



## Предложения к системе гидрологической безопасности в Омской области

### Общая гидрологическая характеристика территории Омской области

Всего на территории Омской области (рис. 1) насчитывается 4230 рек различной длины и водности, наиболее значительными из которых являются Иртыш, Омь, Тара, Оша, Ишим, Туй, Уй, Шиш, Большой Аёв, Большая Тава, Бича, Малая Бича, Мисс. Все реки относятся к Иртышскому бассейновому округу.

Классифицируя водотоки по гидрологическим критериям, их можно разделить на несколько основных групп: мельчайшие (длиной менее 10 км) - 3924 единиц; самые малые (длиной 10-25 км) - 232 единицы; малые (длиной 26-100 км) - 55 единиц; средние (длиной 101-500 км) - 13 единиц; большие (длиной более 500 км) - 6 единиц.

Реки Омской области характеризуются следующим образом: реки равнинные, извилистые; течение спокойное, не слишком быстрое (от 0.5 до 1.5 метра в секунду); главный источник питания — талые снеговые воды, дождевое питание не превышает 28%; реки покрыты льдом примерно 6 месяцев в году, сплошной неподвижный ледяной покров обычно устанавливается в первой или второй декаде ноября, а вскрытие рек начинается — в южной половине области — во второй декаде апреля, в северной — в третьей.

### *Характеристика основных водотоков Омской области*

**Иртыш** - самая длинная река-приток в мире, одна из самых больших рек Сибири и основная водная артерия Омской области, левый, главный, приток Оби. Иртыш протекает по территории трех стран: в Китае на протяжении 593 километров, в Казахстане на протяжении 1698 километров и в России на протяжении 1957 километров. Всего включает 52 притока длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Иртыш на территории Омской области.

**Ишим** — река на территории Казахстана, Тюменской и Омской областей, левый, самый длинный приток Иртыша. Длина реки — 2450 км, площадь её водосборного бассейна — 177 000 кв. км. Исток Ишима находится в Казахстане в невысоком горном массиве Нияз Казахского мелкосопочника. В Омской области Ишим протекает по Усть-Ишимскому району. Устье реки находится на 1016 километре от устья Иртыша. Всего включает 5 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Ишим на территории Омской области

**Омь** — река на территории Новосибирской и Омской областей, правый приток Иртыша. Длина реки — 1091 км, площадь её водосборного бассейна — 52 600 кв. км. Омь берёт своё начало в Новосибирской области из озера Омского расположенного среди Васюганских болот. В Омской области протекает по Нижнеомскому, Калачинскому, Кормиловскому и Омскому районам. Устье реки находится на 1831 километре от устья Иртыша. Всего включает 3 притока длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Омь на территории Омской области

**Тара** — река на территории Новосибирской и Омской областей, правый приток Иртыша. Длина реки — 806 км, площадь её водосборного бассейна — 18 300 кв. км. Исток находится в Новосибирской области на Васюганской равнине. В Омской области протекает по Муромцевскому и Тарскому районам. Устье реки находится на 1470 километре от устья Иртыша. Всего включает 16 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Тара на территории Омской области

**Оша** — река на территории Омской области, левый приток Иртыша. Длина реки — 530 км, площадь её водосборного бассейна — 21 300 кв. км. Оша берёт своё начало из озера Кошара расположенного в Тюкалинском районе. В Омской области протекает по Крутинскому, Тюкалинскому, Колосовскому, Тарскому и Знаменскому районам. Устье реки находится на 1332 километре от устья Иртыша. Всего включает 6 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Оша на территории Омской области.



