

Проект разрешения

**на создание искусственного земельного участка на водном объекте,
находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище,
Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан.**

Этап №2

Казань, 2021 г.

Приложение 6

к Административному регламенту Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешения на создание искусственного земельного участка на водном объекте, который находится в федеральной собственности, полностью расположен на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации и использование водных ресурсов которого осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения двух и более субъектов Российской Федерации, либо на водном объекте (его части), который находится в федеральной собственности и не расположен на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением случая создания искусственного земельного участка на водном объекте в границах морского порта

Проект

РАЗРЕШЕНИЕ

на создание искусственного земельного участка на водном объекте, который находится в федеральной собственности, полностью расположен на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации и использование водных ресурсов которого осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения двух и более субъектов Российской Федерации, либо на водном объекте (его части), который находится в федеральной собственности и не расположен на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением случая создания искусственного земельного участка на водном объекте в границах морского порта

1. Данные об инициаторе создания искусственного земельного участка:
Общество с ограниченной ответственностью «Первое Строительное Управление»
(ООО «ПСУ»)
420091, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Беломорская, дом 260, офис 15
2. Водный объект или его часть, на котором планируется создание искусственного земельного участка:
Куйбышевское водохранилище
Код водного объекта: 11010000121412100000010
Водохозяйственный участок: 11.01.00.001 – Волжский участок Куйбышевского водохранилища от г. Казань до пгт. Камское устье
бассейновый округ: 11 – Нижневолжский бассейновый округ
регион: 16 – Республика Татарстан
3. Планируемое использование искусственно созданного земельного участка:
комплексное освоение согласно видам разрешенного использования.
Площадь проектируемого искусственного земельного участка (ИЗУ) – 0,73 га

4. Предполагаемое целевое назначение искусственно созданного земельного участка:
земли населенных пунктов (г. Казань).

5. Виды разрешенного использования искусственно созданного земельного участка:

В соответствии с «Классификатором видов разрешенного использования земельных участков», утвержденным Приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) №П/0412 от 10.11.2020 г., для планируемого ИЗУ предлагается установить следующие виды разрешенного использования:

- для индивидуального жилищного строительства (2.1)
 - малоэтажная многоквартирная жилая застройка (2.1.1)
- среднеэтажная жилая застройка (2.5)
- обслуживание жилой застройки (2.7)
- гостиничное обслуживание (4.7)
- отдых (рекреация) (5.0) включает:
 - спорт (5.1) включает:
 - обеспечение спортивно-зрелищных мероприятий (5.1.1)
 - обеспечение занятий спортом в помещениях (5.1.2)
 - площадки для занятий спортом (5.1.3)
 - оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4)
 - водный спорт (5.1.5)
 - авиационный спорт (5.1.6)
 - спортивные базы (5.1.7)
 - природно-познавательный туризм (5.2)
 - туристическое обслуживание (5.2.1)
 - охота и рыбалка (5.3)
 - причал для маломерных судов (5.4)
 - поля для гольфа или конных прогулок (5.5)
- водный транспорт (7.3)
- санаторная деятельность (9.2.1)
- общее пользование водными объектами (11.1)
- благоустройство территории (12.0.2)

6. Указание на конкретный объект капитального строительства, для размещения которого создается искусственный земельный участок в случае, если это предусмотрено проектом разрешения на создание искусственного земельного участка:

искусственный земельный участок планируется использовать как рекреационную территорию.

7. Указание на лицо (лица), осуществляющие создание искусственного земельного участка и (или) строительство на нем объектов капитального строительства в случаях, предусмотренных частью 5 статьи 7 Федерального закона от 19.07.2011 № 246-ФЗ «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»:

Лицо (лица), осуществляющие создание искусственного земельного участка и (или) строительство на нем объектов капитального строительства в случаях, предусмотренных частью 5 статьи 7 Федерального закона от 19.07.2011 № 246-ФЗ «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», отсутствуют

8. Планируемое местоположение искусственного земельного участка:

Республика Татарстан, г. Казань, Волжские поля, Кировский район, акватория Куйбышевского водохранилища

Приложения:

1. Схема размещения искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности.
2. Отчет «Обоснование создания искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан» Этап №2.

**Схема размещения искусственного земельного участка на водном объекте,
находящемся в федеральной собственности**

"Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан"

М 1:1000 (система координат МСК-16)



Примечания:
-ООПТ отсутствуют;
-источники питьевого водоснабжения, рыбохозяйственные запрудные зоны, округа санитарной охраны, курорты отсутствуют
-линейные объекты отсутствуют
-места забора (гашения) водных ресурсов, места сброса сточных вод и (или) дренажных вод на водном объекте, представляемые в пользование на основании договоров и лицензий на водопользование, отсутствуют

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Условный знак:	
	Граница искусственного земельного участка
	Визуальная характеристика точки
	Граница учтенного земельного участка
16.50.040101.16	кадастровый номер земельного участка



Координаты поворотных точек границ ИЗУ

№ ТОЧКИ	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H1	478124.45	1288998.08	55.810305059, 48.856212668	55°48'37.098", 48°51'22.366"	55.810306243; 48.856215598;
H2	478123.0	1289001.42	55.810292113, 48.856265998	55°48'37.052", 48°51'22.558"	55.810293297; 48.856268928;
H3	478119.23	1289005.78	55.810258352, 48.856335691	55°48'36.930", 48°51'22.808"	55.810259536; 48.856338621;
H4	478114.23	1289009.48	55.810213529, 48.856394908	55°48'36.769", 48°51'23.022"	55.810214713; 48.856397838;
H5	478108.32	1289012.4	55.810160515, 48.856441721	55°48'36.578", 48°51'23.190"	55.810161699; 48.856444651;
H6	478104.84	1289015.74	55.810129336, 48.856495134	55°48'36.466", 48°51'23.382"	55.810130520; 48.856498064;
H7	478104.19	1289019.58	55.810123586, 48.856556406	55°48'36.445", 48°51'23.603"	55.810124770; 48.856559336;
H8	478105.06	1289028.87	55.810131613, 48.856704540	55°48'36.474", 48°51'24.136"	55.810132797; 48.856707470;
H9	478104.11	1289032.57	55.810123165, 48.856763591	55°48'36.443", 48°51'24.349"	55.810124349; 48.856766521;
H10	478101.72	1289036.64	55.810101793, 48.856828602	55°48'36.366", 48°51'24.583"	55.810102977; 48.856831532;
H11	478093.71	1289040.21	55.810029932, 48.856885867	55°48'36.108", 48°51'24.789"	55.810031116; 48.856888797;
H12	478086.57	1289040.16	55.809965802, 48.856885360	55°48'35.877", 48°51'24.787"	55.809966986; 48.856888290;
H13	478082.05	1289044.69	55.809925309, 48.856957794	55°48'35.731", 48°51'25.048"	55.809926493; 48.856960724;
H14	478081.24	1289049.79	55.809918151, 48.857039168	55°48'35.705", 48°51'25.341"	55.809919335; 48.857042098;
H15	478082.05	1289057.8	55.809925609, 48.857166889	55°48'35.732", 48°51'25.801"	55.809926793; 48.857169819;
H16	478084.6	1289060.01	55.809948563, 48.857202033	55°48'35.815", 48°51'25.927"	55.809949747; 48.857204963;
H17	478090.17	1289059.78	55.809998585, 48.857198139	55°48'35.995", 48°51'25.913"	55.809999769; 48.857201069;
H18	478098.76	1289056.76	55.810075668, 48.857149623	55°48'36.272", 48°51'25.739"	55.810076852; 48.857152553;
H19	478100.61	1289056.88	55.810092287, 48.857151461	55°48'36.332", 48°51'25.745"	55.810093471; 48.857154391;
H20	478101.66	1289062.22	55.810101839, 48.857236588	55°48'36.367", 48°51'26.052"	55.810103023; 48.857239518;
H21	478096.78	1289079.11	55.810058395, 48.857506170	55°48'36.210", 48°51'27.022"	55.810059579; 48.857509100;
H22	478093.19	1289085.96	55.810026308, 48.857615568	55°48'36.095", 48°51'27.416"	55.810027492; 48.857618498;
H23	478092.84	1289103.02	55.810023553, 48.857887677	55°48'36.085", 48°51'28.396"	55.810024737; 48.857890607;
H24	478092.26	1289109.87	55.810018500, 48.857996954	55°48'36.067", 48°51'28.789"	55.810019684; 48.857999884;
H25	478092.37	1289119.05	55.810019697, 48.858143364	55°48'36.071", 48°51'29.316"	55.810020881; 48.858146294;
H26	478090.93	1289126.77	55.810006939, 48.858266550	55°48'36.025", 48°51'29.760"	55.810008123; 48.858269480;
H27	478088.53	1289132.21	55.809985507, 48.858353411	55°48'35.948", 48°51'30.072"	55.809986691; 48.858356341;
H28	478085.44	1289135.19	55.809957821, 48.858401065	55°48'35.848", 48°51'30.244"	55.809959005; 48.858403995;

№ точки	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H29	478082.46	1289136.22	55.809931079, 48.858417613	55°48'35.752", 48°51'30.303"	55.809932263; 48.858420543;
H30	478075.32	1289136.04	55.809866947, 48.858415030	55°48'35.521", 48°51'30.294"	55.809868131; 48.858417960;
H31	478073.77	1289136.62	55.809853038, 48.858424343	55°48'35.471", 48°51'30.328"	55.809854222; 48.858427273;
H32	478071.32	1289138.45	55.809831075, 48.858453629	55°48'35.392", 48°51'30.433"	55.809832259; 48.858456559;
H33	478069.31	1289141.14	55.809813083, 48.858496613	55°48'35.327", 48°51'30.588"	55.809814267; 48.858499543;
H34	478068.97	1289145.08	55.809810119, 48.858559467	55°48'35.316", 48°51'30.814"	55.809811303; 48.858562397;
H35	478070.69	1289148.0	55.809825633, 48.858605969	55°48'35.372", 48°51'30.981"	55.809826817; 48.858608899;
H36	478070.97	1289151.0	55.809828216, 48.858653805	55°48'35.382", 48°51'31.154"	55.809829400; 48.858656735;
H37	478069.02	1289156.66	55.809810831, 48.858744157	55°48'35.319", 48°51'31.479"	55.809812015; 48.858747087;
H38	478066.45	1289159.24	55.809787806, 48.858785409	55°48'35.236", 48°51'31.627"	55.809788990; 48.858788339;
H39	478063.67	1289160.63	55.809762869, 48.858807690	55°48'35.146", 48°51'31.708"	55.809764053; 48.858810620;
H40	478062.18	1289160.54	55.809749484, 48.858806315	55°48'35.098", 48°51'31.703"	55.809750668; 48.858809245;
H41	478061.55	1289156.97	55.809743745, 48.858749402	55°48'35.077", 48°51'31.498"	55.809744929; 48.858752332;
H42	478060.6	1289154.45	55.809735155, 48.858709248	55°48'35.047", 48°51'31.353"	55.809736339; 48.858712178;
H43	478058.89	1289153.68	55.809719779, 48.858697036	55°48'34.991", 48°51'31.309"	55.809720963; 48.858699966;
H44	478057.58	1289153.54	55.809708010, 48.858694856	55°48'34.949", 48°51'31.301"	55.809709194; 48.858697786;
H45	478056.54	1289153.99	55.809698680, 48.858702075	55°48'34.915", 48°51'31.327"	55.809699864; 48.858705005;
H46	478055.55	1289155.75	55.809689828, 48.858730185	55°48'34.883", 48°51'31.429"	55.809691012; 48.858733115;
H47	478055.06	1289163.33	55.809685599, 48.858851099	55°48'34.868", 48°51'31.864"	55.809686783; 48.858854029;
H48	478054.2	1289165.32	55.809677920, 48.858882873	55°48'34.841", 48°51'31.978"	55.809679104; 48.858885803;
H49	478046.88	1289170.87	55.809612300, 48.858971685	55°48'34.604", 48°51'32.298"	55.809613484; 48.858974615;
H50	478041.43	1289173.44	55.809563409, 48.859012893	55°48'34.428", 48°51'32.446"	55.809564593; 48.859015823;
H51	478036.27	1289174.85	55.809517095, 48.859035589	55°48'34.262", 48°51'32.528"	55.809518279; 48.859038519;
H52	478033.39	1289177.42	55.809491287, 48.859076694	55°48'34.169", 48°51'32.676"	55.809492471; 48.859079624;
H53	478030.45	1289180.71	55.809464955, 48.859129284	55°48'34.074", 48°51'32.865"	55.809466139; 48.859132214;
H54	478027.1	1289183.83	55.809434937, 48.859179180	55°48'33.966", 48°51'33.045"	55.809436121; 48.859182110;
H55	478025.07	1289185.01	55.809416731, 48.859198081	55°48'33.900", 48°51'33.113"	55.809417915; 48.859201011;
H56	478023.68	1289185.14	55.809404250, 48.859200211	55°48'33.855", 48°51'33.121"	55.809405434; 48.859203141;
H57	478022.37	1289184.06	55.809392460, 48.859183038	55°48'33.813", 48°51'33.059"	55.809393644; 48.859185968;

№ точки	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H58	478021.06	1289182.03	55.809380648, 48.859150714	55°48'33.770", 48°51'32.943"	55.809381832; 48.859153644;
H59	478019.44	1289180.77	55.809366069, 48.859130684	55°48'33.718", 48°51'32.870"	55.809367253; 48.859133614;
H60	478017.68	1289180.99	55.809350266, 48.859134263	55°48'33.661", 48°51'32.883"	55.809351450; 48.859137193;
H61	478016.387	1289169.787	55.809338402, 48.858955635	55°48'33.618", 48°51'32.240"	55.809339586; 48.858958565;
H62	478056.006	1289114.260	55.809692979, 48.858068439	55°48'34.895", 48°51'29.046"	55.809694163; 48.858071369
H63	478070.324	1289059,177	55.809820326, 48.857189319	55°48'35.353", 48°51'25.882"	55.809821510; 48.857192249
H64	478062.686	1289036.665	55.809751209, 48.856830588	55°48'35.104", 48°51'24.590"	55.809752393; 48.856833518
H65	478048.048	1289017.086	55.809619287, 48.856518911	55°48'34.629", 48°51'23.468"	55.809620471; 48.856521841
H66	478074.425	1288990.913	55.809855591, 48.856100400	55°48'35.480", 48°51'21.961"	55.809856775; 48.856103330
H67	478121.119	1288980.445	55.810274738, 48.855931535	55°48'36.989", 48°51'21.354"	55.810275922; 48.855934465
H1	478124.45	1288998.08	55.810305059, 48.856212668	55°48'37.098", 48°51'22.366"	55.810306243; 48.856215598;

Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"



Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1441 от 20.06.2017 г.

