



## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

Департамент по чрезвычайным  
ситуациям Восточно-  
Казахстанской области

г. Усть-Каменогорск – 2024 год



По количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают **второе место** после землетрясений.

**Наводнение** - это интенсивное затопление большой территории водой, которое причиняет материальный ущерб, наносит урон здоровью населения или приводит к гибели людей.

Подъем уровня воды в реках, озерах и водохранилищах зависит от условий формирования стока воды при движении ее по поверхности суши или подземным путем в процессе круговорота воды в природе.

**Наводнения может произойти в результате:**

- сброса воды с гидротехнических сооружений;
- с быстрого таяния снегов, образования ледяных заторов;
- обильных продолжительных осадков, либо кратковременных, но очень интенсивных;
- нагонов воды с моря или больших рек на побережья и в устья рек сильным навальным ветром или приливам.

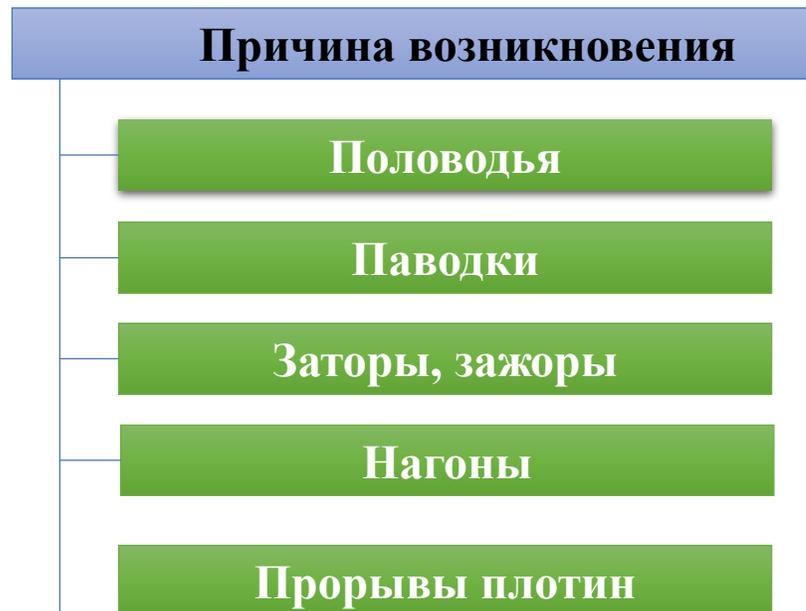




## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

В зависимости от причин возникновения различают пять основных типов наводнений. На территории Восточно-Казахстанской области преобладают наводнения первых двух видов (70-80 % всех случаев) .

Они встречаются на равнинных, предгорных и горных реках, в северных и южных, западных и восточных районах страны. Третий вид наводнений имеет локальное распространение.





# Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

На сегодняшний день определен **72** паводкоопасный населенный пункт в 2-х городах и 11 районах, где расположено **3718** жилых домов, в которых проживают **9565** человек.

По результатам анализа чрезвычайных ситуации в паводковый период прошлых лет, уровень риска подтоплений населенных пунктов условно определен как высокий для г. Усть-Каменогорска, района Алтай, Катон-Карагайского, Тарбагатайского, Глубоковского районов