Рис.1. Территория Омской области

**Туй** — река на территории Омской области, правый приток Иртыша. Длина реки — 507 км, площадь её водосборного бассейна — 8490 кв. км. Берёт своё начало из Васюганских болот на северо-востоке области в Тарском районе. В Омской области протекает по Тевризскому и Тарскому районам. Устье реки находится на 1174 километре от устья Иртыша. Всего включает 22 притока длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Туй на территории Омской области

**Уй** — река на территории Новосибирской и Омской областей, правый приток Иртыша. Длина реки — 387 км, площадь её водосборного бассейна — 6920 кв. км. Берёт своё начало из болота Гунузское в Новосибирской области на Васюганской равнине в междуречье Оби и Иртыша. В Омской области протекает по Сидельниковскому и Тарскому районам. Устье реки находится на 1374 километре от устья Иртыша. Всего включает 27 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Уй на территории Омской области

**Шиш** — река на территории Омской области, правый приток Иртыша. Длина реки — 378 км, площадь её водосборного бассейна — 5270 кв. км. Берёт своё начало из Васюганских болот на северо-востоке области в Сидельниковском районе. В Омской области протекает по Сидельниковскому, Тарскому и Знаменскому районам. Устье реки находится на 1288 километре от устья Иртыша. Всего включает 20 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Шиш на территории Омской области

**Большой Аёв** — река на территории Омской области, левый приток Оши. Длина реки — 266 км, площадь её водосборного бассейна — 6210 кв. км. Большой Аёв берёт своё начало из болота Яровское на северо-западе области, протекая по Большеуковскому и Знаменскому районам. Устье реки находится на 21 километре от устья Оши. Всего включает 5 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Большой Аёв на территории Омской области

**Большая Тава** — река на территории Омской области, правый приток Ишима. Длина реки — 193 км, площадь её водосборного бассейна — 2600 кв. км. Исток образуется слиянием рек Дурницы и Скакунки на территории Большеуковского района; протекает по Тевризскому и Усть-Ишимскому районам. Устье реки находится на 37 километре от устья Ишима. Всего включает 5 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Большая Тава на территории Омской области

**Бича (Большая Бича)** — река на территории Тюменской и Омской областей, правый приток Иртыша. Длина реки — 160 км, площадь её водосборного бассейна — 2630 кв. км. Бича берёт своё начало из болота Имгыт на севере области, протекая по Усть-Ишимскому району. Устье реки находится на 934 километре от устья Иртыша. Всего включает 7 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Бича на территории Омской области

**Малая Бича** — река на территории Омской области, левый приток Большой Бичи. Длина реки — 150 км, площадь её водосборного бассейна — 1040 кв. км. Малая Бича берёт своё начало из болота Имгыт на севере области, протекая по Усть-Ишимскому району. Устье реки находится на 57 километре от устья Большой Бичи. Всего включает 3 притока длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Малая Бича на территории Омской области

**Мисс** — река на территории Тюменской и Омской областей, правый приток Туя. Длина реки — 125 км, площадь её водосборного бассейна — 1310 кв. км. Мисс берёт своё начало из болота Имгыт в Тюменской области. В Омской области протекает по Тевризскому району. Устье реки находится на 14 километре от устья Туя. Всего включает 7 притоков длиной более 10 км, непосредственно впадающих в р. Мисс на территории Омской области.

На реках Омской области часто происходят наводнения, т.е. стихийные бедствия, представляющие собой значительные затопления местности в результате повышения

уровня воды в водоёме наносящие ущерб: урон здоровью людей или их гибель, разрушение зданий и объектов инфраструктуры, разрушение форм рельефа местности.

Наводнения в Омской области случаются вследствие увеличения притока воды из-за весеннего таяния снега, а также из-за заторов льда в силу неравномерности разрушения ледового покрова в меридиональном направлении с юга на север.

Данные гидрологических наблюдений на реках Омской области, согласно имеющейся изученности (Ресурсы поверхностных вод СССР, том 15, вып. 3) представлены в таблице ниже и крайне недостаточны, как по объему, густоте и частоте измерений для оценки и прогнозирования гидрологических явлений на водных объектах в краткосрочном и сверхкраткосрочном периодах.