Инициатор – ООО «ПСУ»
Заказчик – ООО «ПСУ»

**«Обоснование создания искусственного земельного
участка на водном объекте, находящемся в федеральной
собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские
поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан»**

Этап №2

Генеральный директор



В.С. Моряков

Казань, 2021

Условные обозначения

ВОЗ	Водоохранная зона
ВСН	Ведомственные строительные нормы
ГН	Гигиенический норматив
ГОСТ	Государственный стандарт
ДВС	Двигатели внутреннего сгорания
ЗВ	Загрязняющее вещество
ЗУ	Земельный участок
ИЗУ	Искусственный земельный участок
ИШ	Источник шума
КН	Кадастровый номер
КПЗ	Критический показатель загрязненности воды
МС	Метеостанция
МУ	Методические указания
МФК	Многофункциональный комплекс
ЛОС	Летучие органические соединения
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
НП	Нефтепродукты
НПГ	Нормальный уровень подпорного горизонта
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОГП	Озерный гидрологический пост
оз.	Озеро
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ОС	Окружающая (природная) среда
ПДК _{м.р.}	Предельно-допустимая концентрация (максимально разовая)
ПДК _{р.х.}	Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воде водных объектов, имеющих рыбо-хозяйственное значение
ПДК _{с.с.}	Предельно-допустимая концентрация (средне-суточная)
ПДК _{хоз-пит.}	Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воде водных объектов, имеющих хозяйственно-питьевое значение
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
р.	Река
РТ	Расчетная точка
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СНиП	Строительные нормативы и правила
СП	Свод правил
СПАВ	Синтетические поверхностно-активные вещества
ТМ	Тяжелые металлы
УГМС	Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
ФБУЗ	Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное управление
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральные классификационный каталог отходов

Содержание

Содержание	3
Введение	5
1. Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного земельного участка.....	6
а) Местоположение искусственного земельного участка.....	6
б) Сведения о водном объекте, находящемся в федеральной собственности, основания выбора местоположения искусственного земельного участка	9
в) Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда	14
г) Планируемые границы искусственного земельного участка	14
д) Основные характеристики искусственного земельного участка	14
2. Планируемое использование искусственного земельного участка	15
а) Планируемое использование искусственно созданного земельного участка с указанием предполагаемого целевого назначения, в том числе вида, видов разрешенного использования	15
б) Объект (объекты) капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, условия и сроки такой передачи.....	17
3. Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка	18
4. Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка	18
5. Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка	19
а) Технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка: путем намыва или отсыпки грунта либо с использованием иных технологий	19
б) Сведения о технических средствах, в том числе судах и иных плавучих средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка.....	20
6. Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду	24
а) Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, выявленных возможностях минимизации воздействия и непредсказуемых	

последствиях воздействия создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду	24
б) Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия искусственного земельного участка на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, восстановлению водных биологических ресурсов	38
в) Планируемые меры по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в период создания искусственного земельного участка	40
г) Мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности	41
Выводы	47
Приложение А. Климатические, гидрологические, фоновые характеристики, района расположения проектируемого ИЗУ, представленные ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», Протоколы замеров шума.....	48
Приложение Б. Информация об участках, граничащих с проектируемым ИЗУ	64
Приложение В. Информация о наличии/отсутствии ООПТ.....	95
Приложение Г. Сведения о водном объекте.....	106
Приложение Д. Перечень координат поворотных точек границ проектируемого ИЗУ	119
Приложение Е. Информация о проведенных инженерно-топографических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических исследованиях	123
Приложение Ж. Информация о проведенной оценке воздействия на водные биологические ресурсы.....	155
Приложение З. Информация о наличии / отсутствии водопользователей в границах проектируемого ИЗУ	212

Введение

Искусственный земельный участок (далее ИЗУ), созданный на водном объекте, находящемся в федеральной собственности – сооружение, создаваемое на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части путем намыва или отсыпки грунта либо использования иных технологий и признаваемое после ввода его в эксплуатацию также земельным участком.

Обоснование создания искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, выполнено на основании Федерального Закона «Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности» от 19.07.2011 г. №246, Приказу Минприроды РФ от 29.06.2012 г. №198, по договору №16-21 от 07.10.2021 г. между ООО «ПСУ» и ООО «Эко М».

Цель работы – проведение прогноза возможных изменений компонентов окружающей среды в результате строительства проектируемого ИЗУ и его эксплуатации и разработка предварительных мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия проектируемого ИЗУ на окружающую среду и использование природных ресурсов.

В основу проекта положены предварительные результаты инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геодезических изысканий, отчета по Оценке воздействия на водные биологические ресурсы при создании ИЗУ на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, информации, предоставленной ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Настоящая работа выполнена ООО «Эко М»:

ИНН 1655504940, г. Казань, ул. Нариманова, д.40, корп.21-05, офис 310, 311, тел.: (843) 292-97-68, e-mail: eko_m@bk.ru, www.eco-116.ru

1. Сведения о местоположении и планируемых границах искусственного земельного участка

*а) Местоположение искусственного земельного участка (наименование субъекта Российской Федерации, муниципального района, ближайшего населенного пункта – для водных объектов, расположенных в границах субъекта (субъектов) Российской Федерации;
наименование моря (в том числе, проливов, заливов, бухт, лиманов, губ территориального моря) – для водных объектов, не расположенных на территориях субъектов Российской Федерации)*

Административное расположение: Республика Татарстан, г. Казань, Кировский район.

Искусственный земельный участок создается на водном объекте, находящемся в федеральной собственности – Куйбышевском водохранилище.

Согласно писем Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам №4494-исх от 27.10.2021 г., Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение В), Постановления КМ РТ №520 от 24.07.2009 г. «Об утверждении государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий», Постановления Исполкома МО г. Казани №6384 от 31.07.2009 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории местного значения – Городского леса «Лебяжье» проектируемый ИЗУ не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

Наиболее близко к проектируемому участку располагается государственный природный заказник регионального значения ландшафтного профиля «Волжские просторы», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2019 г. №1260 (ООПТ регионального значения) ~ 335 м от планируемого ИЗУ, ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник» Раифский участок (ООПТ федерального значения) ~ 8,6 км; Городской лесопарк «Лебяжье» (ООПТ местного значения) ~ 1,5 км от проектируемого ИЗУ.

Ближайшая жилая зона ~ 390 м севернее проектируемого ИЗУ – пос. Займище, Бирюзовый пер., д.20а.

Проектируемый ИЗУ граничит:

– с земельным участком КН 16:50:000000:30702 (категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование – для сельскохозяйственного производства, форма собственности – МО г. Казань, РТ);

– с земельным участком КН 16:50:000000:30705 (категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование – для сельскохозяйственного производства, форма собственности – частная собственность);

– с земельным участком КН 16:50:280901:227 (категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование – земли сельскохозяйственного пользования, форма собственности – частная собственность);

– с земельным участком КН 16:50:280901:1 (категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование – под грузовой причал и территорию, необходимую для его эксплуатации, форма собственности – МО г. Казань РТ);

– с земельным участком КН 16:50:000000:26241 (/5 – многоконтурный ЗУ) (категория земель – земли населенных пунктов, разрешенное использование – территория общего пользования, правообладатель – МО г. Казань РТ)

Выписки из ЕГРН представлены в Приложении Б.

В связи с тем, что границы ныне существующей береговой линии были уточнены 2016 году (Распоряжение Нижне-Волжского БВУ Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан №02-4148 от 14.12.2016 г.), то часть кадастровых земельных участков, оформленных до 2016 года, попала на земли водного фонда в границах проектируемого ИЗУ. Заказчиком начат процесс размежевания данных земельных участков и решения вопросов собственности на эти участки.


В границах планируемого места размещения создаваемого искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности места забора водных ресурсов, места сброса сточных и дренажных вод, участки, предоставленные в пользование на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водного объекта в пользование согласно форме 2.5-гвр отсутствуют (Приложение 3).

Ситуационная карта-схема района расположения искусственного земельного участка на водном объекте представлена на рис.1



Масштаб 1:5400

Рис.1. Ситуационная карта-схема района расположения искусственного земельного участка на водном объекте

 - территория проектируемого ИЗУ

б) Сведения о водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части, на которых планируется создание искусственного земельного участка (наименование водного объекта, наименование и код водохозяйственного участка), основания выбора местоположения искусственного земельного участка

Бассейновый округ: 11 – Нижневолжский бассейновый округ

Речной бассейн: 11.01 – Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море

Водохозяйственный участок: 11.01.00.001 – Волжский участок Куйбышевского водохранилища от г. Казань до пгт Камское устье

Код и наименование водного объекта: 11010000121412100000010 – Куйбышевское водохранилище

Водоохранная зона: 200 м

Прибрежная защитная полоса: 200 м

Месторасположение запрашиваемого участка водного объекта: Республика Татарстан, г. Казань, Кировский район, Волжские поля, акватория Куйбышевского водохранилища.

Сведения предоставлены Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления (Приложение Г).

Согласно проведенным инженерно-гидрометеорологическим исследованиям и материалам ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложения А, Е) рассматриваемая территория представлена р. Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море.

Куйбышевское водохранилище является нижней ступенью Волжско-Камского каскада водохранилищ, располагается на юго-востоке Европейской части России и относится к Нижне-Волжскому бассейновому округу. Водохранилища Волжско-Камского каскада простираются преимущественно с севера на юг и имеют общую протяженность около 1400 км.

Куйбышевское водохранилище образовано вследствие перекрытия р. Волга (31.10.1955 г.) водонапорными сооружениями Куйбышевского гидроузла, находится выше г. Самары в районе г. Тольятти, на расстоянии 1475 км от устья р. Волга. Наполнение происходило с конца октября 1955 года по июль 1957 года, когда уровень воды достиг нормального подпорного уровня (НПУ) – 53,00 м БС. Гидроузел принят в промышленную эксплуатацию 18.07.1959 г. (Постановление Правительства РСФСР от 18.07.1959 г. №1225).

Ближайшим гидрологическим постом является ОГП Верхний Услон.

Куйбышевское водохранилище представляет собой ряд озеровидных расширений, соединенных между собой узкостями. Длина водохранилища – 510,0 км, максимальная ширина достигает на участке г. Лаишево – р.п. Камское Устье – 27,0 км, максимальная глубина – 23,0 м. Глубина водохранилища колеблется в больших пределах не только на пойме, но и на затопленном русле. Например, в старом русле Волги, по справочным данным, максимальная глубина при НПУ в приплотинной части достигает 41 м, у Камского Устья 19 м, у г.

Казани 16-18 м, у г. Чистополь 12-14 м. В районе населенного пункта Рыбная Слобода глубины по Лоции составляют при НПУ по судовому ходу 14-18 м.

Классификационные признаки Куйбышевского водохранилища представлены ниже.

Классификационные признаки Куйбышевского водохранилища

По ландшафтным условиям	Лесное и лесостепное
По генезису котловин	Русловое долинное
По вертикальной зональности	Равнинное
По геометрическим размерам	Крупнейшее
По глубине	Средней глубины
По степени регулирования стока	Сезонного регулирования
По величине сработки уровня воды	Средняя
По скорости водообмена	Большая

Куйбышевское водохранилище играет особую роль, как основной регулятор волжского стока, в обеспечении режима специального весеннего пуща в низовья р. Волги, ежегодно проводимого в интересах рыбного и сельского хозяйств. Эта роль заключается в преобразовании поступающего в водохранилище остропикового притока в заданный режим сбросных расходов, соответствующий графику спецпуща.

Особенности энергетического использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища связаны с особой ролью Жигулевской ГЭС в покрытии максимумов энергосистемы (особенно зимних), обеспечении надежности энергоснабжения путем регулирования перетоков энергии между европейской частью России, Уралом и Кавказом.

Характеристики Куйбышевского водохранилища

№	Наименование показателей*	Единицы измерения	Значения показателей
1	Общий объем водохранилища	км ³	58,0
2	Полезная площадь	км ²	34,5
3	Отметка уровня воды при НПУ	мБС	53,00
4	Отметка уровня воды при УМО	мБС	45,50
5	Площадь зеркала воды - при НПУ - при УМО	км ²	6150,0 3060,0
6	Площадь водного зеркала при НПУ в пределах РТ	км ²	3270.0
7	Максимальная ширина при НПУ	км	27,0
8	Средняя глубина при НПУ	м	9,4
9	Объем - при НПУ	км ³	57,3

№	Наименование показателей*	Единицы измерения	Значения показателей
	- при УМО		23,4
10	Полезный объем при НПУ	км ³	33,9
	Емкость водохранилища при уровне принудительной предполоводной сработки	км ³	32,9
11	Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	км ³	25,3
12	Объем противопаводковой призмы водохранилища, статическая емкость водохранилища УПП и НПУ	км ³	1,9
13	Полный форсированный объем водохранилища, полная статическая емкость водохранилища при отметке ФПУ	км ³	72,8
14	Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ	км ³	18,5
15	Объем навигационной сработки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и МНУ	км ³	21,2
16	Объем судоходной призмы водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками МНУ и УМО	км ³	4,1
17	Минимальный навигационный уровень	мБС	49,00
18	Форсированный проектный уровень	мБС	55,30
19	Средний многолетний сток	км ³	244,0
20	Максимальный напор	м	25,0

* - НПУ – нормальный подпорный уровень;

УМО – минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема;

ФПУ – максимальный допустимый для расчетных характеристик максимальной водности уровень, форсированный подпорный уровень;

УПС – уровень принудительной предполоводной сработки на 1 апреля;

УПП – максимальный допустимый уровень наполнения водохранилища при пропуске паводков при неполном использовании всей пропускной способности гидроузла (уровень противопаводковой призмы водохранилища);

МНУ – минимальный навигационный уровень воды в водохранилище.

Уровенный режим

В настоящее время уровенный режим Куйбышевского водохранилища определяется решениями Межведомственной оперативной группы под руководством Росводресурсов.

Наполнение водохранилища, происходящее на фоне подъема уровня весеннего половодья, начинается в среднем в 3 декаду марта и продолжается до начала мая (в редких случаях до конца первой декады мая). Продолжительность фазы наполнения, таким образом, составляет около 4 декад. Половодье, как правило, одновершинное. Подъем уровня в это время происходит быстро и интенсивно (продолжительность его составляет в среднем половину общей продолжительности половодья). Наивысшие подъемы над предполоводным уровнем превышают 2,5 м на (пост Вязовые) и в целом снижаются вниз по водохранилищу.

Наивысшие уровни воды на акватории Куйбышевского водохранилища наблюдаются в период весеннего половодья. Низшие уровни воды обычно устанавливаются в конце периода ледостава перед началом весеннего наполнения водохранилища.

Гидрологические характеристики представлены согласно сведениям ФГБУ «УГМС РТ» справка №13/2987 от 20.10.2021 г. (Приложение А) по данным в створе ближайшего гидрологического поста ОГП с. Верхний Услон.

Максимальный годовой уровень воды в створе наблюдений ОГП с. Верхний Услон-Куйбышевское водохранилище составляет (период выборки 1957-2020 г.г.):

- при обеспеченности 0,5% – 55,04 мБС
- при обеспеченности 1% – 54,87 мБС
- при обеспеченности 3% – 54,65 мБС
- при обеспеченности 5% – 54,42 мБС
- при обеспеченности 10% – 54,20 мБС.

Абсолютно максимальный многолетний годовой уровень воды по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон-Куйбышевское водохранилище за период выборки с 1957 по 2020 года соответствует значению 54,77 мБС (20-21.05.1979 г.).

Минимальный годовой уровень воды в створе наблюдений ОГП с. Верхний Услон-Куйбышевское водохранилище составляет (период выборки 1957-2020 г.г.):

- при обеспеченности 95% – 46,68 мБС.

Абсолютно минимальный многолетний годовой уровень воды по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон-Куйбышевское водохранилище за период выборки с 1957 по 2020 года соответствует значению 46,04 мБС (09.04.1976 г.).

Характеристика ледового режима по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон-Куйбышевское водохранилище, за период выборки с 1957 по 2020 года:

- Средняя многолетняя дата появления осенних ледовых явлений – 16 ноября;

- Средняя продолжительность осенних ледовых явлений (дней) – 9;
- Средняя многолетняя дата установления ледостава – 25 ноября;
- Среднемноголетняя продолжительность ледостава (дней) – 137;
- Среднемноголетняя дата начала разрушения ледостава – 27 марта;
- Среднемноголетняя дата окончания ледостава – 10 апреля;
- Среднемноголетняя продолжительность весенних ледовых явлений (дней) – 23;
- Среднемноголетняя дата очищений ото льда – 19 апреля;
- Среднемноголетняя продолжительность периода открытого русла (дней) – 211.

