



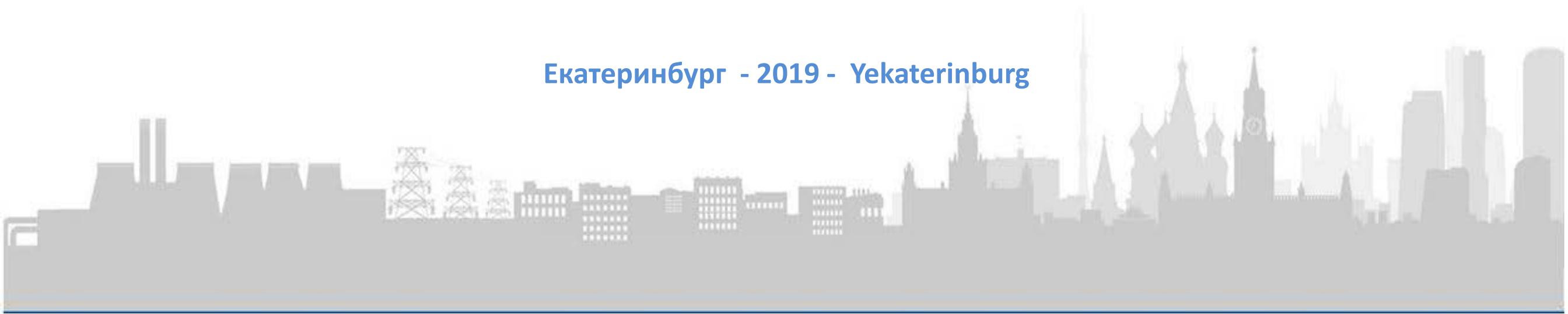
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
**СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Безопасность и эксплуатационная работоспособность гидротехнических сооружений на водных объектах крупных городов (на примере Московского мегаполиса)

Safety and operational efficiency of hydraulic structures on water bodies of large cities (the example of Moscow)

**профессор, доктор технических наук Козлов Д.В.
Professor, doctor of technical Sciences Kozlov D. V.**

Екатеринбург - 2019 - Yekaterinburg

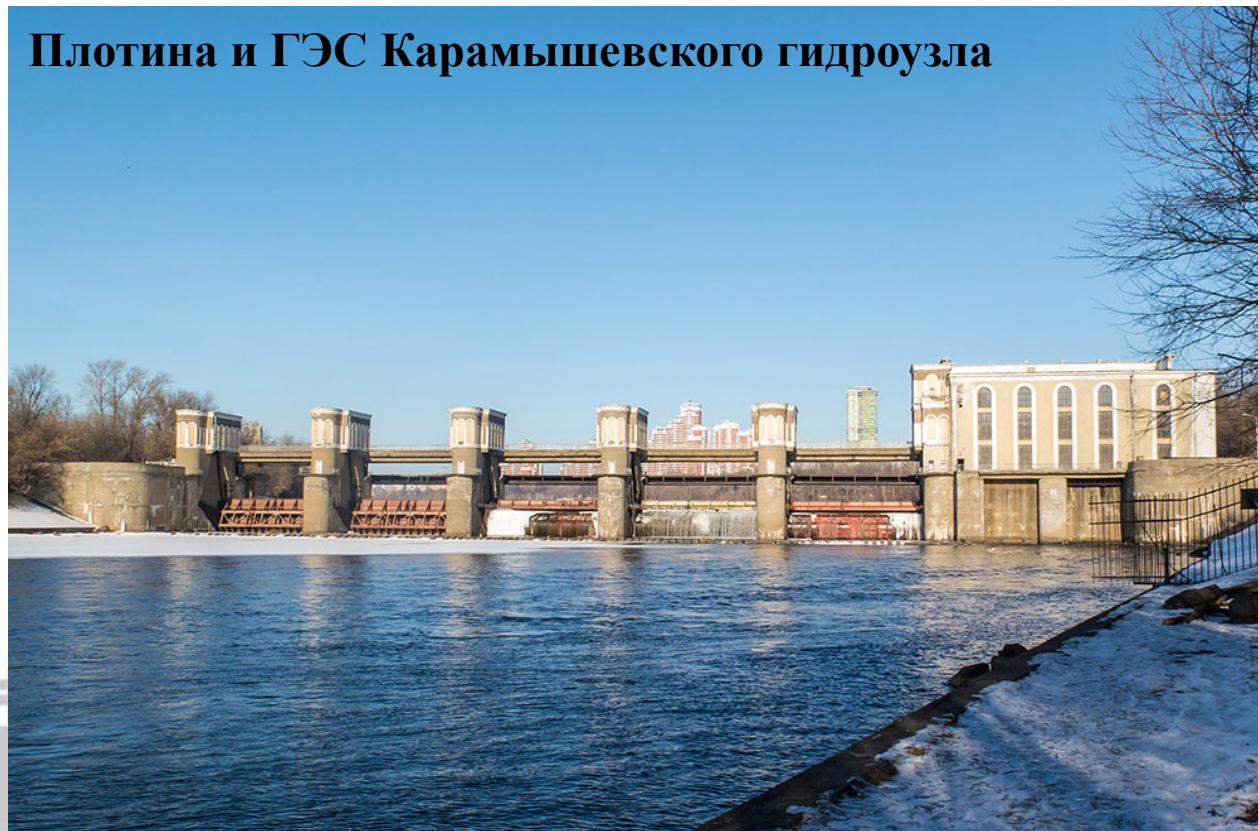


Гидротехнические сооружения

Согласно ст. 3 Федерального закона от 21.07.1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»

плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушений берегов и дна водохранилищ, рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, здания, устройства и иные объекты, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов, **за исключением объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, предусмотренных Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».**

Плотина и ГЭС Карамышевского гидроузла



Плотина Перервинского гидроузла



Согласно НПА РФ ГОСТ 19185 -73 - Гидротехника, ГОСТ 17.1.1.02-77 - Охрана природы. Гидросфера, ГОСТ 19179-73 - Гидрология суши

Плотина (ГОСТ 19185 -73) - водоподпорное сооружение, перегораживающее водоток и его долину для подъема уровня воды. Является частью гидроузла (комплекса ГТС, объединенных по расположению и целям их работы). Характеризуется наличием **верхнего и нижнего бьефов**. Строят для создания водохранилищ, воднотранспортных и мелиоративных гидроузлов, переброски стока, гидроузлов комплексного назначения.