№*	Река- пункт	Длина, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>
8	Иртыш – с. Усть-Ишим		1060000
3	Иртыш – г. Омск		769000
1	Иртыш – г. Черлак		596000
21	Омь – г. Калачинск		47800
50	Тара - Муромцево		16400
73	Туй – р.п. Туйский		3050
74	Туй – с. Ермиловка		6500
	Омь - устье	1091	52600
	Тара - устье	806	18300
	Уй - устье	387	6920
	Оша - устье	530	21300
	Шиш - устье	378	5270
	Тевриз - устье	85	1670
	Ишим - устье	2450	177000
	Туй – устье	507	8490
64	Оша – с. Кутырлы		9380
66	Оша – д. Трещёткино		11300
67	Бол. Аев – с. Бол. Уки		4070
68	Бол. Аев – д. Чебаклы		4580
70	Шиш – с. Васисс		2320
71	Шиш – с. Атирка		3750

\* - номер поста в РПВ, том 15 вып.3

#### ***Историческая справка наводнений в омской области***

В краеведческой литературе и архивных материалах описаны наводнения, происходившие на территории Омска и Омской области в XIX–XX веках [1840 г. (пострадало около 100 домов), 1841 г. (затоплено 117 домов), 1877 г. (105), 1881 г. (247), 1892 г, 1928 г.].

Наводнение 1892 г. началось 24 апреля (по старому стилю) и продолжалось несколько дней. Уровень воды поднялся до 652 сантиметров (от бытового уровня). Наводнение 1892 года признано самым крупным в XIX веке.

Но наводнение 1928 года превзошла все, что были прежде. Началось оно 3 мая, среди причин, вызвавших его, указывались следующие: 1) ледоход осенью 1927 г. при высоком уровне воды, вследствие которого на иртышских перекатах создались заторы, помешавшие прохождению воды весной 1928 г.; 2) лед был небывалой крепости и толщины, доходившей до 1,5 м местами; 3) сказалась и холодная весна 1928 г., благодаря чему лед на реке к моменту ледохода почти не растаял. Наводнение продолжалось до 9 мая. В газете

«Советская Сибирь» от 6 мая 1928 г. отмечалось: «Омск напоминает Венецию. По всей нижней части города сообщение по улицам производилось на лодках». «Вчера в 10 часов утра горизонт воды на реке Иртыш составил 760 см. За последние сутки 3 мая прибыло сразу 70 см воды. Вода в реке продолжает прибывать».

По имеющимся данным об уровнях воды в реке Иртыш построен гидрограф половодья 1928 года (рис.2).