Создание данной рекреационной зоны соответствует целям и задачам социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года (Закон Республики Татарстан от 17.06.2015 г. №40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года»), а именно:

- развитие комплексной инфраструктуры туризма;
- эффективное использование природных ресурсов на базе принципов устойчивого развития.

Кроме того, создание данной рекреационной зоны соответствует целям и задачам Стратегии развития туризма в республике Татарстан на 2016-2021 год и на период до 2030 года (Приказ Государственного комитета Республики Татарстан по туризму от 24 июля 2017 г. №109 «Об утверждении Стратегии развития туризма до 2021 года и плановый период до 2030 года») в части:

- формирование доступной и комфортной туристской среды, создания туристской инфраструктуры;
- повышения качества и конкурентоспособности туристского продукта Республики Татарстан;
- усиления социальной роли туризма и спорта.

Создание данной рекреационной зоны также соответствует положениям Стратегии социально-экономического развития муниципального образования г. Казани до 2030 года (принятой Решением Казанской городской Думы от 14.12.2016 г. №2-12), а именно:

- формирование и накопление человеческого капитала, создание комфортного пространства для развития человеческого капитала;
- эффективное использование природных и водных ресурсов.

К наиболее важным критериям выбора территории для развития проекта создания зоны отдыха и спорта относятся не только достаточные размеры участка, но и транспортная доступность, сложившаяся репутация данного района.

Таким образом, место размещения проектируемого искусственного земельного участка обусловлено:

- существующей инфраструктурой района;
- обеспечением достаточной площади участка;

- обеспечением видовых характеристик;
- транспортная доступность.

в) Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда, наименование населенного пункта, к которому планируется отнести земли искусственного земельного участка (в случае перевода в земли поселений)

Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда – земли населенных пунктов г. Казань.

г) Планируемые границы искусственного земельного участка (географические координаты характерных точек границ)

Планируемые границы с координатами характерных точек, нанесенные на схему размещения проектируемого ИЗУ, приведены в Приложении 1 к Проекту разрешения на создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности.

Перечень координат характерных точек границ проектируемого ИЗУ представлен в Приложении Д настоящего отчета.

д) Основные характеристики искусственного земельного участка (площадь, средняя, максимальная, минимальная высота (абсолютные отметки над уровнем моря с указанием системы высот)

Площадь ИЗУ – 7270 м²

Отметка отсыпки штабеля песка – 56.0 м БС

min отметка по линии уреза воды – 50.35 м БС (на 10.2021 г.)

min отметка высоты участка – 49.8 м БС

max отметка высоты участка – 53.2 м БС

ср. отметка высоты участка – 51.5 м БС.

2. Планируемое использование искусственного земельного участка

а) указывается планируемое использование искусственно созданного земельного участка с указанием предполагаемого целевого назначения, в том числе вида, видов разрешенного использования искусственно созданного земельного участка. В проекте указывается конкретный объект капитального строительства, для размещения которого создается искусственный земельный участок

Категория земель, в состав которых планируется перевести земли водного фонда – земли населенных пунктов г. Казань.

В соответствии с «Классификатором видов разрешенного использования земельных участков», утвержденным Приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) №П/0412 от 10.11.2020 г., для планируемого ИЗУ предлагается установить следующий вид разрешенного использования:

Наименование вида разрешенного использования ЗУ	Описание вида разрешенного использования ЗУ	Код вида разрешенного использования ЗУ
Для индивидуального жилищного строительства	Размещение жилого дома (отдельно стоящего здания количеством надземных этажей не более чем три, высотой не более двадцати метров, которое состоит из комнат и помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком здании, не предназначенного для раздела на самостоятельные объекты недвижимости); выращивание сельскохозяйственных культур; размещение индивидуальных гаражей и хозяйственных построек	2.1
Малоэтажная многоквартирная жилая застройка	Размещение малоэтажных многоквартирных домов (многоквартирные дома высотой до 4 этажей, включая мансардный); обустройство спортивных и детских площадок, площадок для отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях малоэтажного многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в малоэтажном многоквартирном доме не составляет более 15% общей площади помещений дома	2.1.1
Среднеэтажная жилая застройка	Размещение многоквартирных домов этажностью не выше восьми этажей; благоустройство и озеленение; размещение подземных гаражей и автостоянок; обустройство спортивных и детских площадок, площадок для отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20% общей площади помещений дома	2.5
Обслуживание жилой застройки	Размещение объектов капитального строительства, размещение которых предусмотрено видами разрешенного использования с кодами 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.4.1, 3.5.1, 3.7, 3.10.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1.2, 5.1.3, если их размещение необходимо для обслуживания жилой застройки, а также связано с проживанием граждан, не причиняет вреда окружающей среде и санитарному благополучию, не нарушает права жителей, не требует	2.7

Наименование вида разрешенного использования ЗУ	Описание вида разрешенного использования ЗУ	Код вида разрешен- ного использо- вания ЗУ
	установления санитарной зоны	
Гостиничное обслуживание	Размещение гостиниц, а также иных зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания в них	4.7
Отдых (рекреация)	Обустройство мест для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности; создание и уход за городскими лесами, скверами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, а также обустройство мест отдыха в них. Содержание данного вида разрешенного использования включает в себя содержание видов разрешенного использования с кодами 5.1-5.5.	5.0
Спорт	Размещение зданий и сооружений для занятия спортом. Содержание данного вида разрешенного использования включает в себя содержание видов разрешенного использования с кодами 5.1.1-5.1.7.	5.1
Обеспечение спортивно- зрелищных мероприятий	Размещение спортивно-зрелищных зданий и сооружений, имеющих специальные места для зрителей от 500 мест (стадионов, дворцов спорта, ледовых дворцов, ипподромов)	5.1.1
Обеспечение занятий спортом в помещениях	Размещение спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов, физкультурно-оздоровительных комплексов в зданиях и сооружениях	5.1.2
Площадки для занятий спортом	Размещение площадок для занятия спортом и физкультурой на открытом воздухе (физкультурные площадки, беговые дорожки, поля для спортивной игры)	5.1.3
Оборудованные площадки для занятий спортом	Размещение сооружений для занятия спортом и физкультурой на открытом воздухе (теннисные корты, автодромы, мотодромы, трамплины, спортивные стрельбища)	5.1.4
Водный спорт	Размещение спортивных сооружений для занятия водными видами спорта (причалы и сооружения, необходимые для организации водных видов спорта и хранения соответствующего инвентаря)	5.1.5
Авиационный спорт	Размещение спортивных сооружений для занятия авиационными видами спорта (ангары, взлетно-посадочные площадки и иные сооружения, необходимые для организации авиационных видов спорта и хранения соответствующего инвентаря)	5.1.6
Спортивные базы	Размещение спортивных баз и лагерей, в которых осуществляется спортивная подготовка длительно проживающих в них лиц	5.1.7
Природно- познавательный туризм	Размещение баз и палаточных лагерей для проведения походов и экскурсий по ознакомлению с природой, пеших и конных прогулок, устройство троп и дорожек, размещение щитов с познавательными сведениями об окружающей природной среде; осуществление необходимых природоохранных и природовосстановительных мероприятий	5.2
Туристическое обслуживание	Размещение пансионатов, туристических гостиниц, кемпингов, домов отдыха, не оказывающих услуги по лечению, а также иных зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания в них; размещение детских лагерей	5.2.1
Охота и рыбалка	Обустройство мест охоты и рыбалки, в том числе размещение дома охотника или рыболова, сооружений, необходимых для восстановления и поддержания поголовья зверей или количества рыбы	5.3
Причалы для маломерных судов	Размещение сооружений, предназначенных для причаливания, хранения и обслуживания яхт, катеров, лодок и других маломерных судов	5.4
Поля для гольфа или конных прогулок	Обустройство мест для игры в гольф или осуществления конных прогулок, в том числе осуществление необходимых земляных работ и размещения вспомогательных сооружений; размещение конноспортивных манежей, не предусматривающих устройство трибун	5.5

Наименование вида разрешенного использования ЗУ	Описание вида разрешенного использования ЗУ	Код вида разрешенного использования ЗУ
Водный транспорт	Размещение искусственно созданных для судоходства внутренних водных путей, размещение объектов капитального строительства внутренних водных путей, размещение объектов капитального строительства морских портов, размещение объектов капитального строительства, в том числе морских и речных портов, причалов, пристаней, гидротехнических сооружений, навигационного оборудования и других объектов, необходимых для обеспечения судоходства и водных перевозок, заправки водного транспорта	7.3
Санаторная деятельность	Размещение санаториев, профилакториев, бальнеологических лечебниц, грязелечебниц, обеспечивающих оказание услуги по лечению и оздоровлению населения; обустройство лечебно-оздоровительных местностей (пляжи, бюветы, места добычи целебной грязи); размещение лечебно-оздоровительных лагерей	9.2.1
Общее пользование водными объектами	Использование земельных участков, примыкающих к водным объектам способами, необходимыми для осуществления общего водопользования (водопользования, осуществляемого гражданами для личных нужд, а также забор (изъятие) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, купание, использование маломерных судов, водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах, водопой, если соответствующие запреты не установлены законодательством)	11.1
Благоустройство территории	Размещение декоративных, технических, планировочных, конструктивных устройств, элементов озеленения, различных видов оборудования и оформления, малых архитектурных форм, некапитальных нестационарных строений и сооружений, информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории, общественных туалетов	12.0.2

Конфигурация, расположение и площадь искусственного земельного участка позволяют рассматривать его как часть территории зоны рекреации.

б) объект (объекты) капитального строительства, подлежащие по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, условия и сроки такой передачи.

Размещение на проектируемом искусственном земельном участке объектов капитального строительства, подлежащих по окончании строительства передаче в государственную или муниципальную собственность, не планируется.

3. Планируемые сроки начала и окончания работ по созданию искусственного земельного участка

Согласно ППР ориентировочная продолжительность работ по созданию ИЗУ составляет 65 дн. (15.04.2022 г.-01.08.2022 г.г. исключая нерестовый период с 25.04 по 05.06).

4. Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка

Планируемый срок начала использования искусственного земельного участка – III квартал 2022 г.

5. Сведения о технологиях и технических средствах, планируемых к использованию при создании искусственного земельного участка

а) технологии, планируемые к использованию при создании искусственного земельного участка: путем намыва или отсыпки грунта либо с использованием иных технологий

Организация строительства предусматривает производство работ с применением современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству строительно-монтажных работ, природоохранных требований и требований по безопасности труда.

При создании ИЗУ на водном объекте предполагается использование технологии отсыпки песка с барж. В качестве альтернативного варианта – доставка песка с карьеров с помощью автосамосвалов.

Подготовительные работы, выполняемые до начала работ по отсыпке песка:

- организация временного строительного городка и стоянки механизмов,
- организация подъездных путей,
- расчистка участка строительства,
- устройство инвентарных ограждений и знаков по технике безопасности.

Основные технологические этапы:

- перегрузка песка из барж-площадок с помощью плавучего крана КПЛ-5-30 в тело сооружения;
- выравнивание и предварительное уплотнение песка бульдозером Т-170;
- формирование откоса экскаватором-планировщиком UDS-114;
- уплотнение послойное виброкатками.

Технология разгрузки песка:

Для разгрузки судно бункерного типа или баржу-площадку г\п 1000 т пришвартовывают к плавучему крану так, чтобы можно было начинать разгрузку с кормы или носа и расчаливают его тросами от лебедки, находящейся на плавкране.

На отсыпаемом участке песок укладывается с временным откосом 1:2.

Далее откос формируется бульдозером и экскаватором-планировщиком. Надводная часть – откос 1:3. Подводная часть (ниже 51.00 м БС) формируется по мере отсыпки – 1:6.

Выгрузка песчаного грунта из судна происходит с передвижением плавкрана и баржи по мере заполнения площадки песком до обозначенных отметок вдоль ИЗУ. Для возможности дальнейшего выравнивания участка до проектных отметок на середине ИЗУ со стороны берегового откоса создается

резервный запас песка в количестве не менее 2% от общего объема отсыпки (для корректировки осадки сооружения).

Альтернативная технология отсыпки песка при создании ИЗУ – отсыпка с берега пионерным способом. На площадке отсыпки одновременно выполняются работы на нескольких картах. На одном производится завоз песка и его грубое выравнивание с помощью бульдозера. На другом осуществляется планировка грейдером и уплотнение слоя песка вибрационным катком. Данная технология предполагает осуществление доставки песка КАМАЗами от поставщиков речного песка (карьеров) до проектируемого участка.

Все работы должны производиться в соответствии с «Правилами безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», утвержденными Приказом Ростехнадзора от 08.12.2020 г. №505.

б) сведения о технических средствах, в том числе судах и иных плавучих средствах, которые предполагается использовать при выполнении работ по созданию искусственного земельного участка

Основные механизмы, планируемые к использованию при комплексе работ по отсыпке и формированию ИЗУ

Основные механизмы, задействованные в комплексе работ по созданию ИЗУ, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование механизма	Кол-во	Марка / проект
1	Баржа площадка г\п 1000тн	4	пр.942
2	Буксир-толкач	2	РТ-300
3	Бульдозер	1	Т-170
4	Экскаватор-планировщик	1	UDS-114
5	Экскаватор	1	Хитачи
6	Плавкран	2	КПЛ-5-30
7	Буксир БМК	2	БМК-130
8	Автогрейдер	1	ДЗ-143
9	Виброкаток	1	AMMANN AV 70X. 6-9 т

Примечание:

Данный перечень не является обязательным. Указанные машины и механизмы могут быть заменены на имеющиеся в наличии у подрядчика с аналогичными характеристиками.

Баржа-площадка пр.942 г/п 1000 т

Тип судна: баржа-площадка с полубаком и полуютом, оборудованная устройством для вождения методом толкания.

Назначение: перевозка минерально-строительных материалов, угля, тяжеловесных и других массовых грузов.

Класс Регистра: "*Р"

Длина: 66,25 м

Ширина: 14,25 м

Высота борта: 2 м

Водоизмещение с грузом 1000 т: 1248 т

Осадка средняя при водоизмещении 1248 т: 1,57 м

Водоизмещение порожнем: 248 т

Осадка средняя порожнем: 0,36 м

Буксир-толкач РТ-300 проект 911В

Длина, м. 28

Ширина, м. 7

Высота борта, м. 2,5

Надводный борт, м. 1,4

Осадка максимальная, м. 1,1

Валовая вместимость, р.т. 135

Водоизмещение, т. 134

Модель двигателя 6 ЧСП 18/22

Мощность главных двигателей, л.с. 2 х 150

Запас топлива, т. 9

Экипаж 5

Дизельгенераторы, кВт. 55

Буксир БМК-130

Буксирно-моторный катер БМК-130 предназначен для буксировки паромов при устройстве мостовых и паромных переправ, переноса моста на другой створ, забрасывания якорей, для разведки реки и выполнения различных задач при оборудовании и содержании переправ.

Скорость свободного хода – 21,5 км/ч

Тяга на швартовах – 1450 кг

Полное водоизмещение – 3660 кг

Наибольшая осадка – 0,58 м

Максимальная скорость буксировки по шоссе – 50-60 км/ч

Максимальная скорость буксировки по бездорожью – 20-25 км/ч.

