

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ  
ЗАПОВЕДНИК «ДЕНЕЖКИН КАМЕНЬ»**

ул. Ленина, д. 6, г. Североуральск,  
Свердловская область, 624480  
т. (343-80)275-63, т./ф. (343-80)291-43  
e-mail: zapov.dk@gmail.com  
www.denkamen.ru

Директору Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития ООПТ и  
Байкальской природной территории  
Минприроды России  
А.Л. Титовскому

От 15 января 2019 года № исх-16/2019

На №        от . . .

о загрязнении рек в непосредственной близости от территории заповедника "Денежкин Камень"

[Уважаемый Алексей Леонидович!]

В трех и пяти км от восточной границы заповедника «Денежкин Камень» расположены два карьера, разрабатываемых Открытым Акционерным Обществом «Святогор», в составе Уральской горно-металлургической компании (УГМК) с 2008 года. Добыча медных, медно-цинковых серно-колчеданных руд ведётся открытым способом. Оба карьера расположены на вершине хребта, 700 м, и отвалы с содержанием колчеданов активно участвуют в формировании водотоков рек Банная, Чёрная, Ольховка и Тамшёр. В свою очередь, реки Банная, Чёрная впадают в реку Тальтия, а Ольховка и Тамшёр – в реку Шегультан. Реки Тальтия и Шегультан, в свою очередь, являются важными водотоками заповедника «Денежкин Камень», берут начало на его территории (приложение 1, карта- схема).

В летний период 2018 года нами обнаружено почти полное отсутствие рыбы в реке Шегультан. В течение 2018 года нами были отобраны с пробы в реках Косьва и Шегультан, а также помощью охотпользователей в реках Ольховка и Тамшер и направлены для анализа в лабораторию Пермского университета и лабораторию НИИВХа. Анализы воды показали высокие уровни поллютантов в реках Ольховка и Тамшер, Шегультан обычных для добычи серно-колчеданных руд (приложение 2). Информация о загрязнении мною направлена в Центральный аппарат Росприроднадзора, в Росприроднадзор по УрФО, в природоохранную прокуратуру. В октябре 2018 года нами выявлен факт гибели леса в поймах рек Тамшёр и Ольховка (приложение 3). О гибели леса сделаны сообщения в Рослесозащиту, в Росприроднадзор по УрФО и в природоохранную прокуратуру.

В октябре 2018 года в результате рейдовой проверки Росприроднадзора по УрФО качества воды в реках Шегультан, Тамшёр и Ольховка установлено несоответствие качества природной воды нормативам (приложение 4). Результаты свидетельствуют о концентрациях химических веществ в речных водах, превышающих законодательно установленные ПДК на 1-5 числовых порядков. Наибольшие превышения выявлены в р.Ольховке, в водах которой концентрация меди превышает ПДК для объектов рыбохозяйственного значения до 88 тысяч раз; концентрация цинка превышает ПДК до 16,7 тысяч раз. Несколько ниже, но чрезвычайно высокие, превышения характерны и по прочим контролируемым химическим элементам.

Выявленные концентрации губительны для всех без исключения биотических компонентов экосистемы. Специалисты считают, что данные значения нагрузки, существенно превышающие порог допустимости, свидетельствуют о высшей степени неудовлетворительности экологической ситуации: в р.Ольховке, р.Шегульта́н ниже устья р.Ольховки и в р.Тамшер фактически сложившееся под влиянием загрязнения вод состояние экосистем соответствует категории «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЕДСТВИЕ»; в р.Шегульта́н выше устья р.Ольховки ситуация соответствует пограничному положению между «удовлетворительной» и «чрезвычайной», поэтому определена как «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ» (приложение 5).

В реках заповедника по результатам отборов и анализа проб в различные периоды (паводок, межень, половодье) пока значительных превышений не наблюдается, однако, поскольку горы под месторождением имеют значительную трещиноватость, не исключены в будущем.

Изначально, при строительстве карьеров северного медно-цинкового рудника были допущены грубейшие и очевиднейшие нарушения правил экологической безопасности разработок месторождений.