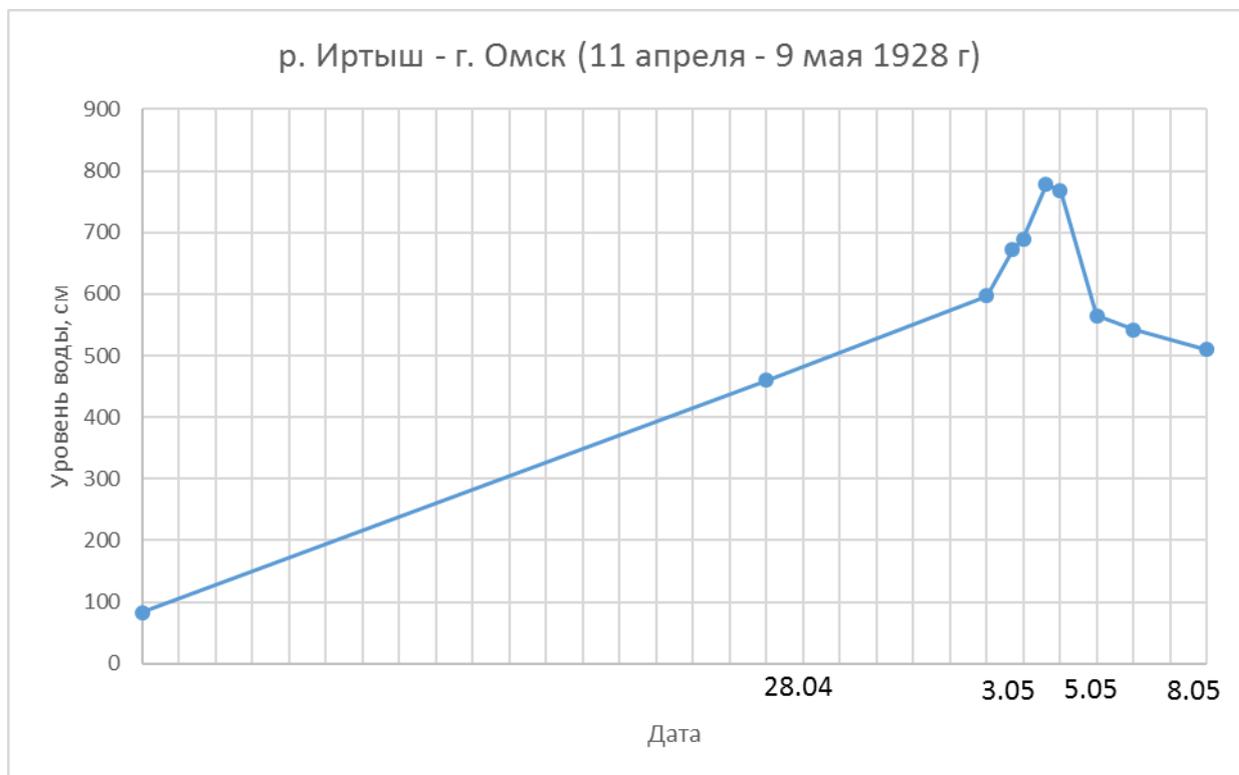


Рис. 2 Гидрограф весеннего половодья в городе Омск и его окрестностях (1928 г).

В 2015 году для многих омичей наводнение стало неожиданностью. К селам, стоящим на высоких местах вдоль рек и озер, в апреле стала подступать вода. В день по 10, а то и 20 см – это очень много. Сначала люди доставали с погребов овощи и консерванты, а после и вовсе мебель и бытовую технику стали ставить на табуреты и чурки. Старожилы, которым под 80 лет, не могут припомнить такой большой воды. Правда, об этом они слышали от своих родителей.

2016 г. По данным ГУ МЧС РФ по Омской области в Тарском районе на 22 апреля были подтоплены 142 приусадебных участка и 34 жилых дома, в них проживает 79 человек. Не менее сложная ситуация сложилась в соседнем Знаменском и Усть-Ишимском районах. Госавтоинспекция закрыла шесть участков автомобильных дорог межмуниципального значения с грунтовым покрытием.

2016 г. По данным ГУ МЧС РФ по Омской области на 25 апреля, в регионе подтоплены уже 194 дома и 690 приусадебных участков, паводок коснулся 17 районов области: Азовского, Большеуковского, Знаменского, Исилькульского, Колосовского, Любинского, Москаленского, Называевского, Одесского, Омского, Полтавского, Саргатского, Седельниковского, Тарского, Тюкалинского, Шербакульского и Усть-Ишимского.

2017 г. По состоянию на 8 июня, в Омской области были подтоплены паводковыми водами территории в Черлакском, Усть-Ишимском, Большереченском и Тарском районах, а также в Ленинском округе Омска.