К водным объектам единого государственного водного фонда относятся: реки, озера, водохранилища, другие поверхностные водоемы и водные источники, а также воды каналов и прудов; внутренние моря и другие внутренние морские воды; территориальные воды, подземные воды и ледники (ГОСТ 17.1.1.02-77)

Водоток (река, рукав, ручей, канал (ГОСТ 17.1.1.02-77)) - водный объект, характеризующийся движением воды в направлении уклона в углублении земной поверхности (ГОСТ 19179-73)

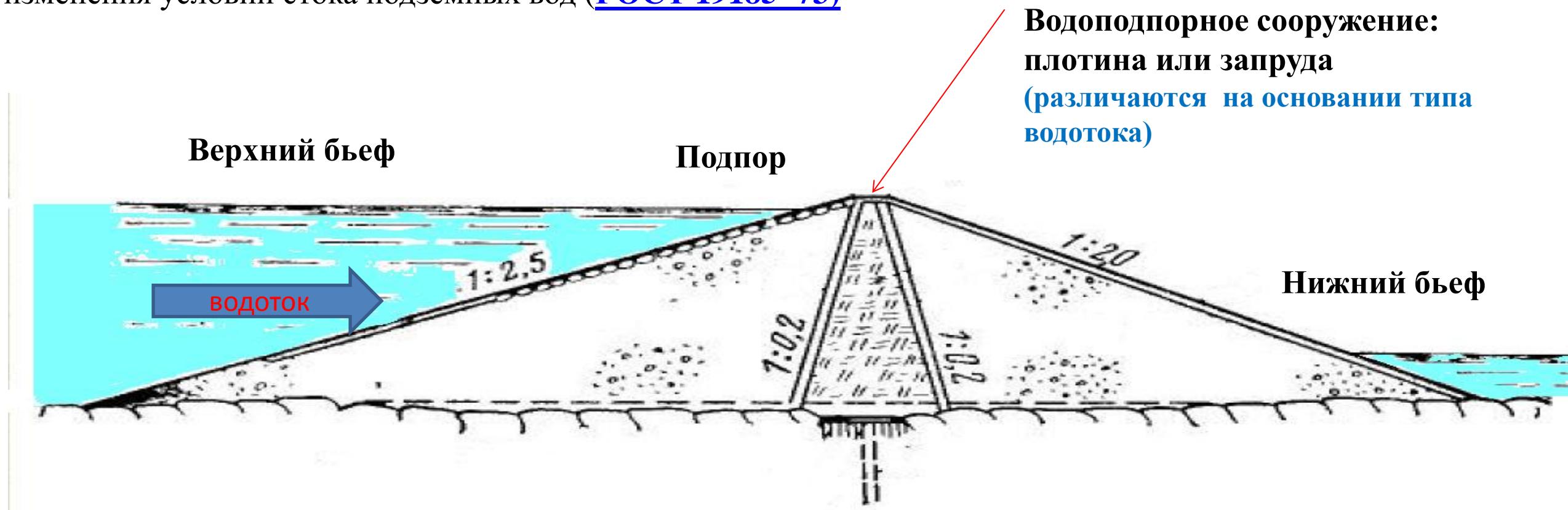
Бьеф - часть водотока, примыкающая к водоподпорному сооружению (ГОСТ 19185 -73)

Верхний бьеф - бьеф с верховой стороны водоподпорного сооружения (ГОСТ 19185 -73)

Нижний бьеф – бьеф с низовой стороны водоподпорного сооружения (ГОСТ 19185 -73)

Запруда – водоподпорное сооружение на малом водотоке (ГОСТ 19185 -73)

Подпор - подъем уровня воды, возникающий вследствие преграждения или стеснения русла водотока или изменения условий стока подземных вод (ГОСТ 19185 -73)



Гидродинамическая авария - авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации (ГОСТ 22.0.05-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения)

Аварии на ГТС и их последствия



Разрушение дамбы Комсомольского пруда в центре г. Липецка (2011 г.)



Размыв дамбы, Зеленовский район Западно-Казахстанской области (2018 г.)



Авария на 2-м гидроагрегате Саяно-Шушенской ГЭС (2009 г.)



Прорыв дамбы на Канале имени Москвы, Тушино (2019 г.)

Объекты централизованной системы водоснабжения и водоотведения

Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - это инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения [ФЗ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»](#)

Централизованная система водоотведения (ЦСВ) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения



Авария на ЦСВ – опасное техногенное происшествие, приводящее к ограничению или прекращению водоснабжения и (или) водоотведения, создающее на централизованных системах водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектах таких систем, в том числе на водопроводных и (или) канализационных сетях, угрозу жизни и здоровью людей или приводящее к нанесению ущерба окружающей среде ([Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ"](#))

Ключевые факторы, влияющие на надежную работу гидротехнических сооружений

Ключевые факторы: проектные, строительные и эксплуатационные условия.

Наибольшее значение для надежной работы сооружений имеет качество производства работ при возведении ГТС!



Прорыв дамбы на Канале имени Москвы, Тушино (2019 г.)

Причины низкой надежности:	Число аварий и дефектов сооружений, %
• Проектирование	13
• Строительство	69
• Эксплуатация	18

Наибольшее число аварий и дефектов сооружений происходит из-за ошибок при строительстве, в первую очередь вследствие низкого качества выполнения строительных работ и используемых при строительстве материалов и конструкций



Основные факторы, влияющие на надежность гидротехнических сооружений

- недостаточный учет конкретных условий производственной среды и эксплуатационных факторов при проектировании;
- отсутствие экспериментальных данных о фактических темпах износа и действительных физико-механических свойствах строительных материалов в период эксплуатации;
- низкий производственный уровень контроля качества сырья и материалов, нарушение режима изготовления изделий;
- отсутствие надлежащего авторского надзора за качеством производства работ;
- нарушение технических условий при производстве строительных работ, в том числе монтажных;
- отступление от проектных решений;
- несоблюдение технических условий производства работ в зимнее время;
- коррозия металлических деталей и металла стыков, образование трещин в железобетонных элементах (особенно на объектах, которые долгое время находились в числе незавершенных);
- отсутствие системы планово-предупредительных ремонтов эксплуатируемого сооружения;
- возраст сооружения и значительный износ основных конструкций;
- нарушение правил эксплуатации сооружения



Общие требования, на основании которых осуществляется обеспечение безопасности гидротехнических сооружений

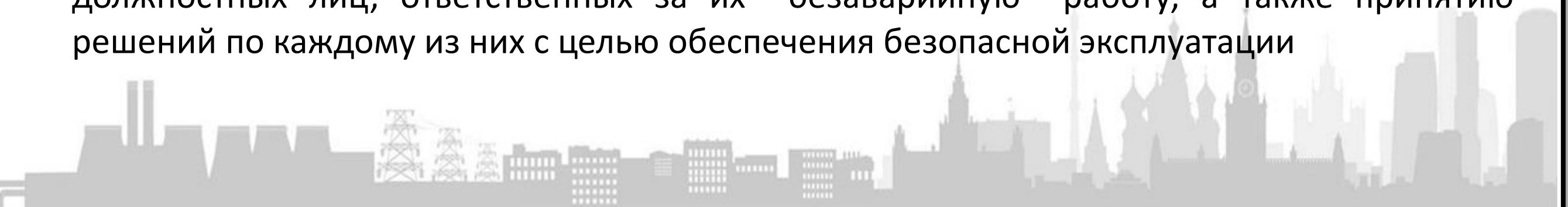
- ❑ необходимое обеспечение допустимого уровня риска аварий ГТС;
- ❑ представление декларации безопасности ГТС;
- ❑ непрерывность эксплуатации сооружения;
- ❑ постоянное осуществление мероприятий по обеспечению безопасности сооружений и установление критериев их безопасности, оснащение сооружений техническими средствами для постоянного контроля их состояния;
- ❑ служба эксплуатации ГТС должна быть укомплектована работниками необходимой квалификации и ответственна за действия (бездействия), которые повлекли за собой снижение безопасности ниже допустимого уровня;
- ❑ должны быть достаточным финансирование мероприятий по обеспечению безопасности сооружений и современность организации системы технического обслуживания и ремонта ГТС.

