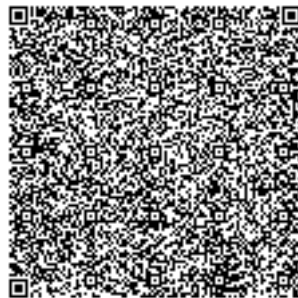
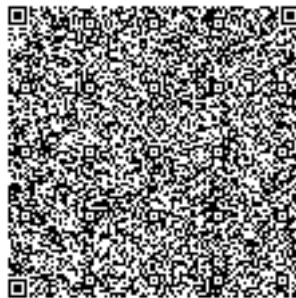
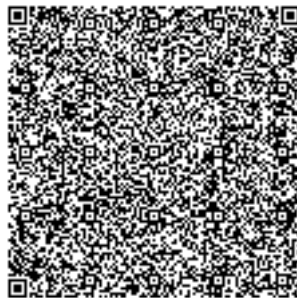
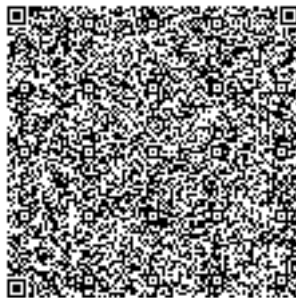
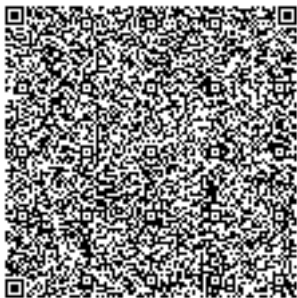
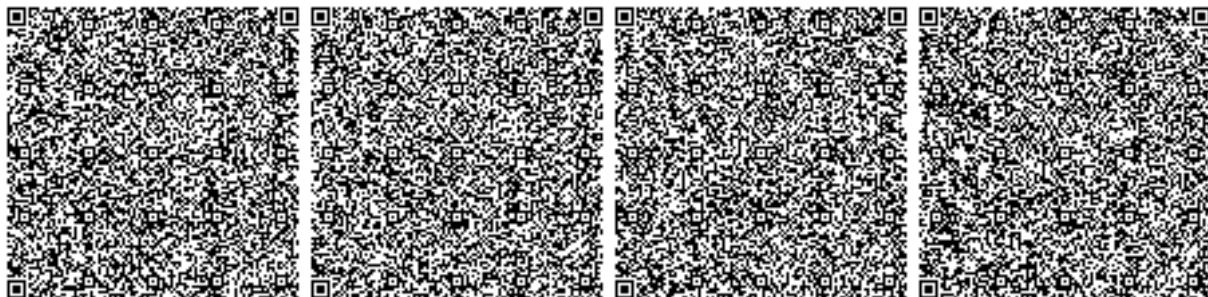


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных и подземных вод; 12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 13) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; 17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получить экологическое разрешение при осуществлении эмиссий в окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -





Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі
Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі.

Семей Қ.Ә., Семей қ., Лұқпан Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Семей Г.А., г.Семей, улица Лукпана Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ08VTE00263597

Серия: Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: сброс очищенных тало-ливневых вод с территории Предприятия в поверхностный водный объект р. Иртыш с выпусков: выпуска №1 (расход 0,30856 тыс. м3/год), выпуска № 2 (расход 3,029652 тыс. м3/год), выпуска №3 (расход 0,192393 тыс. м3/год), выпуска №4 (расход 1,802083 тыс. м3/год)

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

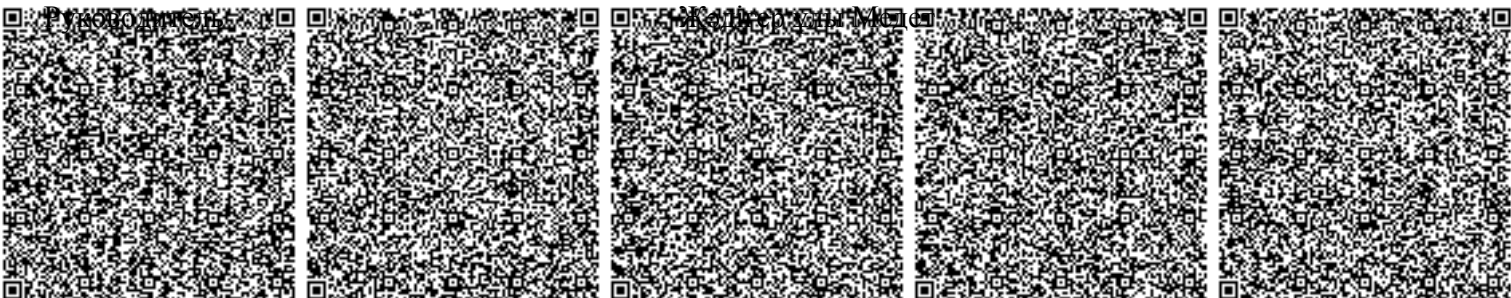
Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "АЭС Усть-Каменогорская ГЭС", 970940000082, 070001, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Шлюзная, здание № 35