- ни с одного из трёх карьеров нет адекватного сбора подотвальных вод
- агрессивные отвалы Шемурского месторождения складированы на очень крутых склонах, на которых представляется нереальным собрать и отвести подотвальные воды
- на Шемурском месторождении проектом не были предусмотрены очистные сооружения
- с Ново-Шемурского карьера нет адекватного водоотведения в очистные сооружения

Все перечисленные проблемы очевидны даже при просмотре места в Веб-приложении «Публичная кадастровая карта» версия 5.0. ПКК © Росреестр 2010-2016.

В результате огласки сведений о загрязнениях заповедник стал объектом заказанной информационной войны в Интернете (исполнитель <http://ci-razvedka.ru/>), ОАО «Святогор» перекрыл доступ граждан к большой территории лесничества, охотугодий, фактически – к рекам Тальтия и Шегульта́н, пресс-служба УГМК настроила против заповедника органы управления и Думу.

В ноябре УГМК предложил заключить Соглашение с заповедником, однако мы предложили начать с прекращения информационной войны. В течение декабря атаки в основном прекратились, осталось вычистить всю неправдивую информацию.

Предложения по итогам встречи

- Необходимо вычистить негатив в отношении заповедника «Денежкин Камень»
- Необходимо реально оценить «протечки» из карьеров.
- По большому счёту, нужен новый план реабилитации, с перемещением отвалов внутрь.
- Исследование влияния загрязнения на бассейны рек Шегульта́н, Тальтия, с оценкой влияния на водную биоту, и дальности переноса поллютантов.
- Заповедник «Денежкин Камень» должен заняться фоновым мониторингом.



Квашнина А.Е.



##	lat	long	дата отбора	Наименование лаборатории	Название показателя	pH	цветность	Сульфаты (SO42-)	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	гидрокарбонаты (HCO3 <sup>-</sup> )	Содерж. водорастворимых солей	Общ. минерализация (сухой остаток)	Железо общее	Медь	Алюминий	Кадмий	Кобальт	Марганец	Никель	Свинец	Цинк	хром	
					Ед.рН	Градус	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	г/дм³, (%)	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³	мг/дм³
					6,5-8,5		100	300	300	солекарбонаты HCO3 <sup>-</sup> >	0,020	1000	0,100	0,001	0,040	0,005	0,010	0,010	0,010	0,006	0,010	0,050	
					6,5-8,5		500	350	350	хлориды +сульфатов	0,020	1000	0,300	1,000	0,200	0,001	0,100	0,100	0,100	0,020	0,010	0,050	
1	60,6155	59,62185	06.03.2018	ПГНИУ	р. Мал.Косьва (верх)	6,63		0,67	2,45	3,9	0,5		0,517										
2	60,6253	59,583	06.03.2018	ПГНИУ	р. Бол. Косьва (верх)	7,48		7,58	0,5	106	0,5		0,092										
3	60,5984	59,58088	06.03.2018	ПГНИУ	р. Бол. Косьва (низ)	7,36		5,66	0,5	82,4	0,5		0,17										
4	60,5801	59,60337	06.03.2018	ПГНИУ	р. Мал. Косьва (низ)	7,34		4,56	2,33	13,7	0,5		1,71										
5	60,5706	59,6028	06.03.2018	ПГНИУ	р. Шегульган у устья р. Косьва	6,93		9,9	0,5	68,4	0,5		0,382										
6	60,6558	59,89406	06.03.2018	ПГНИУ	рч. Черный	7,1		5,04	0,5	112	0,5		0,305										
7	60,6527	59,89629	06.03.2018	ПГНИУ	р. Бобровка	7,05		3,43	0,5	126	0,5		0,217										
8	60,5993	59,73195	19.03.2018	ПГНИУ	<b>р. Ольховка</b>	4,78		729	11,5	6,1		1203	0,42										
9	60,6536	59,8178	19.03.2018	ПГНИУ	<b>р. Тамшер</b>	4,45		2854	20,3	6,1		4554	8,95										
10	60,5698	59,58703	03.04.2018	ПГНИУ	р. Шегульган выше устья р. Косьва	6,71		5,93	0,5	57,3			0,199										
11	60,5717	59,60415	03.04.2018	ПГНИУ	р. Шегульган ниже устья р. Косьва	7,2		34,6	1,55	302			0,197										
12	60,5718	59,6023	05.06.2018	ПГНИУ	р. Шегульган выше устья р. Косьва	7,1		2,4	0,5	12,8			0,46	0,003		0,0005					0,004		
13	60,5725	59,605	05.06.2018	ПГНИУ	р. Косьва	6,8		2,4	0,5	11			0,52	0,002		0,0005					0,002		
14	60,5718	59,6165	05.06.2018	ПГНИУ	р. Шегульган ниже устья р. Косьва	7,4		2,4	0,5	14			0,32	0,003		0,0005					0,002		
15	60,5725	59,605	26.07.2018	РосНИИВХ	р. Косьва	6,64	5	10				82	0,2	0,016	0,2	0,001	0,005	0,013	0,005	0,002	0,017		
16	60,5718	59,6165	26.07.2018	РосНИИВХ	р. Шегульган ниже р. Косьва			10				74	0,166	0,025	0,088	0,001	0,005	0,011	0,005	0,002	0,011		
17	60,5557	60,07683	14.08.2018	Святогор	<b>р. Шегульган, пос. Половинка</b>			76,85	2,87					0,075							0,02		
18	60,5962	59,91962	28.08.2018	РосНИИВХ	<b>р. Шегульган, 49й кв.</b>			99		19		257	0,3	1,8	6,4	0,017		0,91		0,003	3,5		
19	60,7168	59,6414	29.08.2018	РосНИИВХ	<b>р. Тальгия ниже р. Банная</b>		5,6	297		6,1		600	0,194	3,5	95	0,0075	1,74			0,004	3	0,05	