Основные причины аварий ГТС:

- неудовлетворительное техническое состояние сооружений,
- низкий уровень эксплуатации сооружения,
- дефекты при строительстве,
- неправильная оценка размеров паводков,
- ошибки при проектировании,
- пренебрежение собственником сооружения принципами приоритетного финансирования мероприятий, направленных на обеспечение безопасности ГТС в период их эксплуатации,
- потеря собственника или его банкротство (несостоятельность)

Надежность, работоспособность и безопасность ГТС столичного мегаполиса

- ❑ **Надежность и эксплуатационная работоспособность сооружения** - залог безопасной работы ГТС и всего комплекса сооружений, входящих в водохозяйственную систему любого масштаба от небольшой территории и населенного пункта до крупных городских мегаполисов, регионов и государств.
- ❑ Вопросы надежности, работоспособности и безопасности ГТС стоят на повестке дня как на федеральном, так и региональном и муниципальном уровнях.
- ❑ Согласно протоколу оперативного совещания Совета Безопасности Российской Федерации от 31.01.2019 г. Ростехнадзору совместно с Росводресурсами и другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации поручено **обеспечить контроль за безопасным состоянием и эксплуатацией ГТС всех форм собственности и ведомственной принадлежности и особое внимание уделить состоянию бесхозных ГТС.**
- ❑ В апреле 2019 года Правительством Москвы даны поручения по уточнению перечня бесхозных, а также ГТС, имеющих низкий уровень безопасности; назначению должностных лиц, ответственных за их безаварийную работу, а также принятию решений по каждому из них с целью обеспечения безопасной эксплуатации



Водоемы (естественные и искусственные), расположенные на территории г. Москвы и эксплуатируемые ГУП «Мосводосток»

Водоём - водный объект в углублении суши, характеризующийся замедленным движением воды или полным его отсутствием ([ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения](#)).

Естественные водоемы - природные скопления воды во впадинах (например, озера)



Косинские озера: Белое, Черное, Святое, образовавшиеся в ледниковых впадинах Мещерской низменности (Новокосино)

В Москве в пределах МКАД находятся:

- около **150 малых рек и ручьёв**,
- более **300 открытых водоёмов** (прудов и озёр).

Большинство малых рек в черте Москвы заключены в коллектор

Искусственные водоемы - специально созданные скопления воды в искусственных или естественных углублениях земной поверхности (например, пруды, водохранилища)

Головинские пруды — система водоёмов (Верхний, Малый и Большой) на Головинском ручье в САО г. Москвы, часть Лихоборской обводнительной системы реки Яузы (площадью около 18 га)



Водные объекты, созданные ГТС (плотинами) в соответствии с ФЗ от 21.07.1997г. №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»

Водохранилище - искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на водотоке с целью хранения воды и регулирования стока ([ГОСТ 19179-73 Гидрология суши](#)); эксплуатируются в соответствии с **Правилами использования водохранилищ (ВК РФ Ст. 45 Использование водохранилищ)**; учтены в перечне водохранилищ РФ; строят по соответствующей проектной документации. Минимальный полный объем водохранилищ а более 1млн.м3.



Государственный водный реестр

Водохранилище [Яхромское](#)

Код водного объекта: 08010100821410000000965

Местоположение: канал им. Москвы

Бассейновый округ: Верхневолжский БО

Площадь водоёма (км2): 0.56

Водохранилище [Перервинское](#)

Код водного объекта: 09010101021410000006068

Местоположение: р. Москва - р. Ока

Бассейновый округ: Окский бассейновый округ (БО)

Речной бассейн: Ока

Площадь водоёма (км2): 4.4

Малое водохранилище - объемом $< 0,01$ км3 и площадью < 2 км2 (Приказ Минприроды России от 26 января 2011 г. № 17 “Об утверждении Методических указаний по разработке правил использования водохранилищ”)

Пруд - мелководное водохранилище площадью не более 1 км² ([ГОСТ 19179-73](#))

Основным критерием для установления различия между водохранилищем и прудом как водными объектами является их площадь

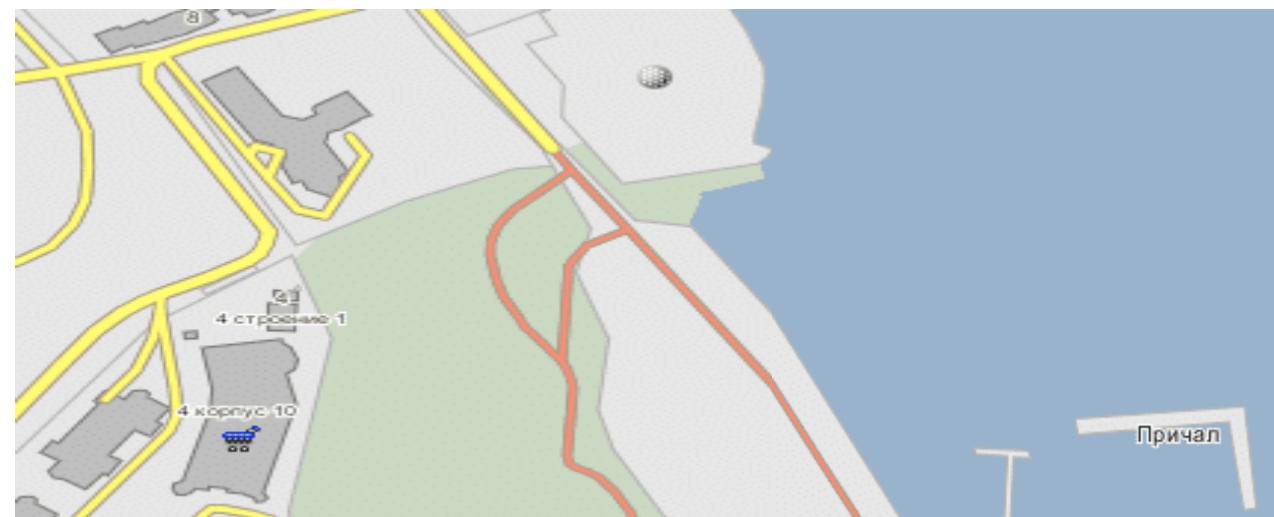
Пруд в соответствии со ст. 8 Водного кодекса РФ может находиться как в государственной, муниципальной, так и в частной собственности. Водохранилище же находится в собственности РФ [Ст. 8].