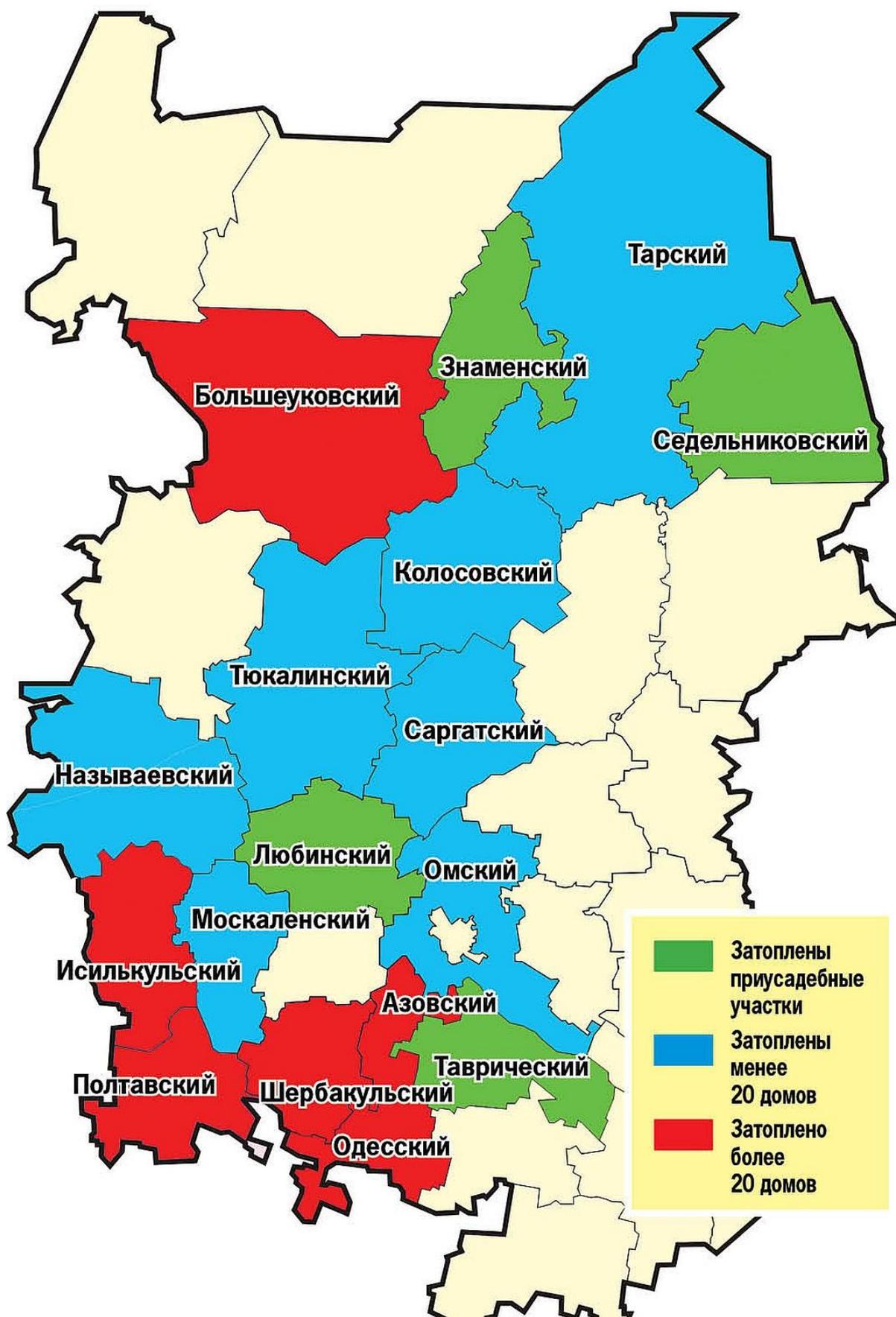


Рис.3. Схема затопления и подтопления районов в 2017 г.