Общая площадь погибших и поврежденных древостоев - около 150 га.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО  
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014  
телефон/факс 257-22-81  
телетайп 257-11-67 NEDRA. RU  
E-mail: [rpn66@rpn.gov.ru](mailto:rpn66@rpn.gov.ru)

Директору  
Государственного природного  
заповедника «Денежкин камень»

А.Е. Квашниной

ул. Ленина, 6, г. Североуральск,  
Свердловская область, 624480

«27» 11 2018 № 03-02-13/11453  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Уважаемая Анна Евгеньевна!

В ответ на Ваш запрос от 07.11.2018 № 15961 о предоставлении результатов лабораторных исследований сообщаем.

Департаментом с привлечением специалистов экспертной организации ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» и при участии представителей ФГБУ «Государственный природный заповедник «Денежкин Камень», ОАО «Святогор» в период с 11 по 15 октября 2018 года проведено рейдовое обследование водоохранной зоны и акватории рек Шегульта, Тамшёр, Ольховка на территории Ивдельского и Североуральского городских округов.

Согласно данным лабораторного контроля аккредитованной лаборатории ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» выявлено несоответствие природных поверхностных вод рек Ольховка, Тамшёр и Шегульта установленным нормативам предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

Показатели отобранных проб природных поверхностных вод с превышением ПДК<sub>р.х.</sub>

Место (точки) отбора	Показатель	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
р. Ольховка до впадения в реку Шегульта	Аммоний - ион	3,18
	Нитрат-ион	> 50,0
	Сульфат - ион	> 500
	Кальций	> 300,0
	Алюминий	156
	Железо общее	1,01
	Кадмий	0,599
	Кобальт	2,32
	Марганец	59
	Медь	88
	Никель	0,581
	Цинк	167

Место (точки) отбора	Показатель	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
река Шегульта́н, 500 м выше впадения реки Ольховка	Алюминий	0,097
	Марганец	0,0303
	Медь	0,033
	Цинк	0,067
река Шегульта́н, 500 м ниже впадения реки Ольховка	Аммоний - ион	0,8
	Сульфат - ион	259
	Алюминий	10,0
	Железо общее	0,192
	Кадмий	0,031
	Кобальт	0,119
	Марганец	2,94
	Медь	4,47
	Никель	0,032
	Цинк	8,3
река Тамше́р	Аммоний - ион	2,51
	Сульфат - ион	> 500
	Кальций	197
	Алюминий	151
	Железо (общее)	2,04
	Кадмий	0,154
	Кобальт	1,69
	Марганец	25,6
	Медь	28,4
	Никель	0,314
	Цинк	43,0