Запруда – водоподпорное сооружение на малом водотоке ([ГОСТ 19185-73](#)) – регуляционное ГТС

К малым водотокам относятся ручьи, малые реки с площадью водосборного бассейна не более 100 км²



Химкинская плотина – самая большая плотина в Московском мегаполисе

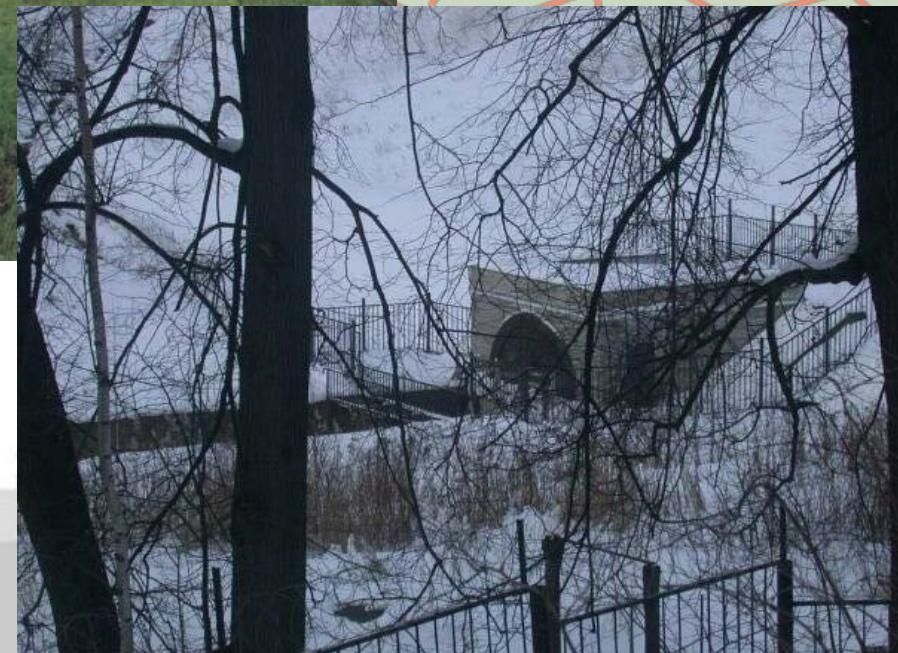


Химкинская плотина (Никольская дамба)



- ❑ Длина плотины 500 м, высота 34 м, ширина у основания – 210 м,
- ❑ Тело плотины: свыше 1,0 млн м³ грунта, 20000 м³ бетона и железобетона, 1400 тонн металлического шпунта,
- ❑ Объем водохранилища: 28,5 млн м³ воды,
- ❑ Плотину пересекает донный водоспуск в виде железобетонной штольни длиной 225 метров, шириной по низу 4,6 и высотой 4,3 метра; через него может уйти вся вода за 13 суток

Сооружена в 1932-36 годах в долине р. Химки



Водоемы (искусственные, естественные): проточные и непроточные

Пруды (искусственные водоемы): проточные и непроточные

Непроточные - копаные замкнутые водоемы с искусственной подпиткой; источниками питания являются городские водоводы или поступления воды из других водоемов самотёком или принудительно, а также от стока поверхностных вод



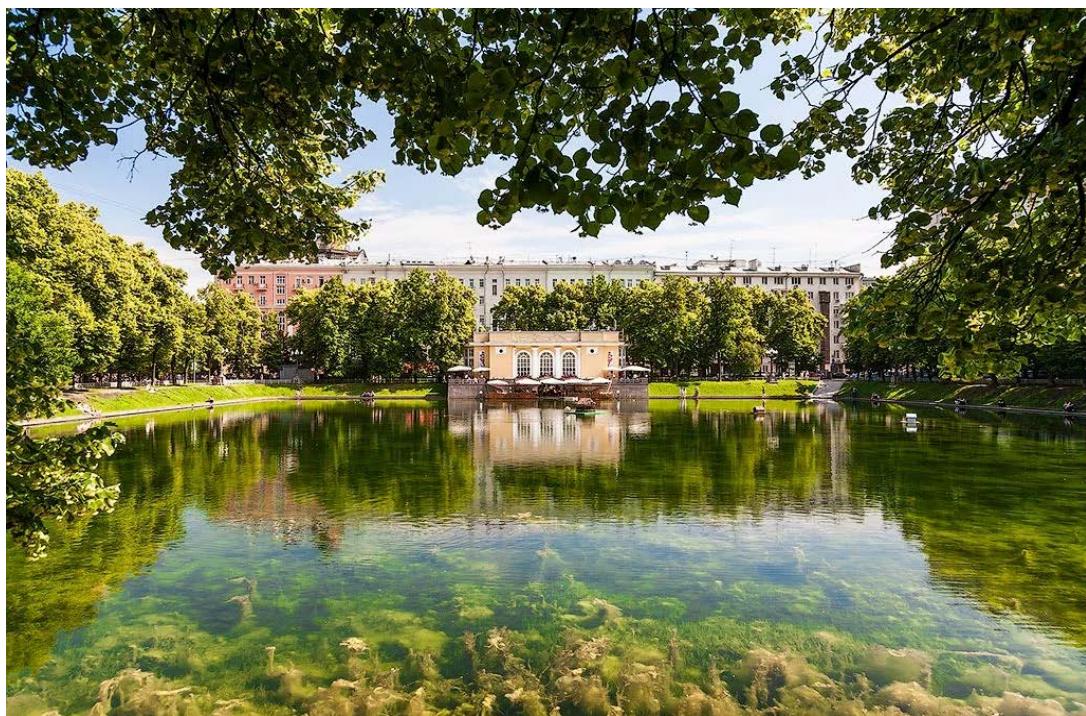
Золотой пруд — искусственный водоём на территории ПКиО «Сокольники». Площадь пруда 1 га, средняя глубина — 1,8 м. Питание осуществляется за счёт поверхностных вод и водопровода

Проточные, созданные на водотоках или в составе централизованной системы водоотведения; источниками их питания могут быть реки, ручьи, ключи или грунтовые воды



Царицынские пруды — комплекс прудов в районе Орехово-Борисово Северное ЮАО Москвы, образованы плотинами на небольших речках Городня, Язвенка и Черепишка. Уровень воды в прудах поддерживается поверхностными речными и грунтовыми водами