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 26.09.2024 г.

Срок действия разрешения: 31.08.2028 г.

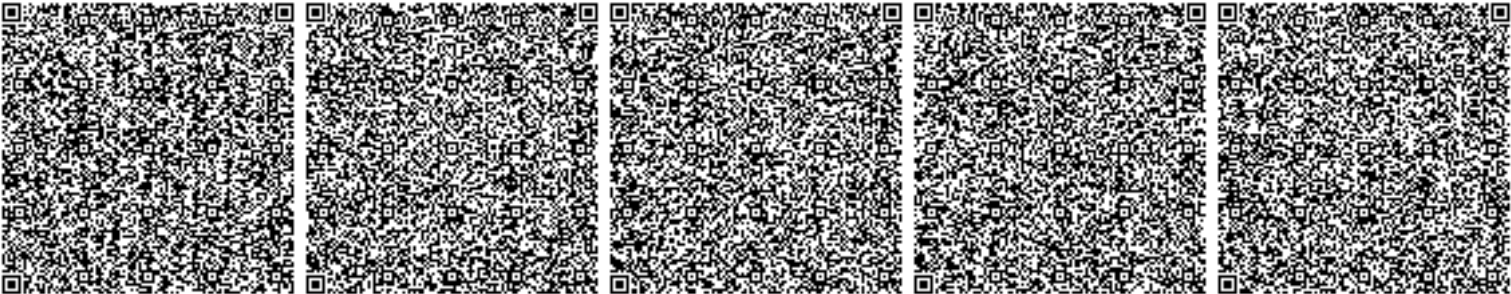


**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ08VTE00263597 Серия Ертис от 26.09.2024 года**

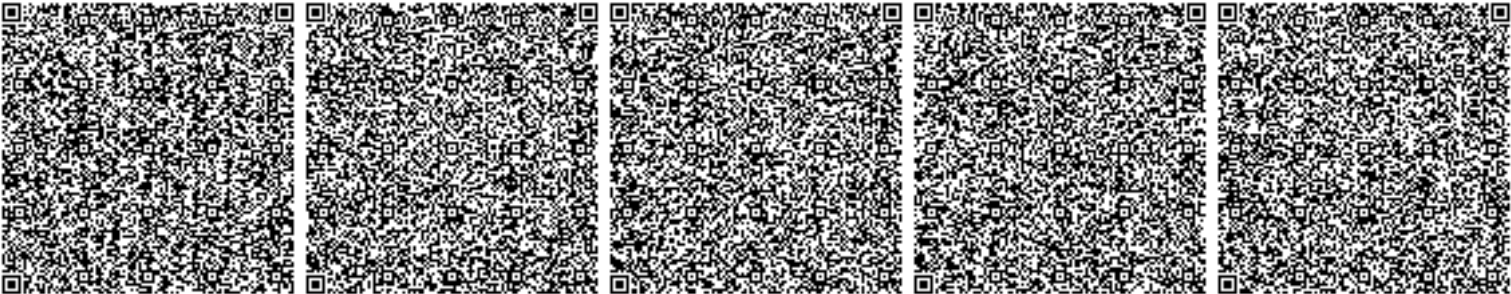
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;
Расчетные объемы водопотребления 5332,688

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	река – 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