И.о. заместителя начальника

П.Р. Валеев



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об экологическом состоянии речных вод рр.Шегультан, Ольховка, Тамшер по результатам рейдового обследования и лабораторного контроля аккредитованной лаборатории ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО»

Согласно полученной информации (письмо от 19 декабря 2018 г № 03-02-13/12325) в октябре 2018 г Департаментом ФС по надзору в сфере природопользования по УФО при участии представителей ФГБУ «Государственный природный заповедник «Денежкин Камень» и ОАО «Святогор» выполнено рейдовое обследование с отбором проб воды для лабораторного контроля в реках Шегультан, Ольховка, Тамшер, протекающих по территории, примыкающей к горнодобывающему карьеру Ново-Шемурского месторождения.

Результаты лабораторно-аналитической проработки водных проб в аккредитованной лаборатории ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО», представленные в указанном выше документе (письмо от 19 декабря 2018 г № 03-02-13/12325), рассмотрены на предмет экологического состояния водных экосистем и санитарно-гигиенической опасности водоснабжения населения.

Для оценки использованы нормативно-законодательные документы, устанавливающие предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в водных объектах рыбохозяйственного использования [1], гигиенические нормативы на содержание химических веществ в воде объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования [2], СанПиН 2.1.4.1074-01, регламентирующий оценку качества питьевой воды [3]. В соответствии с требованиями нормативно-законодательных документов [1], [2], [3] выполнен расчет превышений ПДК аналитически выявленной концентрации химических веществ в водных пробах (расчет представлен в таблице 1).

Результаты свидетельствуют о концентрациях химических веществ в речных водах, превышающих законодательно установленные ПДК на 1-5 числовых порядков. Наибольшие превышения выявлены в р.Ольховке, в водах которой концентрация МЕДИ превышает ПДК для объектов рыбохозяйственного значения до 88 тысяч раз; концентрация ЦИНКА превышает ПДК до 16,7 тысяч раз. Несколько ниже, но чрезвычайно высокие, превышения характерны и по прочим контролируемым химическим элементам (см.в табл.1). Выявленные концентрации губительны для всех без исключения биотических компонентов экосистемы.

Руководствуясь требованиями п.3.4.4 СанПиН 2.1.4.1074-01 [3], устанавливающими предельный допустимый уровень суммарного превышения содержания химических примесей в питьевой воде, произведена оценка допустимости использования вод для водоснабжения населения. Расчет суммарной химической нагрузки свидетельствует о превышении нормативно установленного показателя, регламентирующего безопасность водопользования в 1790 раз (для источников водоснабжения населения) и в 114932 раза (для рыбохозяйственных объектов). Учитывая водосборную связь р.Ольховки с р.Шегультан и различия в концентрациях химических веществ в водах р.Шегультан выше и ниже устья р.Ольховки, можно с уверенностью заключить, что она является источником загрязнения р.Шегультан.

Загрязнение р.Тамшер несколько ниже, чем р.Ольховки, но кратность уровня нагрузки сохраняется: концентрация МЕДИ, превышает ПДК[1] в 28,1 тысяч раз; концентрация цинка выше ПДК[1] в 4,3 тысячи раз; суммарная химическая нагрузка на речные водотоки превышает допустимый уровень от 597 до 38997 раз (см.в табл.1).

Таблица 1

Расчет превышений аналитически выявленных концентраций химических веществ в речных водах бассейна рек Шегультан, Ольховка, Тамшер (север Свердловской области) над нормативно допустимым содержанием в поверхностных водах рыбохозяйственного [1], культурно-бытового [2] и питьевого [3] назначения