Столичные пруды – основа водных систем городского ландшафта

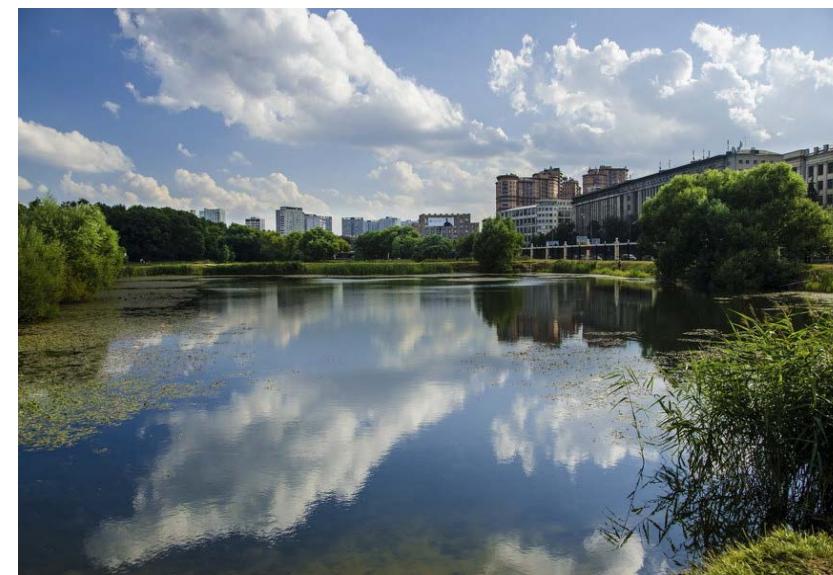


Патриаршие копаные пруды (б. Козье болото)

Пруды г. Москвы:

- **копаные,**
- **плотинные**
(редко)

Лефортовские пруды в пойме р. Яузы



Пойменные озера Серебряного бора, Живописный мост

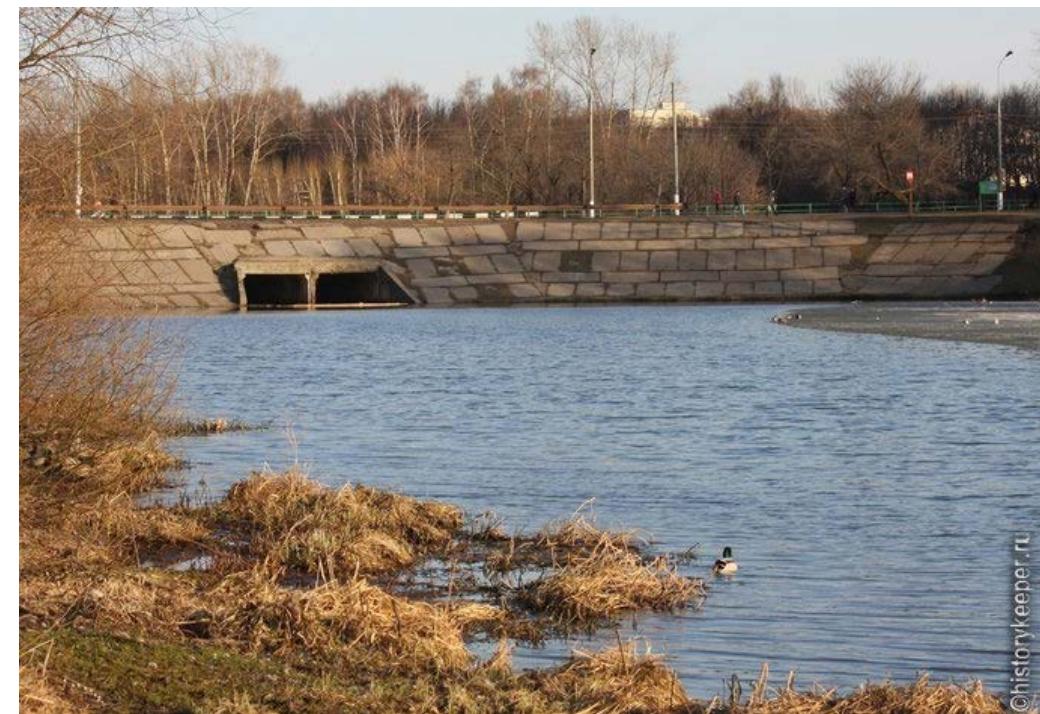


Голицынский пруд в Парке им. Горького

Ряд городских прудов ранее являлись **пойменными озёрами** (озерное происхождение имеют Голицынский пруд в Парке им. Горького, Новоспасский и Новодевичий пруды, Лефортовские пруды в пойме р. Яузы; природный облик сохранили только пойменные озера Серебряного бора)

Люблинские пруды как часть водосточной системы города

- Расположены в устье реки Чурилихи (Пономарки) на территории усадьбы Люблино, занимают площадь 16,8 га и имеют среднюю глубину 2,5 м
- Питание, в том числе, за счёт грунтовых и поверхностных вод. Объем воды в водоёмах 420 тыс. м³
- Люблинские пруды замыкают каскад Кузьминских-Люблинских прудов



- Люблинские пруды частично зарегулированы водосточной сетью РКС Восточного АО г. Москвы, имеют подпитку из ЦСВ
- Нижний бьеф Большого Люблинского пруда застроен в ходе реализации планировочных решений в 1960-1980-ые гг. (до принятия 117-ФЗ)