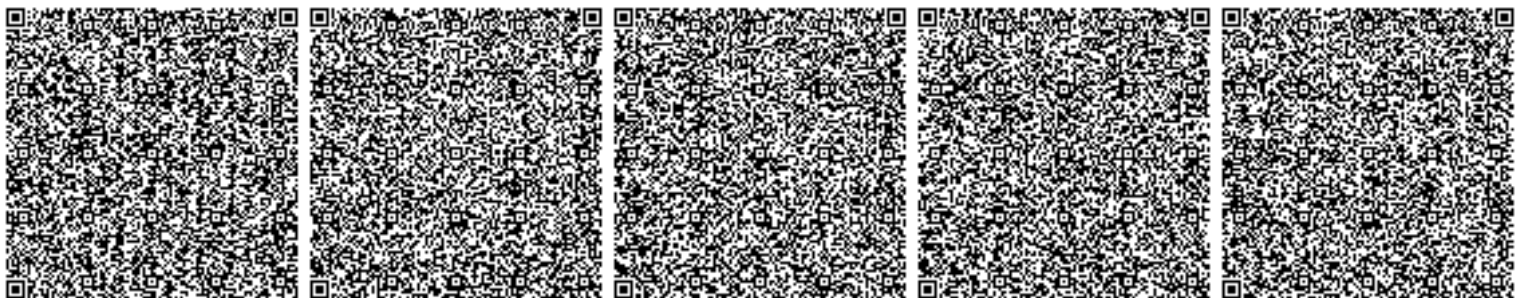


Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПИ – Прочие	-

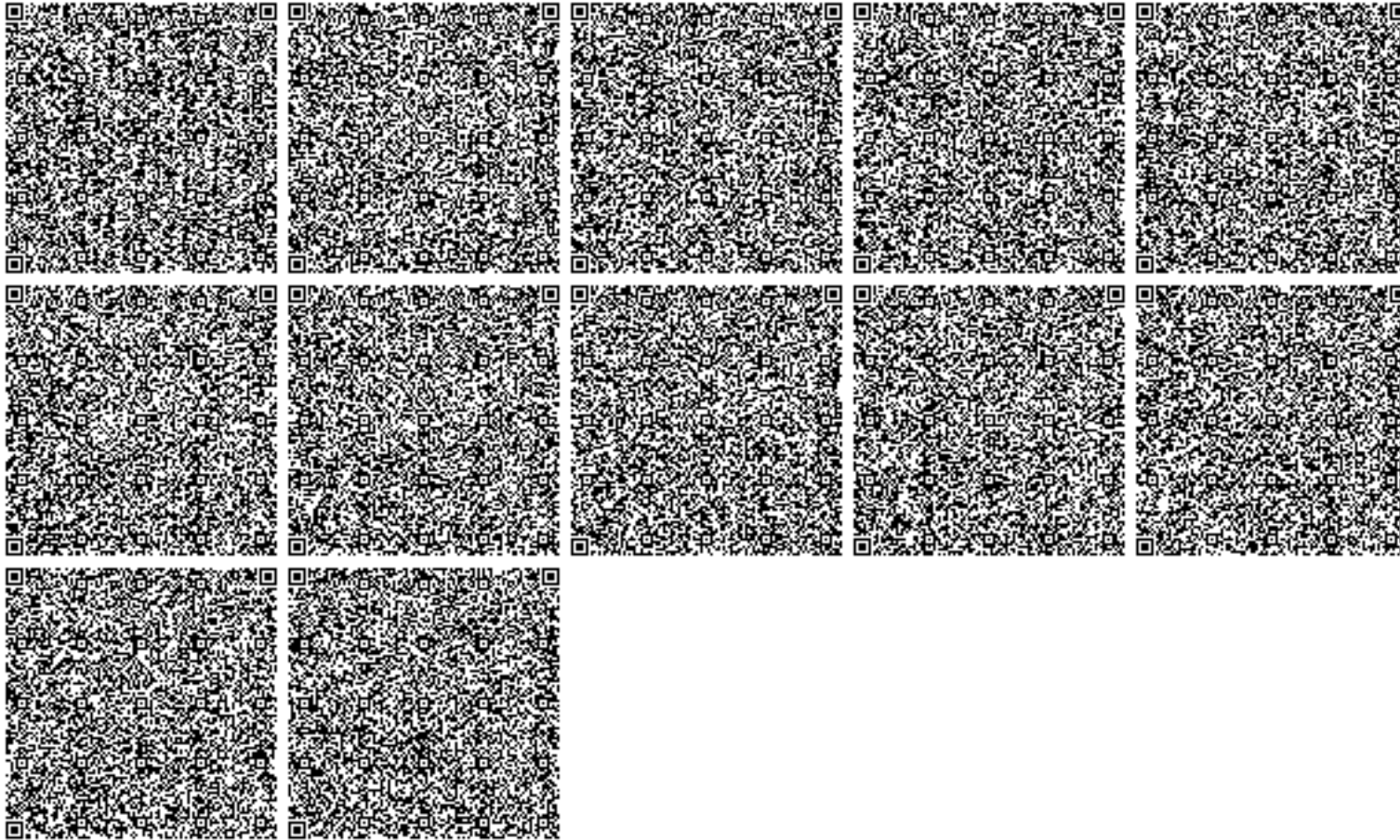


Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	р.Иртыш	река – 20	-	03010402	КАР/ОБ Ъ	1162	-	-	-	-	BC	-	1802,083
2	р.Иртыш	река – 20	-	03010402	КАР/ОБ Ъ	1162	-	-	-	-	BC	-	192,393
3	р.Иртыш	река – 20	-	03010402	КАР/ОБ Ъ	1162	-	-	-	-	BC	-	3029,652
4	Река Иртыш. Река Иртыш принадлежит бассейну Карского моря. По водохозяйственному назначению р. Иртыш относится к реке рыбохозяйственной категории пользования.	река – 20	03010402	03010402	КАР/ОБ Ъ	1162	-	-	-	-	BC	-	308,56



недр при согласовании условий специального водопользования -





ЛИЦЕНЗИЯ

18.10.2019 года

02136P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Проект Студия"

070018, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица БУРОВА, дом № 39/2,
БИН: 051140010943

(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