Место отбора пробы	Контролируемый показатель	Выявленная концентрация, мг/дм <sup>3</sup> (письмо № 03-02-13/12325 от 19.12.2018)	Предельно допустимая концентрация (ПДК) по нормативным документам [1], [2], [3] в мг/дм <sup>3</sup>			Кратность превышений выявленной концентрации над ПДК, раз			
			[1]	[2]	[3]	[1]	[2]	[3]	
р.Ольховка до впадения в р.Шегультан	Аммоний-ион	3,18	0,5	-	-	6,4	-	-	
	Нитрат-ион	> 50	40	45	45	> 1	> 1	> 1	
	Сульфат-ион	> 500	100	500	500	> 5	> 1	> 1	
	Алюминий	156	0,04	2,0	0,5	3900	78	312	
	Железо общее	1,01	0,1	0,3	0,3	10	3,4	3,4	
	Кадмий	0,599	0,005	0,001	0,001	120	599	599	
	Кобальт	2,32	0,01	0,1	0,1	232	23,2	23,2	
	Марганец	59	0,01	0,1	0,1	5900	590	590	
	Медь	88	0,001	1,0	1,0	88000	88	88	
	Никель	0,581	0,01	0,02	0,1	58	29,1	5,8	
	Цинк	167	0,01	1,0	1,0	16700	167	167	
	Сумма превышений выявленных концентраций над ПДК (по требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 [3] не должна быть выше 1,0 )						>114932	>1580	>1790
	Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 1 и 2 классов экологической опасности						4020	-	-
Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 3 и 4 классов экологической опасности						110912	-	-	
р.Шегультан в 500 м выше устья р.Ольховки	Алюминий	0,097	0,04	2,0	0,5	2,4	0,05	0,19	
	Марганец	0,03	0,01	0,1	0,1	3	0,3	0,3	
	Медь	0,033	0,001	1,0	1,0	33	0,033	0,033	
	Цинк	0,067	0,01	1,0	1,0	6,7	0,067	0,067	
	Сумма превышений выявленных концентраций над ПДК (по требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 [3] не должна быть выше 1,0 )						45	< 1	< 1
	Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 1 и 2 классов экологической опасности						2,4	-	-
Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 3 и 4 классов экологической опасности						39,6	-	-	
р.Шегультан в 500 м ниже устья р.Ольховки	Аммоний-ион	0,8	0,5	-	-	1,6	-	-	
	Сульфат-ион	259	100	500	500	2,6	0,52	0,52	
	Алюминий	10	0,04	2,0	0,5	250	5	20	
	Железо общее	0,192	0,1	0,3	0,3	1,9	0,64	0,64	
	Кадмий	0,031	0,005	0,001	0,001	6,2	31	31	
	Кобальт	0,119	0,01	0,1	0,1	11,9	1,2	1,2	
	Марганец	2,94	0,01	0,1	0,1	294	29,4	29,4	
	Медь	4,47	0,001	1,0	1,0	4470	4,5	4,5	
	Никель	0,032	0,01	0,02	0,1	3,2	1,6	0,32	
Цинк	8,3	0,01	1,0	1,0	830	8,3	8,3		

	Сумма превышений выявленных концентраций над ПДК (по требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 [3] не должна быть выше 1,0 )	5871	84	96				
	Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 1 и 2 классов экологической опасности	256	-	-				
	Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 3 и 4 классов экологической опасности	5615	-	-				
р.Тамшер	Аммоний-ион	2,51	0,5	-	-	5,02	-	-
	Сульфат-ион	> 500	100	500	500	> 5	> 1	> 1
	Алюминий	151	0,04	2,0	0,5	3775	75,5	302
	Железо общее	2,04	0,1	0,3	0,3	20,4	6,8	6,8
	Кадмий	0,154	0,005	0,001	0,001	31	154	154
	Кобальт	1,69	0,01	0,1	0,1	169	16,9	16,9
	Марганец	25,6	0,01	0,1	0,1	2560	256	256
	Медь	28,4	0,001	1,0	1,0	28100	28,4	28,4
	Никель	0,314	0,01	0,02	0,1	31	15,7	3,1
	Цинк	43,0	0,01	1,0	1,0	4300	43	43
		Сумма превышений выявленных концентраций над ПДК (по требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 [3] не должна быть выше 1,0 )	>38997	>597	>811			
		Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 1 и 2 классов экологической опасности	3806	-	-			
		Показатель химического загрязнения (ПХЗ-10) [4] по сумме элементов 3 и 4 классов экологической опасности	35191	-	-			

Учитывая, что обнаруженные концентрации химических ингредиентов в естественных природных водах не встречаются, они имеют техногенное происхождение. Для оценки экологической опасности техногенной нагрузки использованы показатели, регламентирующие соответствие концентраций химических веществ в воде уровню экологического состояния водных экосистем. Для оценки применены показатели, предусмотренные нормативным документом «Критерии оценки экологической обстановки...». Документ утвержден Главным научно-техническим комитетом Минприроды РФ [4].