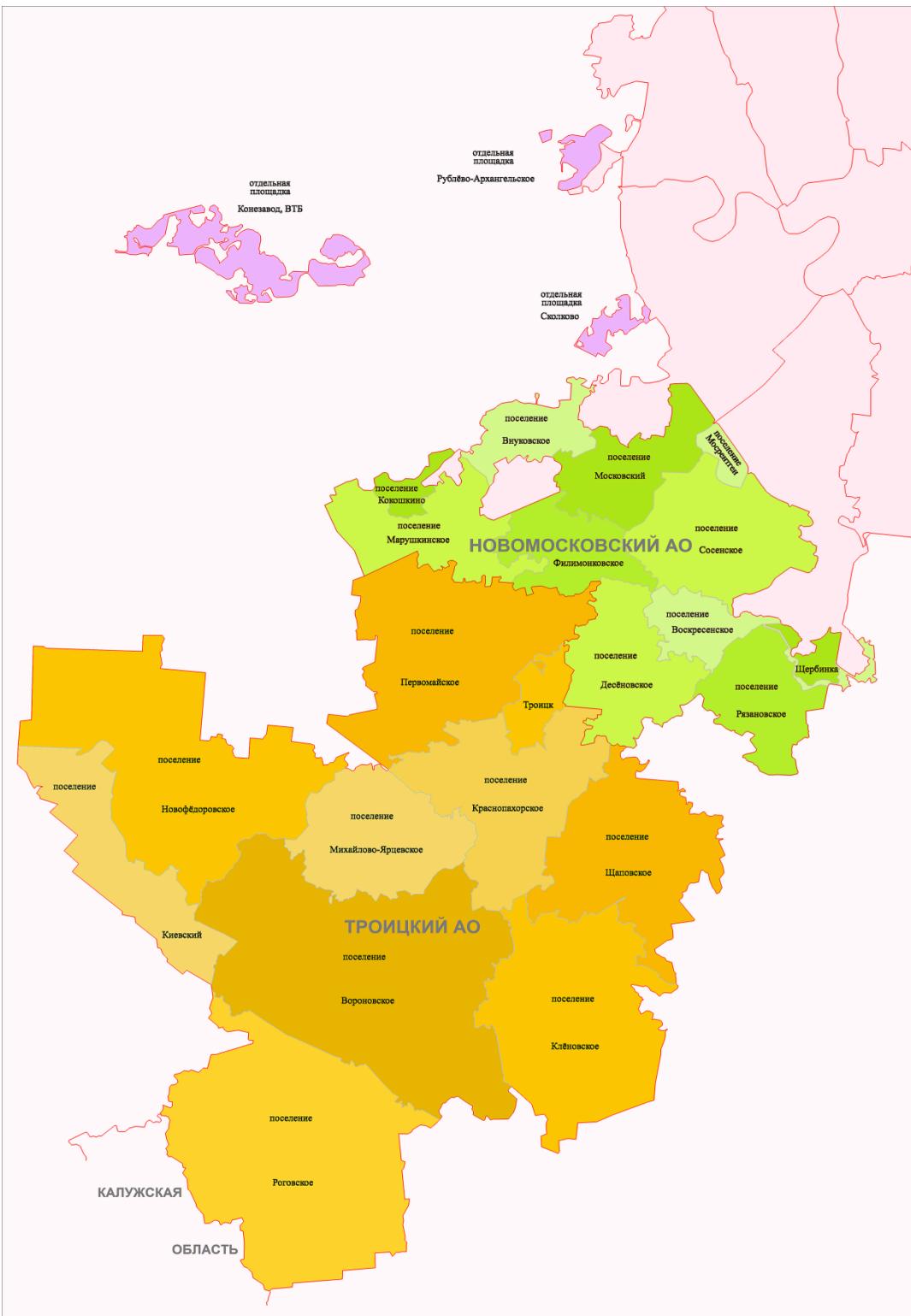
Водные объекты Новой Москвы

□ Водную систему Троицкого и Новомосковского административных округов (ТиНАО) Новой Москвы образуют более **400** водных объектов, в том числе **47** рек, из них **20** – длиной более 10 км

Кленовские пруды



Бутовские пруды (усадьба Чернево)



Комплексное обследование водоемов Старой Москвы для оценки технического состояния ГТС

- ❑ обследование более 400 водоемов Старой Москвы в 1998...2008 годы,
- ❑ большая часть водных объектов (около 280 прудов Москвы) обследовались сотрудниками МГУ Природообустройства
- ❑ Результаты обследования:
 - 176 водоемов образованы грунтовыми плотинами и дамбами высотой от менее 3 до 12 м,
 - на прудах имелось 164 водосбросных сооружения, в том числе 23 – открытого типа,
 - большинство ГТС к моменту обследования эксплуатировались более 40-45 лет,
 - около 30 % прудов - непроточные водоемы,
 - 40 водоемов – это пруды-копани объёмом 0,5-0,1 млн м³,
 - большая часть прудов имеет объём менее 0,1 млн м³.

Назначение московских прудов: 37% выполняют рекреационные, купальные и противопожарные функции, 6% имеют специальное, в том числе научное назначение. Чаще всего такие водные объекты используются для решения водоотводящих, регулирующих и других водохозяйственных задач.

Столичные водоёмы на тот момент принадлежали различным ведомствам и организациям: ГУП «Мосводосток» (более 200), АО «ВДНХ», Главному Ботаническому саду и другим хозяйствующим субъектам



Долгие пруды



Джамгаровские пруды

Чтобы объекты стали поднадзорны действию Федерального закона № 117-ФЗ, они должны обладать как минимум двумя основными признаками:

Первый признак - объекты должны относиться к гидротехническим сооружениям (перечень представлен в ст. 3 Федерального закона от 21.07.1997г №117-ФЗ) (*слайд 2*).

Второй признак – при повреждении объекта может наблюдаться соответствующий масштаб бедствия: если повреждения объекта (гидротехнического сооружения, отвечающего первому признаку) могут привести к возникновению **чрезвычайной ситуации**, то в отношении такого объекта Закон распространяет свое действие!

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии гидротехнического сооружения (ГТС), которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или ущерб окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей ([ФЗ от 21.07.1997 № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»](#))

Авария на ГТС - опасное техногенное происшествие, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и коммуникаций, нарушению производственных и транспортных процессов, нанесению ущерба окружающей природной среде ([ГОСТ Р 22.2.09-2015. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Экспертная оценка уровня безопасности и риска аварий гидротехнических сооружений. Общие положения](#))

К **опасным техногенным происшествиям** относят аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или **высвобождение различных видов энергии** на объектах или производствах.

Все тела, находящиеся на Земле, обладают потенциальной гравитационной энергией. Потенциальная энергия определяется расположением тел в силовом (например, гравитационном) поле. Вода, аккумулированная в водотоке водоподпорным ГТС (плотиной), обладает **потенциальной энергией**. При разрушении ГТС вода падает под действием сил гравитации, совершает работу, и, следовательно, происходит высвобождение потенциальной энергии, т.е. имеет место **гидродинамическая авария**.

Возможные последствия при разрушении водоподпорного гидротехнического сооружения и при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности

Негативное воздействие вод - затопление, подтопление, разрушение берегов водных объектов, заболачивание и другое негативное воздействие на определенные территории и объекты ([Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ](#))

Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ:

Решение об установлении, изменении зон затопления, подтопления принимается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с участием заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

Согласно Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ **зоны затопления и подтопления** относятся к зонам с особыми условиями использования территорий

Границы зон затопления, подтопления определяются Федеральным агентством водных ресурсов на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления.

Границы зон затопления, подтопления отображаются в документах территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территорий в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. ([Правила определения границ зон затопления, подтопления, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360](#))