№ п/п (район)	№ п/п район (район)	Наименование населенного пункта	№	Количество жилых домов	Населенность
<b>Восточно-Казахстанская область (72)</b>					
1	1	г. Усть-Каменогорск	300	825	825
2	1	район Гавоно	86	255	255
3	1	г. Аксарай	45	112	112
4	1	г. Мамынов	12	267	267
5	1	район Промышленый	74	145	145
6	1	район Промышленый	62	127	127
7	1	Район Покотыновский	175	436	436
8	1	пос. Карман	7	23	23
9	1	район Шадринск	41	121	121
10	1	г. Шемонайха	3	19	19
11	1	г. Риддер	77	147	147
12	1	г. Шемонайха	5	8	8
13	2	г. Риддер и ГТТ (наблюдательная станция)	11	13	13
14	2	г. Курчум	30	45	45
15	3	г. Промышленый	21	44	44
16	3	г. Шемонайха	40	237	237
17	3	г. Гавоно	26	64	64
18	3	г. Катон-Карагай	20	20	20
19	3	г. Катон-Карагай	270	612	612
20	3	г. Катон-Карагай	48	87	87
21	3	г. Тарман	38	47	47
22	3	г. Алтай	62	61	61
23	3	г. Промышленый	47	200	200
24	3	г. Промышленый	62	62	62
25	3	г. Районы ЗСБ	2	4	4
26	3	г. Промышленый	35	46	46
27	3	г. Катон-Карагай	25	75	75
28	3	г. Катон-Карагай	34	75	75
29	3	г. Катон-Карагай	214	538	538
30	3	г. Мамынов	257	878	878
31	3	г. Мамынов	105	849	849
32	3	г. Мамынов	69	49	49
33	3	г. Абдуллин	2	9	9
34	3	г. Самаркан	68	245	245
35	3	г. Зайсан	0	0	0
36	3	г. Зайсан	0	0	0
37	3	г. Зайсан	0	0	0
38	3	район Алтай (2)	70	149	149
39	3	г. Промышленый	174	405	405
40	3	г. Зайсан	25	62	62
41	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
42	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
43	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
44	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
45	3	г. Промышленый	2	4	4
46	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
47	3	г. Алтай	82	276	276
48	3	г. Промышленый	62	145	145
49	3	г. Промышленый	1	1	1
50	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
51	3	г. Зайсан	26	67	67
52	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
53	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
54	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
55	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
56	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
57	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
58	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
59	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
60	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
61	3	г. Зайсан	27	72	72
62	3	г. Зайсан	70	149	149
63	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
64	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
65	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
66	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
67	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
68	3	г. Промышленый	2	4	4
69	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
70	3	г. Промышленый	62	145	145
71	3	г. Промышленый	1	1	1
72	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
73	3	г. Катон-Карагай (2)	26	67	67
74	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
75	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
76	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
77	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
78	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
79	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
80	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
81	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
82	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
83	3	г. Зайсан	27	72	72
84	3	г. Зайсан	70	149	149
85	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
86	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
87	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
88	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
89	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
90	3	г. Промышленый	2	4	4
91	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
92	3	г. Промышленый	62	145	145
93	3	г. Промышленый	1	1	1
94	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
95	3	г. Зайсан	26	67	67
96	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
97	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
98	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
99	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
100	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
101	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
102	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
103	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
104	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
105	3	г. Зайсан	27	72	72
106	3	г. Зайсан	70	149	149
107	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
108	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
109	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
110	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
111	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
112	3	г. Промышленый	2	4	4
113	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
114	3	г. Промышленый	62	145	145
115	3	г. Промышленый	1	1	1
116	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
117	3	г. Зайсан	26	67	67
118	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
119	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
120	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
121	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
122	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
123	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
124	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
125	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
126	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
127	3	г. Зайсан	27	72	72
128	3	г. Зайсан	70	149	149
129	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
130	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
131	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
132	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
133	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
134	3	г. Промышленый	2	4	4
135	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
136	3	г. Промышленый	62	145	145
137	3	г. Промышленый	1	1	1
138	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
139	3	г. Зайсан	26	67	67
140	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
141	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
142	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
143	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
144	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
145	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
146	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
147	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
148	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
149	3	г. Зайсан	27	72	72
150	3	г. Зайсан	70	149	149
151	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
152	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
153	3	г. Катон-Карагай	174	478	478
154	3	г. Катон-Карагай	71	208	208
155	3	г. Катон-Карагай	11	11	11
156	3	г. Промышленый	2	4	4
157	3	г. Катон-Карагай	82	161	161
158	3	г. Промышленый	62	145	145
159	3	г. Промышленый	1	1	1
160	3	г. Катон-Карагай (2)	22	61	61
161	3	г. Зайсан	26	67	67
162	3	г. Катон-Карагай	6	24	24
163	3	г. Катон-Карагай	7	24	24
164	3	г. Катон-Карагай	4	14	14
165	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
166	3	г. Катон-Карагай	15	35	35
167	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
168	3	г. Катон-Карагай	17	44	44
169	3	г. Катон-Карагай	16	37	37
170	3	г. Катон-Карагай	22	61	61
171	3	г. Зайсан	27	72	72
172	3	г. Зайсан	70	149	149
173	3	г. Катон-Карагай (2)	174	405	405
174	3	г. Катон-Карагай	21	42	42
175	3	г. Катон-Карагай	174	478	478



## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

В целом наводнения (паводки) можно прогнозировать, а значит, принять предупредительные меры. С получением прогноза о возможном наводнении осуществляется оповещение населения с помощью сирен, через сеть радио- и телевизионного вещания, другими возможными средствами.

В связи с этим в настоящее время в рамках меморандума между ДЧС ВКО и Восточно-Казахстанским техническим университетом им. Д. Серикбаева ведется разработка системы прогнозирования паводков. Целью проекта является повышение эффективности контроля за паводковой ситуацией путем разработки аналитической системы, включающей методы обеспечения мониторинга и прогнозирования затопления территорий при сезонных паводках в Восточно-Казахстанской области.





## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

Однако имеется **ряд проблем при проведении** комплекса превентивных мероприятий по снижению негативных последствий паводка, что снижает эффективность превентивных мероприятий.

**Как показывает анализ** - проводимые сезонные комиссионные **осмотры ГТС** местными исполнительными и другими заинтересованными органами сводятся лишь к визуальному осмотру состояния дамб и водопропускных сооружений, в значительной мере некомпетентному, **из-за отсутствия соответствующих специалистов (гидрологов, гидротехников и т.д.)**. Соответственно, выводы данных комиссий нецелесообразно воспринимать как какие-либо экспертные заключения.

Вместе с тем одним из основополагающих решений в организации защиты населения и территории от паводковых угроз могло быть принятие закона «**О безопасности гидротехнических сооружений (далее – ГТС)**», либо закона «**О воде**» целью которого является:

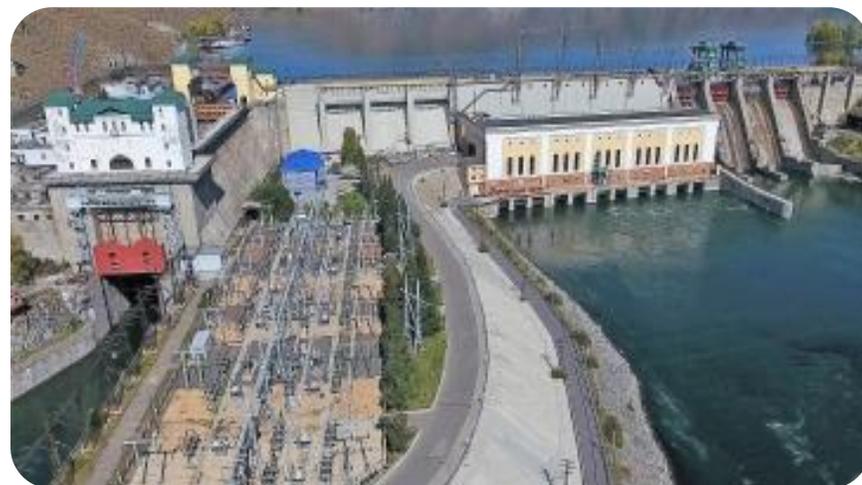
- регулирование отношений, возникающих при осуществлении деятельности по обеспечению безопасности при проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, ремонте, восстановлении, консервации и ликвидации ГТС;
- внедрение системы обеспечения безопасности ГТС, путем правового регулирования вопросов обеспечения безопасности в целях предотвращения потери устойчивости сооружений в результате чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, диверсионных действий,
- создание необходимых условий для повышения защиты населения и объектов, попадающих в зону возможного затопления.
- урегулирование обязательств собственников ГТС по принятию своевременных и необходимых мер для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС;
- введения мер государственного контроля.



## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

На территории ВКО **требуется проведения научно-исследовательских работ** в части моделирования ситуаций, связанных с возможными прорывами плотин или аварийными сбросами воды для каждого гидротехнического сооружения и выполнения расчетов критического подъема уровня воды в **р. Иртыш** в створах ниже гидроэлектростанций Верхне-Иртышского каскада водохранилищ при соответствующих увеличениях расхода воды **на Бухтарминской ГЭС**.

река Иртыш является одним из главных водных артерий ВКО. На Иртыше сооружены Бухтарминская, Усть-Каменогорская и Тургусунская ГЭС с водохранилищами. Самым крупным водохранилищем является Бухтарминское.





## Современное состояние и меры по снижению рисков угрозы затопления на территории Восточно-Казахстанской области

**В случае прорыва плотины или аварийных сбросов воды** в створе ниже гидроэлектростанций Верхне-Иртышского каскада водохранилищ при соответствующих увеличениях расхода воды на Бухтарминской ГЭС может возникнуть чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера **регионального масштаба**, а с учетом его трансграничного значения может захватить сопредельную Казахстану территорию Омской области Российской Федерации, что приведет к чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера **глобального масштаба**.

Проведение вышеуказанных работ требуют специальных знаний и проведение этих работ сопряжено с лицензионной деятельностью. **Департамент по чрезвычайным ситуациям ВКО** не располагают такими специалистами и соответствующими резервами для проведения данных видов работ.

Данный вопрос не однократно был поднят Департамент по чрезвычайным ситуациям ВКО, однако остался не решенным.

В связи с этим, учитывая что наводнения являются одним из наиболее грозных природных и техногенных явлений, приводящих к большим экономическим потерям и человеческим жертвам, **просим оказать содействие выполнения данных работ.**



**Спасибо за внимание!!!**