В методическом отношении оценка ориентирована на использование показателей, главными из которых в указанном документе названы два:

- 1) кратность превышений ПДК суммарного содержания в воде химических веществ с учетом классов их опасности;
- 2) расчетный показатель химической нагрузки по сумме загрязняющих веществ с учетом их превышений над нормативно-допустимым содержанием (ПХЗ-10).

Результаты оценки экологической ситуации по важнейшим оценочным показателям представлены в таблице 2. В первой ее части (столбцы 1-5) приведены показатели, рекомендованные нормативным документом [4], а также значения, отражающие экологический уровень сложившейся ситуации. Вторая часть таблицы (столбцы 6-8) характеризует фактическое состояние техногенной нагрузки на оцениваемые водные экосистемы рр.Шегультан, Ольховка, Тамшер.

Фактические значения нагрузки, существенно превышающие порог допустимости, свидетельствуют о высшей степени неудовлетворительности экологической ситуации: в р.Ольховке, р.Шегультан ниже устья р.Ольховки и в р.Тамшер фактически сложившееся под влиянием загрязнения вод состояние экосистем соответствует категории «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЕДСТВИЕ»; в р.Шегультан выше устья р.Ольховки ситуация соответствует пограничному

положению между «удовлетворительной» и «чрезвычайной», поэтому определена как «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ».

**Таким образом, выявленный уровень загрязнения вод в рр.Ольховка, Шегультан и Тамшер требует принятия безотлагательных административных мер по контролю ситуации и предотвращению опасного воздействия загрязнителей на население. Помимо контроля водной среды, необходимо проведение геохимического опробования донных отложений для оценки их экологического состояния с целью предотвращения пролонгированного негативного воздействия техногенных продуктов на водные экосистемы.**

Таблица 2

Оценка экологической ситуации по показателям загрязнения речных вод

№ пп	Показатель	Значения показателя, соответствующие экологической ситуации			Количественные значения показателей по выявленным концентрациям химических веществ в воде			
		Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	Удовлетворительная ситуация	р.Ольховка до впадения в р.Шегультан	р.Шегультан в 500 м выше устья р.Ольховки	р.Шегультан в 500 м ниже устья р.Ольховки	р.Тамшер
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Кратность превышений над ПДК содержания в воде химических веществ:							
	1-2 классов опасности	Более 10	5-10	1	Более 10	2,4	Более 10	Более 10
	3-4 классов опасности	Более 100	50-100	10	Более 100	42,7	Более 100	Более 100
II	ПХЗ-10 по сумме веществ:							
	1-2 классов опасности	Более 80	35-80	1	Более 80	2,4	Более 80	Более 10
	3-4 классов опасности	Более 500	500	1	Более 500	39,6	Более 500	Более 100
Оценка сложившейся экологической ситуации в рр.Ольховка, Шегультан и Тамшер по количественным показателям, выявленным в ходе обследования					Экологическое бедствие	Неудовлетворительная ситуация	Экологическое бедствие	Экологическое бедствие

Список нормативно-законодательных документов, использованных для оценки экологического состояния вод

[1] Предельно допустимые концентрации (ПДК) для водных объектов рыбохозяйственного значения / Приказ Росрыболовства от 18.01.2010 №20 с дополнением № 552 от 13 декабря 2016 года;

[2] Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования / Гигиенический норматив ГН 2.2.5.1315-03 с доп. ГН 2.1.5.2280-07 от 28 сентября 2007 года;

[3] СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

[4] Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: ГНТУ Минприроды РФ, 1992.

С.н.с. лаборатории экологической геологии  
Естественного института ПГНИУ, к.г.н.

Е.А.Ворончихина

08.01.2019