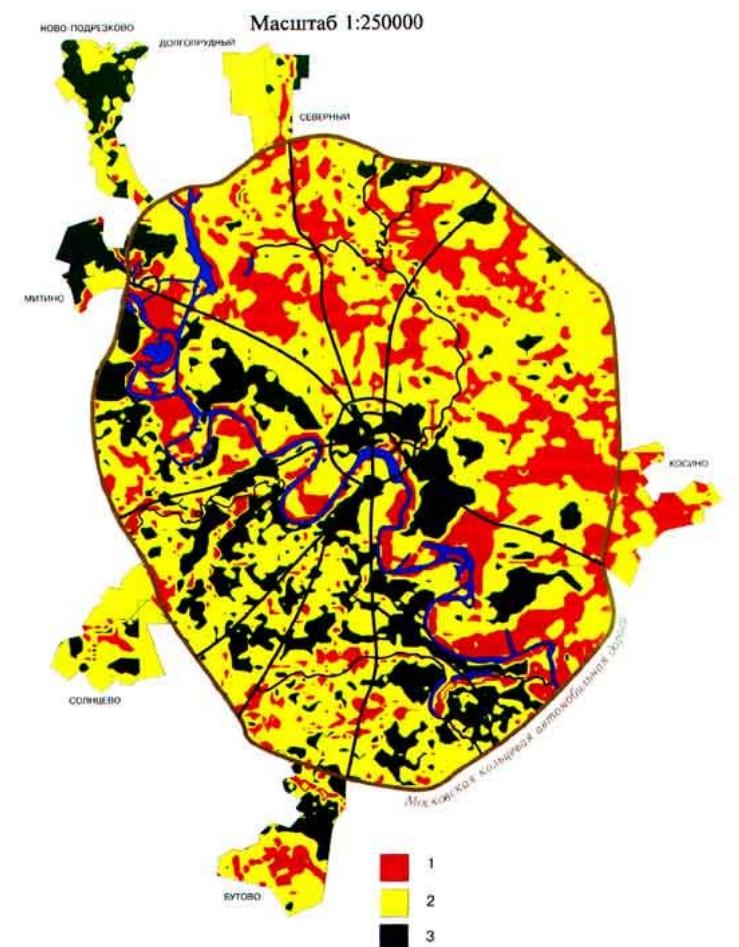


Рис. 7.3. Карта подтопления г. Москвы грунтовыми водами: 1 – территории, подтопленные постоянно; 2 – территории, потенциально подтопляемые; 3 – не подтопляемые территории

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИЯМ, ВХОДЯЩИМ В ГРАНИЦЫ ЗОН ЗАТОПЛЕНИЯ, ПОДТОПЛЕНИЯ

(Правила определения границ зон затопления, подтопления,
утвержденные Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 № 360)

1. Зоны затопления определяются в отношении территорий

- а) которые прилегают к **незарегулированным водотокам**, затапливаемых при половодьях и паводках однопроцентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) либо в результате ледовых заторов и зажоров. В границах зон затопления устанавливаются территории, затапливаемые при максимальных уровнях воды 3, 5, 10, 25 и 50-процентной обеспеченности (повторяемость 1, 3, 5, 10, 25 и 50 раз в 100 лет);
- б) прилегающих к **устьевым участкам водотоков**, затапливаемых в результате нагонных явлений расчетной обеспеченности;
- в) территорий, прилегающих к **естественным водоемам**, затапливаемых при уровнях воды однопроцентной обеспеченности;
- г) прилегающих к **водохранилищам**, затапливаемых при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища;
- д) прилегающих к **зарегулированным водотокам в нижних бьефах гидроузлов**, затапливаемых при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности.

В результате работы по Федеральному закону "О безопасности гидротехнических сооружений"

1. **Определение объекта как ГТС, подпадающего под 117-ФЗ, тогда оценка возможности возникновения чрезвычайной ситуации (аварии) на данном объекте**
2. **Определение класса опасности ГТС:**
 - I класс - гидротехнические сооружения **чрезвычайно высокой опасности;**
 - II класс - гидротехнические сооружения **высокой опасности;**
 - III класс - гидротехнические сооружения **средней опасности;**
 - IV класс - гидротехнические сооружения **низкой опасности**



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 2 ноября 2013 г. № 986
МОСКВА

О классификации гидротехнических сооружений

В соответствии со статьей 4 Федерального закона "О безопасности гидротехнических сооружений" Правительство Российской Федерации **постановляет:**

1. Установить, что гидротехнические сооружения подразделяются на следующие классы:

I класс - гидротехнические сооружения **чрезвычайно высокой опасности;**

II класс - гидротехнические сооружения **высокой опасности;**

III класс - гидротехнические сооружения **средней опасности;**

IV класс - гидротехнические сооружения **низкой опасности.**

2. Утвердить прилагаемые критерии классификации гидротехнических сооружений.

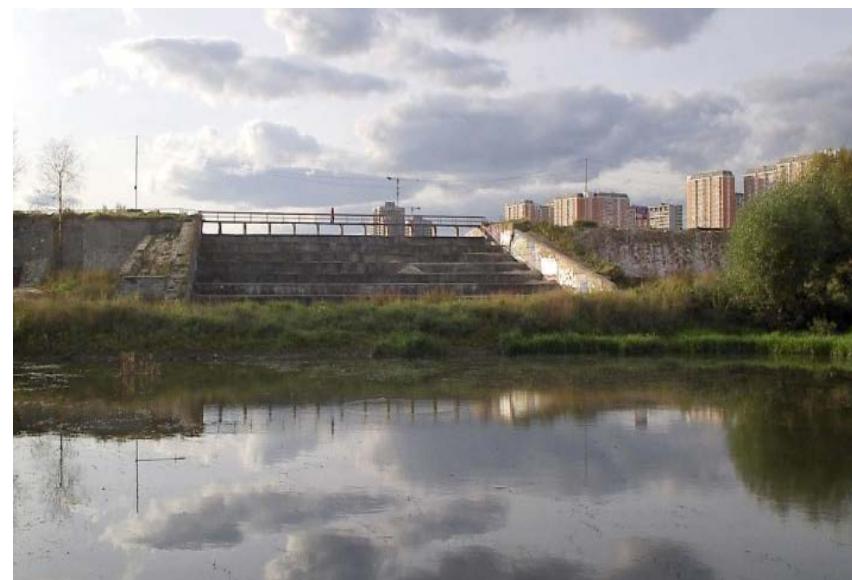
3. Установить, что если гидротехническое сооружение в соответствии с критериями, утвержденными настоящим постановлением, может быть отнесено к разным классам, такое гидротехническое сооружение относится к наиболее высокому из них.

4. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2014 г.

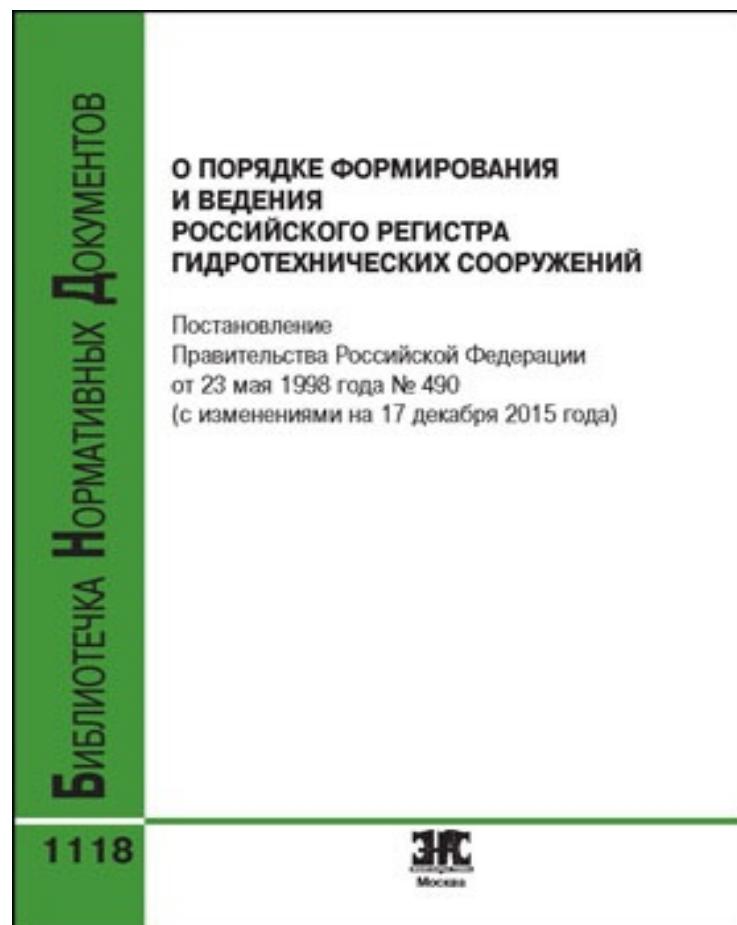
Председатель Правительства
Российской Федерации