## Предлагаемая схема размещения автоматических гидрологических комплексов (АГК) в Омской области

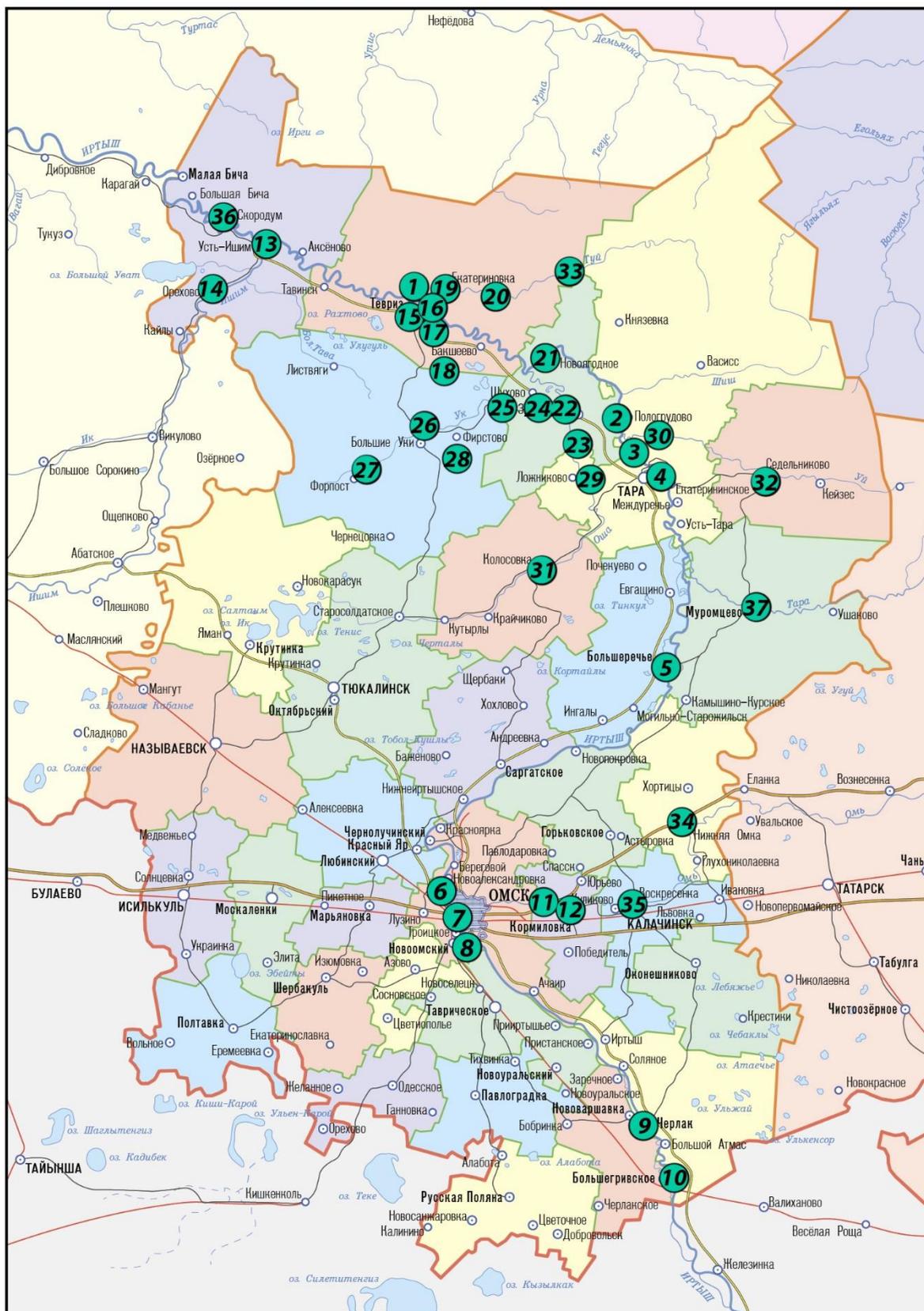


Рис.4. Схема размещения АГК в Омской области (характеристика АГК приводится в таблице ниже)