Плавучий кран КПЛ-5-30 г/п 5 т

Тип судна: полноповоротный грузоподъемный дизель-электрический самоходный плавучий кран.

Тип крана: полноповоротный грейферный.

Назначение судна: производство перегрузочных работ.

Класс Регистра: "*О"

Длина габаритная (стрела в походном положении): 45,2 м
Длина расчётная: 28,6 м
Ширина: 12,2 м
Высота борта: 2,6 м
Высота габаритная (стрела в походном положении):
Осадка средняя в грузу: 1,23 м
Водоизмещение в грузу: ~300 т
Экипажа (на вахте): 2 чел
Марка главного ДГ: ДГР224/750 (дизель 6Ч23/30, генератор МСС375/280-750)
Мощность главного ДГ: 330 л.с. (224 кВт)
Марка вспомогательного ДГ: ДГА50М1-9 (дизель 6Ч12/14, генератор МСК83-4)
Мощность вспомогательного ДГ: 80 л. с. (58,8 кВт)

Бульдозер Т-170

Длина: 4600 мм
Ширина: 2480 мм
Высота: 3180 мм
Дорожный (агротехнический) просвет: 415 мм
Марка двигателя: Д-160/Д-180
Мощность, л.с. (кВт): 160/180

Экскаватор-планировщик UDS-114

Предназначен для всех видов землеройных работ при ремонтных работах на трассах водопроводов, нефтепроводов и газопроводов, а также для специального планирования откосов вдоль автомобильных трасс.

Макс. усилие копания: 85 кН
Высота копания: 7,7 м
Глубина копания: 6,6 м
Радиус копания: 10,5 м
Производительность: 108 куб.м/час
Макс. мощность: 104 кВт (2200 об/мин)

Экскаватор Хитачи

Мощность двигателя: 184/246 кВт/л.с.
Масса: 38 300 кг
Емкость ковша: 1,9 м³

Автогрейдер ДЗ-143

Автогрейдер ДЗ-143 предназначен для выполнения земляных работ по постройке земляного полотна дорог, возведения насыпей, планировки площадей, устройству корыта дороги, а также для смешивания грунтов с добавками и вяжущими материалами на полотне дороги.

Эксплуатационная масса, кг: 12500
Мощность, кВт (л.с.): 95,6 (130)
Габаритные размеры:
- длина, мм 8950
- ширина, мм 2500

- высота (без маяка), мм 3510

Виброкаток AMMANN AV 70X

Тяжелый тандемный асфальтовый каток Ammann AV 70X

Максимальный вес, кг: 7810

Двигатель: Cummins

Мощность, л/с: 80

6. Оценка воздействия планируемого создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду

Приведенная в данном разделе Оценка воздействия планируемого создания ИЗУ является ориентировочной и будет уточняться после детализации проектных решений по объекту в составе разработки проектной документации!

а) Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, выявленных возможностях минимизации воздействия и непредсказуемых последствиях воздействия создания искусственного земельного участка на водном объекте на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемого объекта являются:

- двигатели судов речного флота (баржа-площадка, буксир-толкач, бункерная баржа, плавкран, буксир БМК – при реализации 1-го варианта укладки грунта);
- пересыпка песка;
- двигатели строительной техники;
- выбросы технологических операций, обслуживающих процесс строительства ИЗУ (работа топливозаправщика).

В состав выбросов от двигателей судов речного флота входят: оксид и диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод, углеводороды (по керосину), бенз/а/пирен, формальдегид.

В состав выбросов от двигателей строительной техники входят: оксид и диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод, керосин, бензин.

При пересыпке песка в качестве загрязняющего вещества, поступающего в атмосферный воздух, выступает пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂.

В состав выбросов при заправке техники топливом входят: сероводород, алканы C₁₂-C₁₉.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в процессе строительства объекта, определяется на стадии разработки проектной документации в соответствии с видами и объемами работ, перечнем необходимой техники и механизмов, а также информации о продолжительности строительства.

В период строительства проектируемого объекта на основании оценки данных по объектам-аналогам и данным соответствующих методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу прогнозируется поступление в атмосферу: 12 ингредиентов, из них 3 – твердых, 9 – жидких/газообразных при реализации 1-го варианта укладки грунта и 10 ингредиентов, из них 2 – твердых, 8 – жидких/газообразных при реализации 2-го варианта укладки грунта.

Перечень и количество упомянутых загрязняющих веществ приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Прогнозируемый перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта

№ п/п	Загрязняющее вещество		Значение критерия, мг/м ³ ПДКм.р / ПДКс.с / ПДКс.г/ ОБУВ	Класс опас- ности	Применяемая технология укладки грунта	
	код	наименование			1-ый вариант	2-ой вариант
1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2 / 0,1 / 0,04 / -	3	+	+
2	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4 / - / 0,06 / -	3	+	+
3	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15 / 0,05 / 0,025 / -	3	+	+
4	0330	Сера диоксид	0,5 / 0,05 / - / -	3	+	+
5	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый; дигидросульфид; гидросульфид)	0,008 / - / 0,002 / -	2	+	+
6	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5 / 3 / 3 / -	4	+	+
7	0703	Бенз/а/пирен	- / 10 ⁻⁶ / 10 ⁻⁶ / -	1	+	-
8	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксометан; метиленоксид)	0,05 / 0,01 / 0,003 / -	2	+	-
9	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5 / 1,5 / - / -	4	+	+
10	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	- / - / - / 1,2	-	+	+
11	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1 / - / - / -	4	+	+
12	2908	Пыль неорганическая, сод. двуокись кремния, в % : 70-20	0,3 / 0,1 / - / -	3	+	+
Всего загрязняющих веществ:					12	10
в том числе твердых:					3	2
жидких/газообразных:					9	8

Период эксплуатации

Исходя из конфигурации и площади проектируемый ИЗУ планируется как часть территории зоны рекреации. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут отсутствовать и, следовательно, не окажут влияния на состояние атмосферного воздуха данного района.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Источниками образования отходов при выполнении работ по созданию ИЗУ будут являться мойка колес и обслуживание строителей. Отходы, образующиеся при этих процессах: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин; Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный; Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений.

Прогнозируемый перечень отходов, образующихся при строительстве объекта, представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Прогнозируемый перечень отходов, образующихся при строительстве проектируемого ИЗУ

№ п/п	Виды отходов	
	код по ФККО	наименование
1	4 06 350 01 31 3	Всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
2	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
3	7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин
4	9 21 751 12 39 5	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный

Привлекаемые к строительным работам плавсредства, спецтехника и автотранспортные средства должны проходить техническое обслуживание перед проведением работ, поэтому образования отходов от технического обслуживания не планируется. В случае необходимости регламентные ремонтные работы будут проводиться на базе подрядной организации.

Вода для питьевых нужд – привозная, в возвратной таре.

Для рабочих планируется установка душевых и биотуалетов. Для сбора хозяйственных стоков устанавливаются емкости, вода из которых вывозится для утилизации на очистные сооружения г. Казань.

Прием пищи рабочими планируется осуществлять вне территории стройплощадки, либо доставку горячего питания организует подрядчик.

Временное хранение отходов запроектировано в пределах участка размещения строительного городка (за пределами водоохранной зоны). Места хранения отходов должны быть оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, установлены контейнеры для ТКО, емкости. Данным нормативным документом предусмотрено хранение отходов на твердом водонепроницаемом основании. Предельный объем временного накопления отходов в период строительства ИЗУ определяется наличием свободных ёмкостей и площадей для их временного хранения с соблюдением условий свободного подъезда

автотранспорта для погрузки отходов. Периодичность вывоза контейнеров ТКО и емкостей биотуалетов – ежедневно, остальных отходов – по мере накопления.

Обращение с отходами необходимо осуществлять в соответствии с действующим законодательством, передачу отходов на утилизацию, захоронение производить по договорам с организациями, лицензированными на соответствующий вид деятельности.

При соблюдении всех необходимых требований, изложенных в СанПиН 2.1.3684-21, уровень воздействия отходов на почвенный покров будет сведен к минимуму.

Период эксплуатации

Учитывая, что проектируемый ИЗУ планируется как рекреационная зона, то и перечень отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого ИЗУ, будет характерным для зоны рекреации.

Данный перечень отходов представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Прогнозируемый перечень отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого ИЗУ

№ п/п	Виды отходов	
	код по ФККО	наименование
1	7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный

Для временного хранения данного отхода будут предназначены специализированные контейнеры ТКО, размещенные на отдельно выделенных площадках.

Отход подлежит передаче специализированным предприятиям, действующим в регионе в рамках лицензий на сбор и размещение опасных отходов. Таким образом, уровень воздействия отходов на почвенный покров при эксплуатации объекта будет отсутствовать.

Природные воды

Период строительства

Строительные работы в пределах акватории водного объекта и его пойменной части исключаются в период нереста рыб (с 25.04 по 05.06).

Забор воды из естественных поверхностных источников и сброс стоков в их акваторию проектом не предусмотрен.

Воздействие на поверхностные воды в период проведения строительных работ может быть вызвано:

1. процессом укладки грунта.

При укладке грунта в зоне уреза воды возможно возникновение зоны мутности, что нарушит естественное состояние водоема и отрицательно отразится на его флоре и фауне.

Следует учесть, что вышеупомянутые работы оказывают влияние на водоем и его обитателей непродолжительное время. Кроме того, предусмотрены компенсационные мероприятия по возмещению вреда водным биоресурсам.

2. загрязнением природных вод отходами, образующимися в период строительства.

В прибрежной защитной полосе должен быть установлен специальный режим ведения хозяйственной деятельности. Движение автотранспорта в прибрежной защитной полосе должно осуществляться по временным технологическим дорогам, имеющим твердое покрытие (песок, щебень и дорожная плита). Стоянка и обслуживание автотранспорта должно производиться за пределами водоохранной зоны.

В процессе строительства должны выполняться мероприятия, исключающие загрязнение акватории и прилегающей береговой зоны строительными отходами и мусором. В процессе строительства запрещается сбрасывать в воду строительные отходы и мусор. По завершении строительства со строительной площадки убираются оставшиеся конструкции, временные строения и проводится благоустройство территории.

Загрязнение водоема хоз.фекальными стоками исключено. Хоз.фекальные стоки собираются в специальные емкости (биотуалеты), откуда согласно графику откачиваются спецавтотранспортом и вывозятся на ближайшие биологические очистные сооружения г. Казань.

3. организацией и функционированием строительной площадки.

Строительная площадка должна быть расположена за пределами водоохранной зоны водного объекта. На данной территории предусматриваются: временные административно-бытовые помещения, площадка стоянки и заправки строительной техники. Площадка стоянки и заправки техники должна быть оборудована лотками по периметру и обвалована песком.

Для сбора дождевых вод с покрытий из ж/б плит (строительный городок, подъездные дороги, разворотная площадка) должна быть предусмотрена емкость, куда по водоотводным лоткам будут поступать дождевые стоки. По мере заполнения емкости дождевые воды будут вывозиться спецтранспортом для утилизации на очистные сооружения г. Казань.

4. возникновением аварийной ситуации – утечка топлива при заправке спецтехники.

С целью предотвращения попадания нефтепродуктов в почву и далее в водный объект заправка топливом строительной техники осуществляется топливозаправщиком на территории строительного городка в специально отведенном месте. Основание территории строительного городка – из ж/б плит, водонепроницаемо, территория должна быть обвалована.

Заправочная площадка должна быть оборудована всем необходимым для ликвидации аварийных ситуаций: металлический поддон на ж/б основании, наличие ящика с песком для ликвидации проливов топлива, наличие емкости для сбора песка, загрязненного нефтепродуктами.

Данная авария ликвидируется посредством засыпки места разлива песком и механического удаления загрязненного песка в специальную емкость с последующим вывозом его специализированной организацией для обезвреживания.

Другой возможной аварийной ситуацией может являться утечка топлива из работающей на площадке строительства спецтехники и попадание ее в акваторию. Данная аварийная ситуация ликвидируется путем установления боновых заграждений и сбором нефтяного пятна механическим способом в герметичный резервуар с последующей утилизацией собранного нефтепродукта.

Таким образом, при соблюдении всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий, а также учитывая то, что строительные работы будут проведены в течение непродолжительного периода времени, проектируемые работы практически не окажут негативного воздействия на качество поверхностных вод и гидрогеологические условия подземных вод в районе размещения объекта.

Период эксплуатации

Основными факторами, способными оказать воздействие на природные воды, являются водопотребление и водоотведение, степень негативного воздействия которых складывается из таких составляющих, как:

- забор воды из поверхностных (подземных) водных источников;
- увеличение объемов водопотребления;
- условия водоотведения.

Проектом не предусмотрен забор воды из поверхностных и подземных источников и сброс воды в водный объект.

Так как территория проектируемого ИЗУ планируется как зона рекреации, то для обеспечения комфортных условий отдыха будущим гостям проектируемый объект планируется оборудовать следующими системами инженерного обеспечения:

- система холодного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения;
- система хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение водой для хозяйственных целей предусмотрено из сети городского водопровода.

Хозяйственно-бытовая канализация будет отводиться самотеком в гидроизолированную емкость с последующей откачкой и доставкой стоков на БОС г. Казань. Аналогично дождевые и талые воды будут собираться в специализированную емкость с последующей откачкой и доставкой на БОС г. Казань. В дальнейшем планируется подключение к городской сети канализации.

Водные биоресурсы

Период строительства

Согласно Закону «Об охране окружающей среды» при строительстве объектов и проведении разного рода работ на акватории, в пойме и прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных водных биоресурсов, включая рыб и их кормовую базу. Если эти мероприятия не позволяют избежать негативного воздействия на водные объекты и обеспечить сохранность и нормальное воспроизводство в них рыбных запасов, производится оценка наносимого ущерба и разработка компенсационных мероприятий.

Негативное воздействие планируемых работ по созданию ИЗУ связано со следующими причинами: повреждение дна, возникновение мутности, повреждение поймы, работой в водоохранной зоне.

Были выполнены расчеты величины вреда водным биоресурсам при создании проектируемого ИЗУ и рекомендованы компенсационные мероприятия в целях возмещения вреда водным биологическим ресурсам (Приложение Ж).

Ориентировочное негативное воздействие, оказываемое на водные биологические ресурсы при размещении искусственного земельного участка на водном объекте, составит 3012,27 кг, из которых 7,62 кг будут носить временный характер (общая за период строительных работ), 3004,65 кг – постоянный (общая за период эксплуатации).

В целях возмещения прогнозируемого вреда водным биологическим ресурсам Куйбышевского водохранилища, нанесенных при работах на объекте, рекомендован единовременный выпуск в Куйбышевское водохранилище в пределах Республики Татарстан молоди стерляди (навеской 3,0 г) в количестве 54769 экз., либо молоди сазана (навеской 20,0 г) в количестве 29532 экз. (Приложение Ж).

Ориентировочный расчет произведен по укрупненным данным и после уточнения проектных технологических решений по объекту подлежит корректировке.

Почвенный покров

Период строительства

Территория создания искусственного земельного участка расположена на левом берегу Куйбышевского водохранилища, г. Казань, на свободной от застройки территории.

На сегодняшний день почвенный покров на обводненной части исследуемой территории представлен антропогенно-нарушенными аллювиальными песчаными почвами. В целом, почвы сформированы на верхнечетвертичных аллювиальных почвообразующих породах микулинско-калининской террасы р. Волга. Механический состав почв преимущественно песчаный.

Неблагоприятные геологические и инженерно-геологические процессы в пределах участка изысканий отсутствуют.