Д.Медведев



3. **Определение необходимости внесения или невнесения сведений о ГТС в Регистр ГТС Российской Федерации**

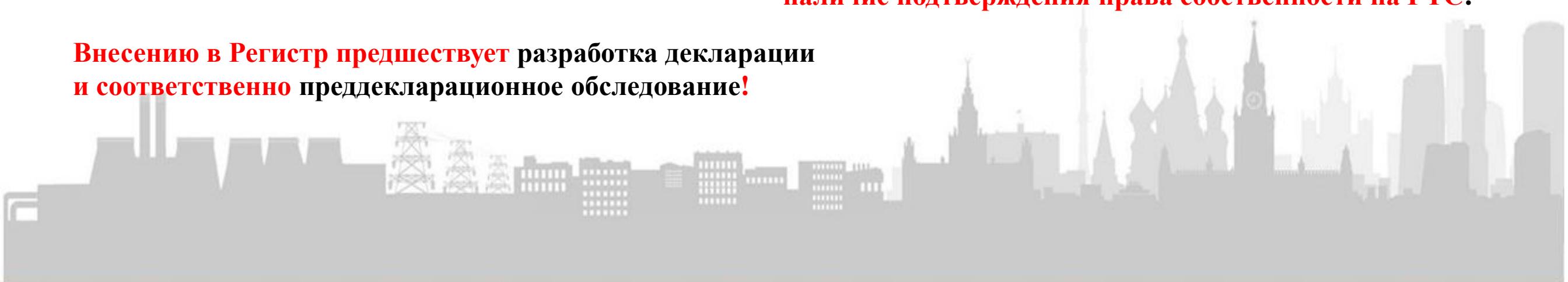


Внесение сведений в Регистр ГТС

- ❑ **Сведения о гидротехнических сооружениях вносятся в Российский регистр гидротехнических сооружений и (или) обновляются в регистре** после утверждения федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными на проведение федерального государственного надзора в области безопасности ГТС, декларации безопасности ГТС.
- ❑ **Сведения о ГТС**, не внесенные в Российский регистр ГТС и (или) не обновленные в указанном Регистре до дня вступления в силу Федерального закона от 03.07.2016 г. №255-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон о безопасности ГТС», подлежат **обязательному внесению и (или) обновлению с присвоением ГТС соответствующего класса до 01.01.2019 г.**
- ❑ При проектировании гидротехнического сооружения I, II, III или IV класса **декларация безопасности гидротехнического сооружения составляется в составе проектной документации.**
- ❑ Внесение в Регистр сведений о гидротехническом сооружении, находящемся в эксплуатации, является основанием для выдачи разрешения на эксплуатацию такого гидротехнического сооружения.
- ❑ Собственник гидротехнического сооружения и (или) эксплуатирующая организация **составляют и представляют** в уполномоченные федеральные органы исполнительной власти **декларацию безопасности гидротехнического сооружения** при эксплуатации гидротехнического сооружения I, II или III класса, а также при консервации и ликвидации гидротехнического сооружения I, II, III или IV класса.

Обязательным условием внесения в Регистр является наличие подтверждения права собственности на ГТС!

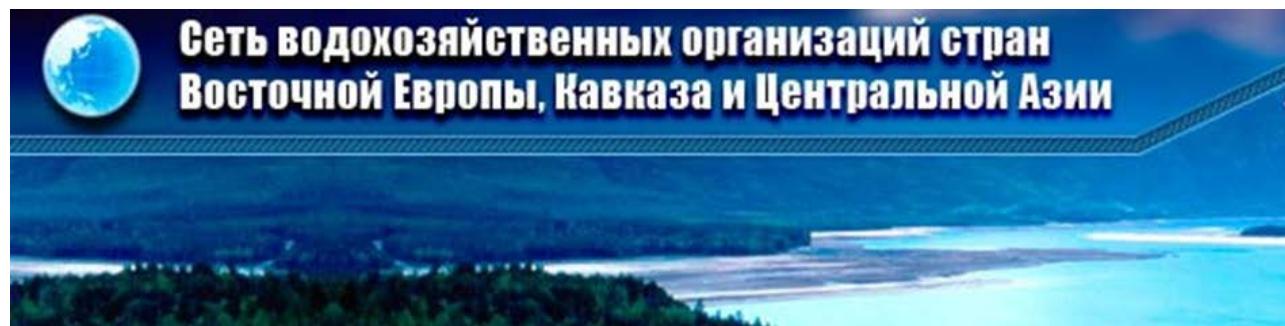
Внесению в Регистр предшествует разработка декларации и соответственно преддекларационное обследование!



Порядок проведения преддекларационного обследования

(Постановление Правительства РФ от 06.11.1998 г. «Об утверждении положения о декларировании безопасности гидротехнических сооружений»)

- Пункт 7 - разработке декларации ГТС, находящихся в эксплуатации, консервируемых или ликвидируемых, предшествует обследование ГТС, которое организуется собственником и (или) эксплуатирующей организацией, а в случае с ГТС, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен (**бесхозные ГТС**, на которые, как правило, нет проектной документации) – органом исполнительной власти субъекта РФ в области безопасности ГТС, с обязательным участием представителей органа надзора.
- В случае, если участниками обследования установлено, что возможные повреждения гидротехнических сооружений не приведут к возникновению чрезвычайной ситуации, декларирование безопасности таких гидротехнических сооружений не проводится, сведения о них не вносятся в Российский регистр гидротехнических сооружений и разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения не требуется.
- В случае, если после проведения обследования гидротехнического сооружения возникла аварийная (предаварийная) ситуация или имели место опасные отклонения фактических показателей состояния и условий эксплуатации гидротехнического сооружения от установленных критериев безопасности, обследование гидротехнического сооружения должно быть проведено повторно.
- Пункт 8 (1.б) К декларации безопасности **прилагается акт преддекларационного обследования** гидротехнических сооружений, составленный участниками обследования по форме, утверждаемой Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений) и Министерством транспорта Российской Федерации (в отношении судоходных и портовых гидротехнических сооружений)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
**СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!

THANKS FOR ATTENTION !!!