**Описание мест размещения автоматических гидрологических комплексов на реках Омской области**

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
1	Иртыш	Паромная переправа между н/п Кускуны и Изюк	N57°32'06,91" E72°30'05,95"	н/п Тевриз, Белый Яр, Кузнецово, Тавинск, Ильчебага, Аксеново, Эбаргуль, Красноярка, Усть-Ишим и др.	уровень и расход в реке, метеоданные
2	Иртыш	Паромная переправа в н/п Пологрудово	N57°06'53,35" E74°08'53,53"	н/п Пятилетка, Знаменское, Максим Горький, Усть-Шиш, Таборы, Тайчи, Иванов-Мыс, Доронино, Журавлевка и др.	уровень и расход в реке, метеоданные
3	Иртыш	Мост а/д у н/п Самсоново	N56°57'35,50" E74°23'26,02"	н/п Сеитово, Себеляково, Бутаково, Усть-Уй, Пологрудово и др.	уровень и расход в реке
4	Иртыш	Паромная переправа в н/п Екатерининское	N56°52'22,44" E74°33'49,07"	н/п Екатерининское, Тара, Заеропромхоз	уровень и расход в реке метеоданные
5	Иртыш	Паромная переправа в н/п Большеречье	N56°06'02,17" E74°39'08,51"	н/п Большеречье, Красный Яр, Такмык, Сеткуловка, Танатово, Евгацино, Колбышево, Терехово, Междуречье и др.	уровень и расход в реке, метеоданные
6	Иртыш	Мост а/д в г. Омск	N55°01'02,18" E73°18'04,54"	н/п Омск, СНТ Север-2, Красная Горка, СНТ Ландыш, Новотроицкое, Чернолучье, Красноярка, Крутая Горка, Ссаромалиновка и др.	уровень и расход в реке
7	Иртыш	Мост а/д в г. Омск, ул. Масленникова	N54°58'18,86" E73°22'27,65"	н/п Омск	уровень и расход в реке, метеоданные
8	Иртыш	Мост а/д у н/п Троицкое	N54°52'09,24" E73°18'31,19"	н/п Омск с пригородами	уровень и расход в реке