При проведении инженерно-экологических исследований на площади, отведенной под строительство, отобрано 5 проб грунта с глубины 0-0,3 м.

Согласно проведенным исследованиям (Приложение Е) наблюдается превышение ПДК для песчаных почв по никелю до 2,5 ПДК, по остальным тяжелым металлам и нефтепродуктам превышений нет. Оценка уровня химического загрязнения почвы, как индикатора неблагоприятного воздействия показала, что по суммарному показателю загрязнения почва исследуемого объекта относится к категории «допустимая» и может быть использована без ограничений.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет проявляться в виде:

- механического нарушения земляного покрова
- загрязнения грунтов химическими веществами.

Источниками загрязнения почвенного покрова будут являться:

- строительная техника и автотранспорт
- отходы, образующиеся при строительстве.

Зона загрязнения воздуха при строительстве будет носить локальный характер. В выбросах из источников будут отсутствовать наиболее опасные загрязнители для почвы: тяжелые металлы, радиоактивные вещества, хлорорганические соединения и другие токсиканты.

Учитывая временный характер строительных работ, выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного влияния на почвенный покров.

В период строительства объекта временное хранение отходов запроектировано в пределах участка размещения строительного городка (за пределами водоохранной зоны). Места хранения отходов должны быть оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, установлены контейнеры для ТКО, емкости. Данным нормативным документом предусмотрено хранение отходов на твердом водонепроницаемом основании. Предельный объем временного накопления отходов в период строительства ИЗУ определяется наличием свободных ёмкостей и площадей для их временного хранения с соблюдением условий свободного подъезда автотранспорта для погрузки отходов. Периодичность вывоза контейнеров ТКО и емкостей биотуалетов – ежедневно, остальных отходов – по мере накопления.

Обращение с отходами необходимо осуществлять в соответствии с действующим законодательством, передачу отходов на утилизацию, захоронение производить по договорам с организациями, лицензированными на соответствующий вид деятельности.

При соблюдении всех необходимых требований, изложенных в СанПиН 2.1.3684-21, уровень воздействия отходов на почвенный покров будет сведен к минимуму.

Растительный покров

Период строительства

В рамках инженерно-экологических изысканий было выполнено геоботаническое обследование участка проектируемых работ.

Травянистый покров сильно сбитый, фрагментированный, представлен сорными видами, площадь проективного покрытия незначительна.

Наиболее интенсивное, хотя и относительно кратковременное, воздействие растительный покров, как правило, испытывает в период строительства объекта. Непосредственно на участке строительства растительный покров представлен комплексом рудеральной растительности.

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют площади лесонасаждений, парков, заказников, растительных памятников природы; нет редких и реликтовых видов растительности, деревьев, занесенных в Красную Книгу РТ. В целом, растительные сообщества в районе размещения проектируемого объекта сформированы обычными, широко распространенными видами.

В ходе строительства объекта планируется максимально сохранить существующий растительный покров, примыкающий к отведенному участку.

Другим фактором, воздействующим на растительный покров, будет поступление в атмосферу загрязняющих веществ при работе спецтехники во время проведения строительных работ. Однако, учитывая то, что данное воздействие будет непродолжительным, им можно пренебречь.

После завершения строительных работ участок землеотвода будет благоустроен.

Период эксплуатации

Поскольку влияние новых источников загрязнения атмосферы и шумового влияния незначительно, дополнительного воздействия на зеленые насаждения по сравнению с существующим положением оказано не будет.

Животный мир

Период строительства

Планируемый ИЗУ расположен вблизи крупного железнодорожного узла, улиц с интенсивным движением автотранспорта. Вследствие этого, животный мир рассматриваемого участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное антропогенное воздействие. Видовой состав данных территорий достаточно обеднен, характеризуется низкими показателями видового богатства и разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям. Он представлен преимущественно синантропными видами, легко мигрирующими в пределах городской территории: птицами из отряда воробьинообразных (ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи полевой и домовый, стриж черный, синица большая); представителями млекопитающих: мышь домовая и полевая, крыса серая, полевка рыжая и обыкновенная и некоторые другие.

В целом, характеризуя фауну района расположения объекта, можно отметить небогатое видовое разнообразие и низкую численность животных.

Фитопланктон акватории представлен 89 видами водорослей, относящихся к 8 отделам (11 – сине-зеленых, 9 – эвгленовых, 3 – динофитовых, 34 – диатомовые, 2 – криптофитовые, 3 – золотистые, 28 – зеленых водорослей). Альгофлора представлена быстро растущими видами, с большим отношением поверхности к объему клеток водорослей, соответственно имеющими незначительные размеры клеток (центрические диатомеи и зеленые (хлорококковые) водоросли). Сформировано устойчивое сообщество фитопланктонных водорослей, которое не изменяется под воздействием сточных вод.

Цилиопланктон представлен 38 видами инфузорий, наибольшее видовое разнообразие которых приходится на май-начало июня. Весной развивается комплекс инфузорий, включающий эфемерные (жизненный цикл завершается за несколько дней) виды. В летний период основу цилиопланктонного сообщества составляют эврибионты. Среднее за сезон (включая зимний период) значения численности инфузорий составляют 2389,2 тыс.экз./м³, биомассы – 0,74 г/м³. Значение индекса сапробности составляют в среднем 1,71, что соответствует бета-мезасапробной зоне, т.е. зоне с умеренным органическим загрязнением.

Зоопланктон представлен 87 видами, из которых 28 – коловраток, 39 – ветвистоусых ракообразных, 20 – веслоногих. Наибольшего развития зоопланктон достигает в конце весны и начале лета, в это же время в сообществе отмечается самое большое число видов. Средняя численность зоопланктона составляет 470 тыс.экз./м³, биомасса – 2,3 г/м³.

Зообентос. Выявлено 159 видов донных беспозвоночных – хирономиды, моллюски, олигохеты и т.д. Широко представлены чувствительные к загрязнению воды виды: пиявки *Piscicola geometra*, беззубка *Unio pictorum*, поденки *Baetis rhodani*, *B. vernus*, *B. scambus*, ручейники *H. angustipennis*. Общая численность небольшая – 72,0 экз./м², однако биомасса высокая 43,5 г/м², за счет моллюсков *D. polymorpha* и *A. piscinalis*.

Ихтиофауна. Обнаружено 22 вида рыб. Основные виды – лещ, серебряный карась, плотва, окунь, уклейка. Также в уловах зарегистрированы следующие виды рыб: судак, жерех, налим, язь, синец, щука, голавль, густера, чехонь.

Кормовые показатели рассматриваемого участка соответствуют средним показателям реки в целом. На участке работ имеются места нагула, зимовки, размножения водных биоресурсов и пути миграций промысловых видов рыб. Промысел не ведется, река активно используется рыбаками-любителями.

На участке запланированных работ и прилегающих территориях редкие виды животных, занесенные в Красную книгу РТ и РФ, отсутствуют.

Территория, отведенная под строительство проектируемого объекта, характеризуется низкими показателями видового богатства и разнообразия животного мира.

При проведении строительных работ отрицательное воздействие коснется, в основном, фаунистических сообществ акватории, а также напочвенной и почвенной микро- и мезофауны. В связи с краткосрочностью воздействия, влияние на животный мир будет минимальным.

Негативное воздействие на животный мир в ходе строительства объекта будет обуславливаться, в основном, фактором беспокойства. Однако это приведет только к миграции мобильных видов на более отдаленные участки.

Краткий период строительных работ, кратковременное шумовое воздействие и загрязнение атмосферного воздуха не дают основания для негативной оценки намеченных работ по строительству объекта на местную фауну.

Период эксплуатации

Поскольку влияние новых источников загрязнения атмосферы и шумового влияния незначительно, дополнительного воздействия на животный мир по сравнению с существующим положением оказано не будет.

Шумовое воздействие

Период строительства

Строительные работы планируется выполнять в дневное время.

Основными источниками шума на территории строительства ИЗУ будут являться ДВС плавсредств (при реализации 1-го варианта укладки грунта), ДВС спецтехники, внутренние проезды автотранспорта, операции разгрузки сыпучих.

Ориентировочная потребность в основных строительных машинах и механизмах для осуществления строительных работ представлена в таблице 6.4.

Таблица 6.4

№ п/п	Наименование механизма	Кол-во	Марка / проект
1	Баржа площадка г\п 1000тн	4	пр.942
2	Буксир-толкач	2	РТ-300
3	Бульдозер	1	Т-170
4	Экскаватор-планировщик	1	UDS-114
5	Экскаватор	1	Хитачи
6	Плавкран	2	КПЛ-5-30
7	Буксир БМК	2	БМК-130
8	Автогрейдер	1	ДЗ-143
9	Виброкаток	1	AMMANN AV 70X. 6-9 т

Все единицы техники, используемой при создании ИЗУ (таблица 6.4), будут являться источниками непостоянного шума.

Ориентировочные характеристики источников непостоянного шума приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Ориентировочные характеристики источников непостоянного шума

№ ИШ	Одновременность работ	Режим работы	Уровни звука, дБА	
			La экв	La max
1	2	3	4	5
ДВС автогрейдера	1	дневной	85,0	89,8
ДВС плавкрана	1	дневной	84,0	88,8
ДВС бульдозера	1	дневной	90,0	94,8
Разгрузка сыпучих	1	дневной	83,0	85,2
Топливозаправщик	1	дневной	87,0	90,0
ДВС виброкатка	1	дневной	80,0	84,8
ДВС экскаватора	1	дневной	88,0	92,8
ДВС плавсредств	1	дневной	93,0	95,0

Примечание:

Характеристики источников шума взяты из:

1. М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин «Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог» (М., 2004)
2. Модуль расчета шума от транспортных потоков; разработан на основе Методики расчета шума транспортных магистралей, разработанной ЛЕННИИПРОЕКТ.

В связи с тем, что при строительстве проектируемого объекта на территории промплощадки будет использована мощная спецтехника, то будет наблюдаться небольшое превышение предельно допустимых уровней звука на рабочих местах (более 80 дБА).

Однако, указанное звуковое воздействие, превышающее ПДУ, будет носить временный характер и будет снижаться с удалением от источников шума. Для обеспечения защиты рабочих, находящихся в непосредственной близости от спецтехники, и управляющих ею, рекомендуется использовать беруши и наушники. С удалением от источников шума акустическое воздействие на территорию промплощадки будет снижаться до допустимого уровня.

Максимальное акустическое воздействие на жилую зону будет наблюдаться при работе строительной техники на восточной границе ИЗУ (~ 390 м от жилого дома – Бирюзовый пер., д.20а).

С целью минимизации акустического воздействия на жилую зону и соблюдения ПДУ необходимо выполнение следующих требований:

- ограничение количества одновременно работающих наиболее шумных механизмов и машин;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- выбор механизмов, имеющих лучшие показатели по уровню шума (максимально использовать технику с электро- и гидроприводом);
- сокращение времени проведения работ с повышенным уровнем шума;
- соблюдение перерывов в работе техники.

Кроме того, необходимо отметить, что период строительства ограничен во времени, вследствие чего шумовое воздействие на жилую зону в данный период будет непродолжительным.

Таким образом, строительство ИЗУ по акустическому воздействию на ближайшую жилую зону не должно привести к превышению допустимых уровней звука и ухудшению существующего шумового загрязнения в данном районе.

Период эксплуатации

Исходя из конфигурации и площади ИЗУ предполагается размещение на данной территории зоны рекреации – прогулочной зоны. Следовательно, акустическое воздействие на жилую зону останется на существующем уровне.

ООПТ

Согласно писем Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам №4494-исх от 27.10.2021 г., Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение В), Постановления КМ РТ №520 от 24.07.2009 г. «Об утверждении государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий», Постановления Исполкома МО г. Казани №6384 от 31.07.2009 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении границ особо охраняемой природной территории местного значения – Городского леса «Лебяжье» проектируемый ИЗУ не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

Наиболее близко к проектируемому участку располагается государственный природный заказник регионального значения ландшафтного профиля «Волжские просторы», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2019 г. №1260 (ООПТ регионального значения) ~ 335 м от планируемого ИЗУ, ФГБУ «Волжско-Камский государственный заповедник» Раифский участок (ООПТ федерального значения) ~ 8,6 км; Городской лесопарк «Лебяжье» (ООПТ местного значения) ~ 1,5 км от проектируемого ИЗУ.

Определение стоимости мероприятий, компенсирующих ущерб окружающей среде, платы за негативное воздействие, затрат, возникающих в связи с выполнением требований природоохранного законодательства

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности экономические затраты природоохранного назначения включают в себя:

– затраты на осуществление собственно природоохранных мероприятий и строительство объектов природоохранного назначения (очистные сооружения сточных вод, очистное оборудование аспирационных систем и т.д.);

- платежи за негативное воздействие на окружающую среду;
- компенсационные выплаты за отдельные виды воздействия;
- затраты на проведение экологического мониторинга.

В соответствии со ст. 16 ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г. негативное воздействие на окружающую среду является платным.

Плата за негативное воздействие определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 №913.

Плата за негативное воздействие в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта включает в себя:

- плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плату за размещение отходов.

К видам компенсационных платежей относятся:

- вред, причиненный водным биологическим ресурсам;
- плата за пользование природными ресурсами.

Обобщенные показатели платы за негативное воздействие, размеров компенсационных выплат и природоохранных затрат представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

**Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий
и компенсационных выплат**

№ п/п	Наименование вида платы	Сумма, руб.	Примечание
1	2	3	4
1. Плата за негативное воздействие на окружающую среду			
1.Плата за негативное воздействие на окружающую среду при строительстве			
1.	Плата за выбросы загрязняющих веществ атмосферу	86,0	Размеры платы определены по данным объектов- аналогов
2.	Плата за размещение отходов	150,0	
2. Компенсационные выплаты			
1.	Размер вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (затраты на воспроизводство водных ресурсов)		Будет уточнено в Проекте создания ИЗУ

**Альтернативные варианты достижения намечаемой хозяйственной
деятельности**

Альтернативным к предлагаемому варианту создания ИЗУ является «нулевой вариант» – отказ от намечаемой деятельности.

Отказ от создания ИЗУ и, как следствие, обустройства на его территории рекреационной зоны, приведет к следующим неблагоприятным последствиям (факторам):

– город лишится благоустроенной зоны отдыха, прогулочной зоны, территорий для занятия спортом, дополнительного притока гостей в столицу Республики Татарстан.

Другим альтернативным вариантом создания ИЗУ является использование альтернативной технологии отсыпки песчаного грунта.

Данная технология предполагает отказ от плавсредств, осуществление доставки песка КАМАЗами от предполагаемых карьеров или источников добытого песка до проектируемого участка. Движение КАМАЗов предполагается по улицам города, что увеличит нагрузку на существующее интенсивное движение.

Большую роль в выборе варианта создания ИЗУ играет экономическая составляющая, которая будет уточняться при проведении детальных технико-экономических расчетов всех вариантов.

б) Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия искусственного земельного участка на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, восстановлению водных биологических ресурсов

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Основными источниками загрязнения атмосферы в период строительства объекта будут являться транспортные средства и механизмы, плавсредства.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующий комплекс организационно-технических мероприятий:

- использование спецтехники, автотранспорта, плавсредств с дизельными двигателями, содержание вредных веществ, в выхлопных газах которых ограничивается требованиями европейских стандартов не ниже EURO-III;
- контроль за соответствием содержания вредных веществ в выхлопных газах двигателей спецтехники, автотранспорта и плавсредств принятым стандартам путем регулярного осуществления ТО и ТР на базе подрядчика;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды должна быть разрешена только при неработающем двигателе;
- использование полов при перевозке пылящих материалов (песка) (при реализации 2-го варианта укладки грунта);
- осуществление технического обслуживания, мойки спецтехники на специально оборудованных площадках, размещенных на базах подрядной организации;
- контроль за точным выполнением технологического регламента при выполнении работ;
- запрещение сжигания на строительной площадке любого вида отходов.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

В качестве мероприятий, направленных на обеспечение требований законодательства в области охраны водных ресурсов, предусмотрены следующие:

- строительство объекта строго в границах отведенной территории;
- прекращение работ в пределах акватории водного объекта и его пойменной части в период нереста рыб (25.04 по 05.06);
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалеты (герметичные емкости) с последующим вывозом специализированными лицензированными организациями;
- строгое запрещение забора воды из водного объекта и сброса стоков в его акваторию.

Строительство проектируемого объекта планируется в пределах прибрежной защитной полосы водоохраной зоны Куйбышевского водохранилища, что вызывает необходимость строго соблюдать требования экологических и санитарных норм и правил, мероприятия по соблюдению режима водоохраной зоны водного объекта:

- организация сбора всех категорий сточных вод в приемные емкости и далее, по мере накопления, – вывоз по договору с лицензированной организацией;
- организация движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств) по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- техническое обслуживание, мойка береговых строительных машин и механизмов на специально оборудованных площадках, размещенных на базах подрядной организации, вынесенных за пределы водоохраной зоны;
- организация обращения с отходами, размещение их на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям для дальнейшего размещения.

Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания

Восстановительные мероприятия осуществляются посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов (Приложение Ж).

Заявки на осуществление мероприятий направляются непосредственно в Росрыболовство. Определение направлений и объемов компенсационных мероприятий необходимо согласовать с территориальным управлением Росрыболовства.

Мероприятия по сбору, транспортировке, обезвреживанию и размещению отходов

Места хранения отходов должны быть оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, установлены контейнеры для ТКО, емкости. Данным нормативным документом предусмотрено хранение отходов на твердом водонепроницаемом основании. Предельный объем временного накопления отходов в период строительства ИЗУ должен определяться наличием свободных ёмкостей и площадей для их временного хранения с соблюдением условий свободного подъезда автотранспорта для погрузки отходов. Периодичность вывоза контейнеров ТКО и емкостей биотуалетов – ежедневно, остальных отходов – по мере накопления.

Обращение с отходами необходимо осуществлять в соответствии с действующим законодательством, передачу отходов на утилизацию, захоронение производить по договорам с организациями, лицензированными на соответствующий вид деятельности.

в) Планируемые меры по предотвращению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в период создания искусственного земельного участка, а также в период строительства и эксплуатации и выводу из эксплуатации объектов капитального строительства, которые планируется разместить на созданном земельном участке

Одной из возможных аварийных ситуаций на площадке строительства ИЗУ является пролив топлива при заправке строительной техники.

Заправка топливом строительной техники осуществляется топливозаправщиком на территории строительного городка в специально отведенном месте.

Основание территории строительного городка – из ж/б плит, водонепроницаемо, территория должна быть обвалована.

Заправочная площадка должна быть оборудована всем необходимым для ликвидации аварийных ситуаций: металлический поддон на ж/б основании, наличие ящика с песком для ликвидации проливов топлива, наличие емкости для сбора песка, загрязненного нефтепродуктами.

Скорость слива дизтоплива из топливозаправщика составляет 0,005 м³/мин. Время обнаружения данной аварии (пролива) составляет не более 1 минуты, т.к. процесс заправки автомашин топливом в обязательном порядке контролируется работником. При обнаружении пролива подача топлива сразу прекращается. За 1 минуту розлив дизтоплива составит 5 литров.

Данная авария ликвидируется посредством засыпки места разлива песком и механического удаления загрязненного песка в специальную емкость с последующим вывозом его специализированной организацией для обезвреживания.

Воздействие данной аварии на атмосферный воздух будет несущественным, т.к. за столь короткий промежуток времени (менее 1 мин.) выброс загрязняющих веществ от испарений будет практически нулевым.

Другой возможной аварийной ситуацией может являться утечка топлива из работающей на площадке строительства спецтехники и попадание ее в акваторию. Данная аварийная ситуация ликвидируется путем установления боновых заграждений и сбором нефтяного пятна механическим способом в герметичный резервуар с последующей утилизацией собранного нефтепродукта.

г) Мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

Для снижения воздействия на земельные ресурсы предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий включающий в себя:

В период строительства:

- строительство объекта строго в границах отведенной территории;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в емкости с последующим вывозом специализированными лицензированными организациями;
- устройство специальной бетонированной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора ТКО и их своевременный вывоз;
- регулярный сбор и своевременный вывоз отходов, образующихся при строительстве, специализированными лицензированными организациями;
- исключение попадания ГСМ на грунт при заправке на рабочем месте строительных машин и механизмов – заправка автозаправщиками на специально оборудованных площадках;
- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники за пределами строительной площадки на существующих СТО или производственных базах строительных организаций.

После завершения строительства на территории предусматривается благоустройство территории.

В период эксплуатации:

- устройство отвода хозяйственно-бытовой канализации, дождевых и талых вод в гидроизолированные емкости с последующей откачкой и доставкой стоков на БОС г. Казань.

Природоохранные мероприятия позволят обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительства и эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства

Выбросы загрязняющих веществ при строительных работах носят временный характер.

В период проведения строительных работ с целью снижения негативной нагрузки на атмосферный воздух проектом предусматриваются организационно-технические мероприятия:

- осуществление контроля точного соблюдения технологии производства работ;
- осуществление контроля работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов на базе подрядчика;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- проведение мойки, ремонта, заправки и технического обслуживания техники, хранение горюче-смазочных материалов только на специальных базах;
- использование при производстве работ судов и механизмов, соответствующих экологическим стандартам;
- своевременный профилактический ремонт дизельных установок на судах;
- использование в качестве топлива дизельного судового топлива с содержанием серы менее 0,2 %.

В связи с кратковременностью воздействия и учитывая вышеперечисленные мероприятия, строительство не приведет к ухудшению экологической обстановки в районе производства работ и не окажет значительного негативного влияния на условия проживания населения на территории ближайшей жилой застройки. Следовательно, воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым.

Мероприятия по снижению акустического воздействия на период строительства объекта

Для снижения ожидаемого акустического воздействия от проведения работ по строительству проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологии производства работ и сроков строительства;
- использование только исправной строительной техники и механизмов, отвечающих экологическим стандартам;
- использование малошумной техники;
- использование глушителей для двигателей;
- соблюдение технологической дисциплины;

- использование берушей рабочими, управляющими шумной техникой и находящимися вблизи нее;
 - ограничение количества одновременно работающих наиболее шумных механизмов и машин;
 - осуществление профилактического ремонта механизмов;
 - рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
 - выбор механизмов, имеющих лучшие показатели по уровню шума (максимально использовать технику с электро- и гидроприводом);
 - сокращение времени проведения работ с повышенным уровнем шума;
 - поддержание строительного оборудования в надлежащем рабочем состоянии;
 - исключение применения громкоговорящей связи;
 - соблюдение перерывов в работе техники;
 - выключение строительной техники во время перерывов в работе;
 - оповещение местного населения о времени и сроках проводимых работ.
- Таким образом, своевременные меры по снижению шума позволят не превышать нормативные уровни шума при проведении строительных работ.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов

В период эксплуатации проектируемого ИЗУ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на охрану подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения, соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и охрану рыбных ресурсов:

- водоснабжение на хозяйственно-питьевые и производственные нужды от существующих сетей;
- организация мест временного накопления отходов на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием;
- организация отведения бытовых сточных вод в гидроизолированные емкости с последующей откачкой и доставкой стоков на БОС г. Казань;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в границах водоохраной зоны водного объекта;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водного объекта в рамках программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной.

В период проведения работ по созданию искусственного земельного участка должен быть предусмотрен комплекс следующих мероприятий, направленных на охрану подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения, соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и охрану рыбных ресурсов:

- контроль сроков и технологии проведения работ;
- водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды привозной водой;
- сбор сточных вод в гидроизолированные емкости (биотуалеты) с последующим вывозом специализированной организацией по договору;

- техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники за пределами строительной площадки на существующих СТО или производственных базах строительных организаций;
- движение строительной и другой техники по существующим и проектируемым проездам;
- временное складирование материалов и конструкций в специально отведенных местах на площадках с водонепроницаемым покрытием;
- организация мест временного накопления отходов на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием;
- сбор и своевременный вывоз отходов по договору со специализированной организацией;
- применение технически исправной строительной техники на береговой территории и технически исправных плавсредств на акватории;
- техническое обслуживание плавсредств в порту приписки;
- максимальное соблюдение режима хозяйственной деятельности, установленного в пределах водоохранной зоны;
- контроль влияния осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водного объекта в рамках программы производственного экологического контроля (Приложение Ж).

С целью предотвращения изменения русловых процессов в виде размыва или намыва дна и берега будут проведены берегоукрепительные работы.

По результатам предварительной оценки воздействия, исходя из современного состояния поверхностных вод и при условии выполнения предусмотренных организационно-технических мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия планируемых работ на водные ресурсы, реализация принятых проектных решений не приведет к ухудшению их качества.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Для снижения нагрузки на окружающую среду в период создания искусственного земельного участка необходимо предусмотреть:

- учет и контроль образования, сбора, условий временного накопления отходов, контроль соблюдения экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами;
- заключение договоров с лицензированными организациями в области обращения с отходами для последующей передачи отходов для обезвреживания и размещения.

Соблюдение соответствующих природоохранных мероприятий, норм и правил по сбору, накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, позволит свести к минимуму негативное воздействие отходов на окружающую среду в районе расположения объекта.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Период строительства

Для снижения негативного воздействия от строительства объекта на состояние растительного и животного мира предусматривается:

- соблюдение технологии и сроков производства работ;
- проведение всех строительных и вспомогательных работ строго в границах территории, отведенной под строительство;
- выбор строительного оборудования с низким уровнем создаваемого шума;
- проведение работ в акватории в сроки, обеспечивающие минимальные нарушения условий существования водных биоресурсов, согласование указанных сроков с природоохранными органами;
- проезд строительной и транспортной техники только по специально оборудованным проездам;
- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на ландшафт;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры с целью предотвращения захламления мусором;
- четкое соблюдение режимов накопления, условий хранения, графиков и мест назначения вывоза отходов;
- проведение мойки, ремонта и технического обслуживания техники, хранение горюче-смазочных материалов на специальных базах;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

Период эксплуатации

Воздействие объекта на компоненты окружающей среды в период эксплуатации будет сведено к минимуму благодаря выполнению комплекса природоохранных мероприятий:

- соблюдение границ землеотвода;
- сбор образующихся отходов в специальные контейнеры с последующим своевременным вывозом;
- соблюдение комплекса противопожарных мероприятий;
- благоустройство территории участка.

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия строительства и эксплуатации на животный мир, будет способствовать сохранению биоразнообразия территории строительства.

Перечень мероприятий по охране водных биологических ресурсов

С целью охраны водных биологических ресурсов необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- ограничение проведения строительных работ в периоды нереста рыб;
- согласование перед началом производства работ конкретных сроков проведения работ с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству;
- выплата компенсационных средств в соответствии с порядком, определенным действующим законодательством, для проведения рыбоводновосстановительных работ.

ВЫВОДЫ

По результатам предварительной оценки воздействия проектируемого ИЗУ на компоненты окружающей среды можно сделать следующие выводы:

- соблюдение природоохранных мероприятий позволит обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительства и эксплуатации объекта;
- реализация принятых проектных решений не приведет к ухудшению качества состояния поверхностных и подземных вод при условии выполнения предусмотренных организационно-технических мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия планируемых работ на водные ресурсы;
- в связи с кратковременностью воздействия, строительство не окажет значимого влияния на загрязненность атмосферного воздуха на территории ближайшей жилой застройки;
- ожидаемые уровни шума в зоне близлежащей жилой застройки, при проведении предусмотренных проектом строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта, не превысят допустимых значений и не ухудшат существующее состояние;
- воздействие на растительность ожидается в пределах допустимых норм при соблюдении проектных решений, норм охраны окружающей среды, нормальном режиме эксплуатации транспортных средств и строительных механизмов;
- работы по строительству не окажут существенного влияния на современное состояние существующих биоценозов в случае соблюдения природоохранных мероприятий и отсутствия аварийных ситуаций;
- воздействия на биоценозы ближайших ООПТ из-за удаленности участка строительства не ожидается;
- предполагаемая деятельность соответствует профилю района. Развитие инфраструктуры туризма, зоны рекреации положительно скажется на развитии рассматриваемого административного района.

На основании выполненного анализа можно сделать вывод о допустимости создания искусственного земельного участка с точки зрения воздействия на компоненты окружающей природной среды, при условии выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий.

**Климатические, гидрологические, фоновые
характеристики района расположения проектируемого ИЗУ,
предоставленные ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»
Протоколы замеров уровня шума**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

20.10.2021 № 10/2984
На № _____ от _____.

Генеральному директору
ООО «Эко М»
В. С. Морякову

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «Эко М» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/952 от 18.10.21) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Казань для проведения инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий для объекта «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан. Климатические характеристики рассчитаны за период 1991-2020 гг.

Климатические характеристики

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,0	-9,7	-3,3	5,9	14,0	18,3	20,5	18,3	12,4	5,3	-2,5	-8,0	5,1

2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
45,7	36,5	37,7	33,3	37,6	56,5	62,6	54,1	49,4	53,9	45,2	49,9	562,4

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,1	1,9	1,9	2,0	2,3	2,3	2,3	2,2



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте
www.tatarmeteo.ru/docs

000022846

4. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	5	7	22	23	12	18	7	8
II	8	4	10	23	20	12	15	8	9
III	7	6	9	20	22	12	17	7	8
IV	10	9	14	17	16	9	18	7	8
V	14	8	13	13	14	9	17	12	10
VI	13	9	12	10	10	10	22	14	11
VII	15	10	16	10	9	7	18	15	14
VIII	15	10	12	10	10	9	19	15	13
IX	12	6	12	12	14	11	19	14	13
X	10	5	6	14	18	14	21	12	7
XI	8	4	8	15	20	15	20	10	5
XII	6	5	8	21	21	14	17	8	8
год	10	7	10	15	16	11	18	11	9

5. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
34,5	49,2	13,4	2,3	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-

6. Число дней с осадками:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
25	20	17	13	14	16	14	15	15	19	22	25	215

7. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	3	2	12

8. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)
равна 25,8 °С.

9. Средняя месячная минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь)
равна - 12,8 °С.

10. Число дней со скоростью ветра > 15 м/с (1966-2020 гг.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,3	1,3	1,2	0,9	1,3	0,6	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	11,9

11. Глубина промерзания почвы, см (1963-2020 гг.):

Из максимальных за зиму		
средняя	наибольшая	наименьшая
68	150	11



000022846

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

12. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет – 62 см, максимальная из наблюдений – 108 см.

Справка выдана ООО «Эко М»

И.о. начальника
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



Т. Г. Немцева

О. В. Белова
(843) 293-04-68



000022846

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

20.10.2021 № 12/2985

Генеральному директору
ООО «Эко М»
В.С.Морякову

*О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «Эко М» договором (№ С/952 от 18.10.2021 г.) направляет информацию по фоновым концентрациям и по фоновым долгопериодным средним концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе ж/м Куземетьево, Кировского района г.Казани Республики Татарстан для проведения инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан».