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

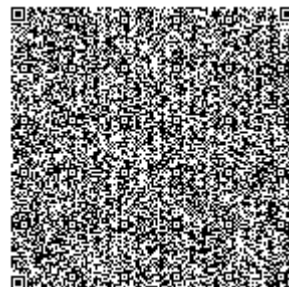
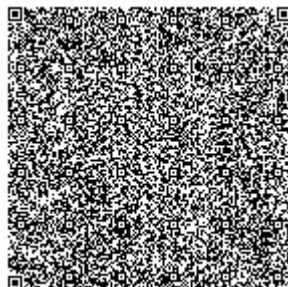
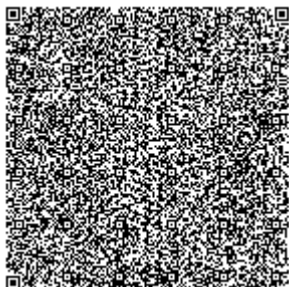
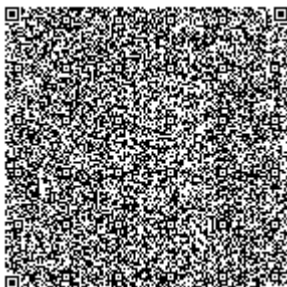
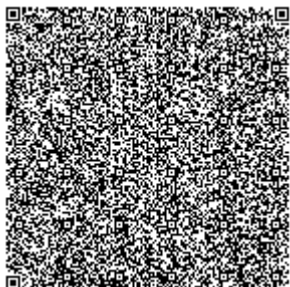
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02136Р

Дата выдачи лицензии 18.10.2019 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 "Проект Студия"

070018, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица БУРОВА, дом № 39/2., БИН: 051140010943

(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

ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Бурова,39/2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

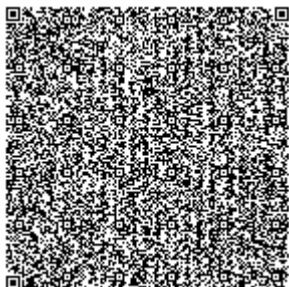
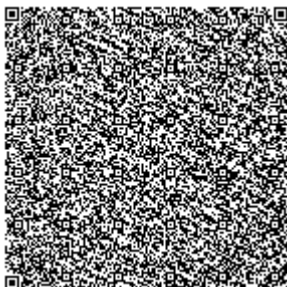
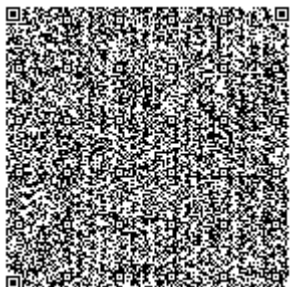
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	18.10.2019
Место выдачи	г.Нур-Султан