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
9	Иртыш	Паромная переправа в н/п Черлак	N54°10'12,46" E74°45'58,26"	н/п Елизаветинка, Гринское, Соляное, Бердниково, Пристанское, Иртыш, Верхнеильинка, Покрово-Иртышское, Ачаирский и др.	уровень и расход в реке метеоданные
10	Иртыш	Мост ж/д у н/п Ольховка	N53°53'24,24" E75°02'36,87"	н/п Народно-Береговое, Татарка, Мал. Атмас, Бол. Атмас	уровень и расход в реке
36	Иртыш	Пристань в н/п Скородум	N57°47'31,39" E70°55'49,65"	н/п Борки, Паново, Бол. Тебендя, Загваздино,	уровень и расход в реке
11	Омь	Мост а/д в н/п Сыропятское	N55°02'40,76" E73°53'17,62"	н/п Сыропятка, Богословка, Андреевка, Ростовка, Новомосковка, центральный округ г. Омска.	уровень и расход в реке
12	Омь	Мост а/д в н/п Никитино	N55°01'42,23" E74°05'01,93"	н/п Борки, Корниловка	уровень и расход в реке, метеоданные
34	Омь	Мост а/д в н/п Нижняя Омка	N55°25'31,22" E74°56'47,05"	н/п Слободка, Антоновка, Соловецкое, Полтавка, Глухониколаевка, Локти, Старый Ревель и др.	уровень и расход в реке метеоданные
35	Омь	Мост а/д в н/п Калачинск	N55°03'43,61" E74°35'21,15"	н/п Стародубка, Архангелка, Куликово, Архиповка, Георгиевка, Зотино, Игнатьево и др.	уровень и расход в реке метеоданные
13	Ишим	Мост а/д у н/п Южный	N57°39'57,44" E71°12'44,16"	н/п Усть-Ишим	уровень и расход в реке метеоданные
14	Ишим	н/п Орехово	N57°27'07,21" E70°50'50,81"	н/п Атеринки, Тюрметяки, Ашеваны	уровень и расход в реке метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
15	Тевриз	Мост а/д в н/п Тевриз	N57°29'55,62" E72°25'00,59"	н/п Тевриз	уровень и расход в реке, метеоданные
16	Рахтовка, приток Тевриза	Мост а/д в н/п Тевриз, ул. Парковая	N57°29'33,84" E72°24'27,43"	н/п Тевриз	уровень и расход в реке
17	Тевриз	Мост а/д на трассе 52К-17	N57°27'57,55" E72°27'27,92"	н/п Тевриз	уровень и расход в реке
18	Тевриз	Мост а/д на местной трассе	N57°20'40,74" E72°32'31,24"	Контроль стока в р. Тевриз	уровень и расход в реке
19	Туй	Мост а/д на местной трассе	N57°33'09,24" E72°35'35,19"	Контроль стока в р. Туй	уровень и расход в реке
20	Туй	Мост а/д на местной трассе	N57°36'40,13" E73°03'23,51"	н/п Сенинск, Екатериновка, Бичили	уровень и расход в реке
33	Туй	н/п Туй	N57°49'36,01" E73°55'01,63"	Контроль стока в верховье р. Туй	уровень и расход в реке
21	Шиш	Мост а/д на трассе в Усть-Шиш	N57°20'15,21" E73°26'33,39"	н/п Усть-Шиш	уровень и расход в реке
22	Оша	Мост а/д на трассе 52К-17	N57°07'37,72" E73°44'51,75"	н/п Семеновка, Пушкарево, Кондрашино, Якушино	уровень и расход в реке
23	Оша	Мост а/д в н/п Щербаково	N57°04'14,16" E73°47'41,64"	Контроль стока в р. Оша	уровень и расход в реке
24	Бол. Аёв	Мост а/д в н/п Пушкарево	N57°08'25,85" E73°39'48,00"	н/п Пушкарево	уровень и расход в реке метеоданные
25	Бол. Аёв	Мост а/д на местной трассе в н/п Авяк	N57°08'52,63" E73°19'02,73"	н/п Завьялово, Слобода	уровень и расход в реке
26	Бол. Аёв	Мост а/д в н/п Уки	N56°59'17,72" E72°37'32,27"	н/п Баслы, Фирстово, Уралы, Чебаклы, Чаунино	уровень и расход в реке метеоданные
27	Бол. Аёв	н/п Становка	N56°51'30,45" E72°22'02,18"	н/п Решетино, Зудилово, Уки	уровень и расход в реке метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
28	Бол. Ук	Мост а/д в н/п Поспелово	N56°52'48,50" E72°46'31,81"	н/п Бол. Уки	уровень и расход в реке
29	Оша	Мост а/д в н/п Шкуново	N56°49'56,82" E73°56'04,36"	н/п Кубрино, Вставское, Михайловка, Ложниково, Тимино, Соусканово, Калашниково	уровень и расход в реке метеоданные
30	Уй	Мост а/д в н/п Крапивка	N57°04'29,08" E74°20'06,87"	пос. Калинина, Усть-Уй	уровень и расход в реке
31	Оша	Мост а/д в н/п Квашнино	N56°24'57,17" E73°30'01,50"	н/п Квашнино, Колосовка, Трещеткино, Новологиново, Бражниково, Аникино, Корсино, Большетерехино, Поморцево, Свидаерск, Орлово, Любимово, Большие Кучки, Бол. Туралы, Коновалово	уровень и расход в реке метеоданные
32	Уй	Мост а/д в н/п Богдановка	N56°57'16,81" E75°24'48,36"	н/п Денисовка, Седельниково, Юрто-Уйск, Сыщиково, Короленка, Усть-Инцы, Унара, Кошкуль, Щелкановка, Баженово, Ишеево	уровень и расход в реке метеоданные
37	Тара	Мост а/д в н/п Муромцево	N56°22'46,38" E75°15'54,31"	н/п Кокшеново, Бергамак, Окунево, Инцисс, Чеплярово, Усть-Тара	уровень и расход в реке метеоданные