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации

Примесь	ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ мг/м ³				
	Штиль V<2 м/с	Направление ветра при V>2 м/с			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	1.0	1.0	0.9	1.1	0.9
Диоксид азота	0.063	0.049	0.058	0.055	0.052
Оксид азота	0.020	0.019	0.018	0.024	0.019
Диоксид серы	0.002	0.001	0.004	0.002	0.001
Формальдегид	0.022	0.015	0.020	0.018	0.021
Взвешенные вещества	0.153	0.157	0.148	0.153	0.162

Фоновая концентрация бенз(а)пирена в атмосферном воздухе в г. Казань рассчитана в соответствии с Изменением № 1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.24.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов». Поскольку расчет проводится по месячным значениям, фоновая концентрация бенз(а)пирена дается без детализации по скоростям и направлениям ветра и составляет $2.0 \cdot 10^{-3}$ мкг/м³.



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте
www.tatarmeteo.ru/docs

722624538

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Казань в 2016-2020 г.г. методом интерполяции.

Срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан».

Фоновые долгопериодные средние концентрации

Оксид углерода, мг/м^3	0.1
Диоксид азота, мг/м^3	0.032
Оксид азота, мг/м^3	0.006
Диоксид серы, мг/м^3	0.001
Формальдегид, мг/м^3	0.011
Взвешенные вещества, мг/м^3	0.094
Бенз(а)пирен, мкг/м^3	$0.7 \cdot 10^{-3}$

Фоновые долгопериодные средние концентрации рассчитаны в соответствии с Методическими указаниями по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Казань в 2016-2020 г.г.

Справка выдана ООО «Эко М» для инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан», и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника



Т.Г.Немцева

Исп. Э.Ф.Амирова
8 843 293-33-62



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Handwritten signature

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

20.10.2021 г. № 13/2987

Генеральному директору
ООО «Эко М»
В.С. Морякову

о предоставлении информации

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» на Ваш запрос исх. № 125 от 12 октября 2021 года и в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «Эко М» договором №С/952 от 18 октября 2021 года направляет Вам результаты выполненных работ специального назначения в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, а именно расчетные гидрологические характеристики по данным систематических наблюдений гидрологического поста ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище за период выборки с 1957 по 2020 год, для выполнения инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан».

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Расчетный максимальный годовой уровень воды по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище, период выборки с 1957 по 2020 год.

Статистические параметры расчета		
Расчет максимального годового уровня воды	Н _{ср} = 53,49 мБС Н _{max} = 54,77 мБС (20-21 мая 1979 год) C _v =0,06 C _s =-0,02 C _s /C _v =-0,38	
Характеристика	Обеспеченность, %	Расчетный уровень воды, мБС
Максимальный годовой уровень воды в створе наблюдений ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище	0,5	55,04
	1	54,87
	3	54,65
	5	54,42
	10	54,20



033258864

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

2. Расчетный минимальный годовой уровень воды по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище, период выборки с 1957 по 2020 год.

Статистические параметры расчета		
Расчет минимального годового уровня воды	$H_{ср} = 48,69$ мБС $H_{min} = 46,04$ мБС (09 апреля 1976 год) $C_v = 0,33$ $C_s = -0,03$ $C_s/C_v = -0,09$	
Характеристика	Обеспеченность, %	Расчетный уровень воды, мБС
Минимальный годовой уровень воды в створе наблюдений ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище	95	46,68

3. Характеристика ледового режима по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище, за период выборки с 1957 по 2020 год:

- Средняя многолетняя дата появления осенних ледовых явлений – 16 ноября;
- Средняя продолжительность осенних ледовых явлений (дней) - 9;
- Средняя многолетняя дата установления ледостава – 25 ноября;
- Среднемноголетняя продолжительность ледостава (дней) - 137;
- Среднемноголетняя дата начала разрушения ледостава – 27 марта;
- Среднемноголетняя дата окончания ледостава – 10 апреля;
- Среднемноголетняя продолжительность весенних ледовых явлений (дней) - 23;
- Среднемноголетняя дата очищения ото льда – 19 апреля;
- Среднемноголетняя продолжительность периода открытого русла (дней) - 211.

Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается. Справка выдана: ООО «Эко М».

и.о. начальника ФГБУ «УГМС
Республики Татарстан»



Т.Г. Немцева

Соколов А.А. (843) 293-27-45



033258864

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

20.10.2021 № 12/2986

Директору
ООО «Эко М»
В.С. Морякову

*О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «Эко М» договором (№ С/952 от 18.10.2021 г.) направляет Вам фоновые концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах Куйбышевского водохранилища (р. Волга) в створе систематических наблюдений (в черте г. Казань, 1 км выше водозабора, 2 км выше впадения р. Казанка).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в указанном створе рассчитаны в соответствии с РД 52.24.622-2019. Согласно п. 4.15 расчетные значения фоновых концентраций химических веществ, предназначенные для установления НДС, действительны в течение пяти лет со дня выдачи официального ответа на запрос, после чего подлежат пересмотру. Если фоновые концентрации химических веществ при установлении НДС использовались для расчета разбавления сточных вод, данные действительны в течение трех лет.

Данные фоновых концентраций подлежат досрочному пересмотру в случаях существенного изменения водного режима объекта, закрытия и реконструкции предприятий-водопользователей.

Для расчета фоновых концентраций использован период наблюдений октябрь 2020 г. – сентябрь 2021 г.

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

NN	Наименование ингредиента	Содержание
1	Взвешенные вещества, мг/ дм ³	12.7
2	Хлориды, мг/ дм ³	12.9
3	Сульфаты, мг/ дм ³	76.0
4	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг/ дм ³	2.34
5	Азот аммонийный, мг/ дм ³	0.37
6	Азот нитритный, мг/ дм ³	0.02
7	Азот нитратный, мг/ дм ³	0.94
8	Фосфаты, мг/ дм ³	0.06
9	Железо общее, мг/ дм ³	0.11



963837932

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

10	Медь, мг/ дм ³	0.0032
11	Алюминий, мг/ дм ³	0.133
12	Марганец, мг/ дм ³	0.035
13	Летучие фенолы, мкг/ дм ³	<2.0
14	Нефтепродукты, мг/ дм ³	0.06
15	ХПК, мг/ дм ³	24.4
16	Анионактивные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ), мг/ дм ³	<0.010

Справка выдана ООО «Эко М» для инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан», и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника



Т.Г.Немцева

Исп. А.В. Федотова
8(843) 293-33-62



963837932

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Сбербанк



Общество с ограниченной ответственностью
Эко-аналитическая лаборатория Мегатех"
(ООО "Эко Лаб "Мегатех")
Испытательная лаборатория
420095, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, д. 100,
корп. 85, ком. 306, 317, 318
тел. (843) 227-41-78, 8-917-939-27-49; e-mail: megatech76@mail.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AD88
Дата внесения в реестр 12.11.2015



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Г.И.Нигматзянова

21 "Октябрь" 2021 г.

ПРОТОКОЛ №199/651-ш.21

измерений шума

"21" октября 2021 г.

1. Наименование заказчика: ООО «Эко М»
2. Юридический адрес заказчика: 420021, РТ, г.Казань, ул.Нариманова, д.40
3. Фактический адрес заказчика: 420021, РТ, г.Казань, ул.Нариманова, д.40
4. Адрес объекта: РТ, г.Казань, Кировский р-н, Волжские поля, акватория Куйбышевского водохранилища
5. Место проведения измерений:
Точка №1 Бирюзовый пер., д.2 (индивидуальный жилой дом)
Точка №2 ул. Кузметьевская 1-ая, д.7 (индивидуальный жилой дом)
Точка №3 ул. Кузметьевская, д.60Ж (индивидуальный жилой дом)
6. Дата и время проведения замеров: 21.10.2021 10ч. 20 мин
7. Метеорологические факторы: давление 744 мм рт.ст., температура 2 °С, влажность 78 %, ветер Ю 5,0 м/с
8. Цель проведения измерения: контроль шумового воздействия
9. Средства измерения:

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Дата поверки	Срок действия поверки
1	Шумомер-виброметр анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А	БФ201016	С-АМ/02-02-2021/41797383	02.02.2021	01.02.2022
2	Калибратор акустический тип АК-1000 (Рег.№76039-19)	1123	С-АМ/02-02-2021/41797382	04.02.2021	03.02.2022
3	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	1420	С-АМ/18-08-2021/87617894	18.08.2021	17.08.2022
4	Психрометр аспирационный МВ-4-2М	124	С-АМ/16-09-2021/96943079	16.09.2021	15.09.2024
5	Анемометр чашечный МС-13	20874	С-АМ/17-08-2021/87547159	17.08.2021	16.08.2022
6	Секундомер механический СОПр-2а-2-010	5357	С-АМ/03-08-2021/87040220	10.08.2021	09.08.2022

10. НД на объем лабораторных исследований:
ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в жилых и общественных зданий".

11. Результаты проведенных измерений шума:

Объект: «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан»

Место проведения измерений:

Точка №1 Бирюзовый пер., д.2 (индивидуальный жилой дом)

Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	47,8	52,4
	48,1	53,2
	47,2	51,7
Средний по замерам уровень звука	47,7	52,5
Коррекция K1, дБА	-	-
Коррекция K2, дБА	-	-
Коррекция K3, дБА	0,0	0,0
Коррекция K4, дБА	-	-
Коррекция K5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	47,7	52,5
Расширенная неопределенность измерений*	1,0	1,2
Оценочный уровень звука	48,7	53,7
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 7 до 23ч)**	55	70

Точка №2 ул. Кузметьевская 1-ая, д.7 (индивидуальный жилой дом)

Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	42,6	47,3
	41,5	46,1
	42,2	46,7
Средний по замерам уровень звука	42,1	46,7
Коррекция K1, дБА	-	-
Коррекция K2, дБА	-	-
Коррекция K3, дБА	0,0	0,0
Коррекция K4, дБА	-	-
Коррекция K5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	42,1	46,7
Расширенная неопределенность измерений*	1,0	1,1
Оценочный уровень звука	43,1	47,8
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 7 до 23ч)**	55	70

Протокол №199/651-ш от 21.10.2021

Страница 2 из 3

Точка №3 ул. Кузметьевская, д.60Ж (индивидуальный жилой дом)

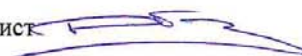
Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	44,4	49,1
	43,2	48,2
	43,8	48,5
Средний по замерам уровень звука	43,8	48,6
Коррекция К1, дБА	-	-
Коррекция К2, дБА	-	-
Коррекция К3, дБА	0,0	0,0
Коррекция К4, дБА	-	-
Коррекция К5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	43,8	48,6
Расширенная неопределенность измерений*	1,1	1,0
Оценочный уровень звука	44,9	49,6
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 7 до 23ч)**	55	70

Примечание:

* - расширенная неопределенность измерений при доверительной вероятности $P=0,95$ и коэффициенте охвата $k=2$.

** - в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Протокол составил: ведущий специалист



Д.В. Белобородов

Результаты исследований относятся только к объекту, прошедшему испытание.

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без разрешения ООО "Эко Лаб "Мегатех".

Окончание протокола

Протокол №199/651-ш от 21.10.2021

Страница 3 из 3



Общество с ограниченной ответственностью
 Эко-аналитическая лаборатория Мегатех"
 (ООО "Эко Лаб "Мегатех")
 Испытательная лаборатория
 420095, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, д. 100,
 корп. 85, ком. 306, 317, 318
 тел. (843) 227-41-78, 8-917-939-27-49; e-mail: megatech76@mail.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21АД88

Дата внесения в реестр 12.11.2015



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Г.И.Нигматзянова

" 20 21 " октября 2021 г.

ПРОТОКОЛ №200/651-ш.21

измерений шума

"21" октября 2021 г.

1. Наименование заказчика: ООО «Эко М»
2. Юридический адрес заказчика: 420021, РТ, г.Казань, ул.Нариманова, д.40
3. Фактический адрес заказчика: 420021, РТ, г.Казань, ул.Нариманова, д.40
4. Адрес объекта: РТ, г.Казань, Кировский р-н, Волжские поля, акватория Куйбышевского водохранилища
5. Место проведения измерений:
 Точка №1 Бирюзовый пер., д.2 (индивидуальный жилой дом)
 Точка №2 ул. Кузметьевская 1-ая, д.7 (индивидуальный жилой дом)
 Точка №3 ул. Кузметьевская, д.60Ж (индивидуальный жилой дом)
6. Дата и время проведения замеров: 21.10.2021 04ч. 40 мин
7. Метеорологические факторы: давление 749 мм рт.ст., температура 1 °С, влажность 80 %, ветер Ю 3,0 м/с
8. Цель проведения измерения: контроль шумового воздействия
9. Средства измерения:

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Дата поверки	Срок действия поверки
1	Шумомер-вибромметр анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А	БФ201016	С-АМ/02-02-2021/41797383	02.02.2021	01.02.2022
2	Калибратор акустический тип АК-1000 (Рег.№76039-19)	1123	С-АМ/02-02-2021/41797382	04.02.2021	03.02.2022
3	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	1420	С-АМ/18-08-2021/87617894	18.08.2021	17.08.2022
4	Психрометр аспирационный МВ-4-2М	124	С-АМ/16-09-2021/96943079	16.09.2021	15.09.2024
5	Анемометр чашечный МС-13	20874	С-АМ/17-08-2021/87547159	17.08.2021	16.08.2022
6	Секундомер механический СОПр-2а-2-010	5357	С-АМ/03-08-2021/87040220	10.08.2021	09.08.2022

10. НД на объем лабораторных исследований:
 ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в жилых и общественных зданий".

11. Результаты проведенных измерений шума:

Объект: «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г.Казань, Республика Татарстан»

Место проведения измерений:

Точка №1 Бирюзовый пер., д.2 (индивидуальный жилой дом)

Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	38,2	40,8
	39,1	41,7
	38,6	41,4
Средний по замерам уровень звука	38,6	41,3
Коррекция K1, дБА	-	-
Коррекция K2, дБА	-	-
Коррекция K3, дБА	0,0	0,0
Коррекция K4, дБА	-	-
Коррекция K5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	38,6	41,3
Расширенная неопределенность измерений*	1,0	1,0
Оценочный уровень звука	39,6	42,3
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 23 до 07ч)**	45	60

Точка №2 ул. Кузметьевская 1-ая, д.7 (индивидуальный жилой дом)

Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	36,2	38,4
	35,7	37,9
	36,6	38,7
Средний по замерам уровень звука	36,2	38,3
Коррекция K1, дБА	-	-
Коррекция K2, дБА	-	-
Коррекция K3, дБА	0,0	0,0
Коррекция K4, дБА	-	-
Коррекция K5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	36,2	38,3
Расширенная неопределенность измерений*	1,0	0,9
Оценочный уровень звука	37,2	39,2
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 23 до 07ч)**	45	60

Протокол №200/651-ш от 21.10.2021

Страница 2 из 3

Точка №3 ул. Кузнецовская, д.60Ж (индивидуальный жилой дом)

Величины	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Характер шума	непостоянный	непостоянный
Измеренные уровни звука	37,2	39,7
	35,9	38,2
	36,5	38,6
Средний по замерам уровень звука	36,6	38,9
Коррекция K1, дБА	-	-
Коррекция K2, дБА	-	-
Коррекция K3, дБА	0,0	0,0
Коррекция K4, дБА	-	-
Коррекция K5, дБА	0,0	0,0
Откорректированный средний уровень звука	36,6	38,9
Расширенная неопределенность измерений*	1,1	1,2
Оценочный уровень звука	37,7	40,1
• Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 23 до 07ч)**	45	60

Примечание:

* - расширенная неопределенность измерений при доверительной вероятности $P=0,95$ и коэффициенте охвата $k=2$.

** - в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Протокол составил: ведущий специалист  Д.В. Белобородов

Результаты исследований относятся только к объекту, прошедшему испытания.

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без разрешения ООО "Эко Лаб "Мегатех".

Окончание протокола

Протокол №200/651-ш от 21.10.2021

Страница 3 из 3

**Информация об участках, граничащих
с проектируемым ИЗУ**

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 28.10.2021 г., поступившего на рассмотрение 28.10.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № <u> </u> Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : <u> </u>	Всего разделов: <u> </u> Всего листов выписки: <u> </u>
28.10.2021 № 99/2021/427493214		
Кадастровый номер:	16:50:000000:30705	
Номер кадастрового квартала:	16:50:000000	
Дата присвоения кадастрового номера:	28.06.2021	
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют	
Адрес:	Республика Татарстан, МО "г Казань", г Казань, Кировский район	
Площадь:	2520 +/- 18 кв. м	
Кадастровая стоимость, руб.:	1203274.8	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:50:000000:25214	
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № <u> </u> Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : <u> </u>	Всего разделов: <u> </u>	Всего листов выписки: <u> </u>
28.10.2021 № 99/2021/427493214			
Кадастровый номер:		16:50:000000:30705	
Категория земель:	Земли населённых пунктов		
Виды разрешенного использования:	Под земли сельскохозяйственного пользования		
Сведения о кадастровом инженере:	Николаева Алия Шамиловна №16-11-321		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427493214			
Кадастровый номер:		16:50:000000:30705	
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 16:50:280901:229. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.		
Получатель выписки:	мещанова натаалья леонидовна		

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Раздел 2

Земельный участок	
<small>(вид объекта недвижимости)</small>	
Лист № _____	Раздела 2
Всего листов раздела 2 : _____	Всего разделов: _____
Всего листов выписки: _____	
28.10.2021 № 99/2021/427493214	
Кадастровый номер:	16:50:000000:30705
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Общество с ограниченной ответственностью "Первое Строительное Управление", ИНН: 1655145898
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 16:50:000000:30705-16/203/2021-1 от 28.06.2021
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9. Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3: _____	Всего разделов: _____
28.10.2021 № 99/2021/427493214		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		16:50:000000:30705	
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1: данные отсутствуют		Условные обозначения:	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист №	Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 :	Всего разделов:	Всего листов выписки:
28.10.2021	№ 99/2021/427493214			
Кадастровый номер:			16:50:000000:30705	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	478140.13	1289030.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	478119.11	1289064.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	478102.59	1289107.19	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	478085.54	1289090.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	478088.04	1289085.57	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	478091.21	1289077.03	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	478092.02	1289075.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	478096.64	1289069.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	478098.94	1289063.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	478101.54	1289051.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	478112.5	1289027.31	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	478116.85	1289018.67	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	478118.66	1289008.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	478119.1	1288998.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	478119.12	1288997.36	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427493214			
Кадастровый номер:		16:50:000000:30705	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	478128.41	1288978.6	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	478127.52	1288969.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	478127.7	1288968.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	478129.95	1288991.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	478131.86	1288998.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	478143.06	1289009.41	данные отсутствуют	данные отсутствуют

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 29.10.2021 г., поступившего на рассмотрение 29.10.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> :	Всего разделов: _____
29.10.2021 № 99/2021/427785173			
Кадастровый номер:		16:50:280901:227	

Номер кадастрового квартала:	16:50:280901
Дата присвоения кадастрового номера:	28.06.2021
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Республика Татарстан, МО "г Казань", г Казань, Кировский район
Площадь:	4200 +/- 23 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	2005458
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:50:000000:25214
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
29.10.2021 № 99/2021/427785173			
Кадастровый номер:		16:50:280901:227	
Категория земель:	Земли населённых пунктов		
Виды разрешенного использования:	Под земли сельскохозяйственного пользования		
Сведения о кадастровом инженере:	Николаева Алия Шамиловна №16-11-321		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Раздел 1

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № _____	Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : _____	Всего разделов: _____
29.10.2021 № 99/2021/427785173			
Кадастровый номер:		16:50:280901:227	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:		Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) 16:50:280903:13, 16:50:280901:229. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.	

Получатель выписки:	мещанова наталя леонидовна
---------------------	----------------------------

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № ____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : ____	Всего разделов: ____
Всего листов выписки: ____		
29.10.2021 № 99/2021/427785173		
Кадастровый номер:		16:50:280901:227
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1. Общество с ограниченной ответственностью "Первое Строительное Управление", ИНН: 1655145898
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 16:50:280901:227-16/203/2021-1 от 28.06.2021
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3 :	Всего разделов:
29.10.2021 № 99/2021/427785173		Всего листов выписки:	
Кадастровый номер:		16:50:280901:227	
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1: данные отсутствуют		Условные обозначения:	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись	
		инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист №	Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 :	Всего разделов:	Всего листов выписки:
29.10.2021	№ 99/2021/427785173			
Кадастровый номер:			16:50:280901:227	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	478085.54	1289090.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	478102.59	1289107.19	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	478065.47	1289205.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	478057.47	1289216.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	478023.06	1289192.54	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	478031.78	1289176.56	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	478035.68	1289169.83	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	478042.93	1289153.88	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	478047.17	1289144.57	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	478050.96	1289137.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	478059.01	1289127.08	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	478069.46	1289116.4	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	478075.21	1289109.28	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	478080.38	1289101.04	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 28.10.2021 г., поступившего на рассмотрение 28.10.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	
Номер кадастрового квартала:		16:50:280901	
Дата присвоения кадастрового номера:		17.06.2005	
Ранее присвоенный государственный учетный номер:		Кадастровый номер: 16: 50: 28 09 01: 0001, Условный номер: 16:50:03:01653	
Адрес:		установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, г Казань, Кировский район, п Займище	
Площадь:		25400 +/- 55.78 кв. м	
Кадастровая стоимость, руб.:		82842354	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:		16:50:281603:40, 16:50:280901:13, 16:50:280901:12, 16:50:280901:14	
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:		данные отсутствуют	
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:		данные отсутствуют	
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:			
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись	
		инициалы, фамилия	

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	
Категория земель:	Земли населённых пунктов		
Виды разрешенного использования:	Под грузовой причал и территорию, необходимую для его эксплуатации		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> :	Всего разделов: _____
28.10.2021 № 99/2021/427495583		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют.	
Получатель выписки:		мещанова натаалья леонидовна	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок		
<small>(вид объекта недвижимости)</small>		
Лист № ____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : ____	Всего разделов: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583		
Кадастровый номер:		16:50:280901:1
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1. Муниципальное образование "город Казань Республики Татарстан"
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 16-16-01/134/2005-30.1 от 22.12.2005
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1: данные отсутствуют		Условные обозначения:	
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Раздел 3.2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : <u> </u>	Всего разделов: <u> </u>	Всего листов выписки: <u> </u>
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	478139.79	1289032.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	478143.07	1289009.4	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	478131.86	1288998.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	478129.95	1288991.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	478122.77	1288920.02	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	478123.15	1288905.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	478239.13	1288886.19	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	478242.45	1288900.59	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	478267.36	1288896.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	478267.84	1288897.56	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	478319.68	1288938.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	478295.42	1288967.13	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	478314.11	1288978.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	478315.63	1288979.41	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	478311.24	1288982.81	данные отсутствуют	данные отсутствуют
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Раздел 3.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	478150.35	1289086.79	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	478127.75	1289085.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	478118.54	1289073.73	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	478138.75	1289034.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Раздел 4

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>4</u>	Всего листов раздела <u>4</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	
План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: <u>16:50:280901:1/2</u>	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

Раздел 4.1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>4.1</u>	Всего листов раздела <u>4.1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
2	25290.45	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Распоряжение "Об изменении части водоохранной зоны и части прибрежной защитной полосы Куйбышевского водохранилища в границах Зеленодольского, Лаишевского муниципальных районов, муниципального образования "г.Казань" на территории Республики Татарстан № 02-4148 от 14.12.2016, срок действия: 17.05.2017

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Раздел 4.2

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № _____ Раздела <u>4.2</u>	Всего листов раздела <u>4.2</u> : _____	Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 2				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	478139.79	1289032.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	478143.07	1289009.4	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	478131.86	1288998.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	478123.15	1288905.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	478239.13	1288886.19	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	478242.45	1288900.59	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	478267.36	1288896.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	478267.84	1288897.56	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	478319.68	1288938.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	478295.42	1288967.13	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	478314.11	1288978.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	478315.63	1288979.41	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	478311.24	1288982.81	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	478150.35	1289086.79	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	478127.75	1289085.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	478118.54	1289073.73	данные отсутствуют	данные отсутствуют
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности			подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 4.2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела <u>4.2</u>	Всего листов раздела <u>4.2</u> : ____	Всего разделов: ____
28.10.2021 № 99/2021/427495583			
Кадастровый номер:		16:50:280901:1	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	Х	У		
1	2	3	4	5
19	478138.75	1289034.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	478130.21	1288992.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	478131.28	1288990.88	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	478123.82	1288916.24	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	478122.99	1288911.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	478193.64	1288893.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	478220.7	1288889.3	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	478222.8	1288888.91	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

ФГИС ЕГРН

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 28.10.2021 г., поступившего на рассмотрение 28.10.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427477934			
Кадастровый номер:		16:50:000000:26241	

Номер кадастрового квартала:	16:50:000000
Дата присвоения кадастрового номера:	16.11.2020
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, МО "г Казань", г Казань, Кировский район, ул. Кузметьевская
Площадь:	11121 +/- 37 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	1
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:50:000000:21406, 16:50:281003:53
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427477934			
Кадастровый номер:		16:50:000000:26241	

Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	Территория общего пользования
Сведения о кадастровом инженере:	Шагиахметов Алмаз Альфредович №16-10-143
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
28.10.2021 № 99/2021/427477934			
Кадастровый номер:		16:50:000000:26241	
Условный номер земельного участка:		данные отсутствуют	
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:		данные отсутствуют	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"	
Особые отметки:		Граница земельного участка не установлена в соответствии с требованиями земельного законодательства. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.2 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок		
<small>(вид объекта недвижимости)</small>		
Лист № <u> </u> Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : <u> </u>	Всего разделов: <u> </u>
28.10.2021 № 99/2021/427477934		
Кадастровый номер:		16:50:000000:26241
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Муниципальное образование "город Казань Республики Татарстан"
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 16:50:000000:26241-16/203/2021-1 от 12.05.2021
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:		не зарегистрировано
5. Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		
9. Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Информация о наличии / отсутствии ООПТ

Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"



Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"

ООО "Эко М"

ИНН 1655104940 КПП 165501001

Юридический адрес: 420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Нариманова, д. 40,
корпус 21-05, пом. 310, 311

Почтовый адрес: 420021, п/о 21, а/я 33

Р/с 40702810300010005179 в АКБ «Энергобанк» г. Казань

К/с 30101810300000000770 БИК 049205770

ОГРН 1061655008986

ОКВЭД 71.12.53

www.eco-m116.ru

Телефон ген. директора: (843) 292 97 68

факс: (843) 292 97 28

e-mail: eko_m@bk.ru

от 18.10.2021 г. № 130
на № _____

Председателю Государственного
Комитета Республики Татарстан
по биологическим ресурсам
г-ну Баткову Ф.С.

Уважаемый Федор Сергеевич!

Для выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям для объекта: «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан», прошу Вас предоставить информацию о наличии особо охраняемых природных территорий регионального значения в районе расположения проектируемых объектов, а также о наличии видов флоры и фауны, занесённых в Красную Книгу РТ в районе размещения участков изыскательных работ.

Месторасположение объектов изысканий указано в приложении к данному письму.

Приложение – Карта-схема и координаты расположения проектируемых объектов.

Генеральный директор

В. С. Моряков

Исполнитель: Сарварова А.С. (843) 292-97-28



Рис.1. Ситуационная карта-схема расположения ИЗУ (1-4)

— границы ИЗУ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

27.10.2021 № 4494-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Эко М»

В. С. МОРЯКОВУ
eko_m@bk.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Вячеслав Сергеевич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранные зоны.

Обращаем Ваше внимание, что на расстоянии около 60 м от объекта «Участок №3» расположен государственный природный заказник регионального значения ландшафтного профиля «Волжские просторы», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2019 №1260.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в муниципальном образовании г.Казани, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории испрашиваемого участка видов флоры и фауны, в том числе занесенных в Красную книгу Российской

Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Дополнительного сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



Г.П. Лебедева
(843) 211 68 62

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов грибов, растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, отмеченных на территории муниципального образования г.Казани

Животные, всего 71 вид:

Класс Млекопитающие – 6 видов: ночница усатая, ночница Брандта, ушан бурый, кожан двухцветный, соня лесная, куница каменная;

Класс Птицы – 29 видов: гагара чернозобая, выпь большая, гусь серый, лебедь-шипун, огарь, балобан, сапсан, дербник, кобчик, травник, поручейник, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, филин, сова ушастая, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, зимородок обыкновенный, удод, дятел седой, дятел зеленый, дятел трехпалый, сорокопуд серый, лазоревка белая (князек);

Класс Рептилии – 2 вида: веретеница ломкая, медянка;

Класс Амфибии – 2 вида: тритон гребенчатый, жерлянка краснобрюхая;

Беспозвоночные – 32 вида: планария молочно-белая, щитень весенний, паук-серебрянка, эфемера линейчатая, коромысло большое, златоглазка перламутровая, красотел бронзовый, красотел золотистоточечный, жужелица Шонхерри, плавунец широкий, водолюб большой темный, стафилин мохнатый, стафилин широкий, навозник весенний, листоед синий, аполлон, прозерпина, павлиний глаз малый ночной, медведица Гера, медведица-хозяйка, медведица Геба, медведица-госпожа, медведица желтоватая, медведица чистая, орденская лента малиновая, орденская лента голубая, ктырь тонкобрюхий, сфекс зубастый, пчела-шерстобит, пчела-листорез люцерновая, пчела-плотник обыкновенная, шмель йонеллюс.

Растения, всего 65 видов:

Отдел Покрытосеменные – 52 вида: частуха ланцетная, бодяк болотный, пупочник завитой, резуха Жерарда, осока колхидская, пушица узколистная, пушица влагалищная, камыш укореняющийся, сивец луговой, росянка английская, росянка круглолистная, подбел многолистный, толокнянка обыкновенная, клюква болотная, астрагал песчаный, золототысячник обыкновенный, горечавка легочная, горечавочка горьковатая, смородина колосистая, касатик сибирский, пузырчатка средняя, пузырчатка малая, алтей лекарственный, кувшинка белоснежная, пыльцеголовник красный, пололепестник зеленый, ладьян трехнадрезный, венерин башмачок настоящий, венерин башмачок крапчатый, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, кокушник длиннорогий, гаммбария болотная, бровник одноклубневый, тайник яйцевидный, мякотница однолистная, неотиния обожженная, гнездовка настоящая (обыкновенная), неоттианта клобучковая, ятрышник шлемоносный, белозор болотный, двутычинница двутычинковая, рдест альпийский, воронец красноплодный, ветреничка дубравная, лютик длиннолистный, ива лапландская, шейхерия болотная, мытник болотный, норичник теневой, ежеголовник плавающий;

Отдел Папоротниковидные – 3 вида: гроздовник полулунный, гроздовник многораздельный, ужовник обыкновенный;

Отдел Хвощевидные – 1 вид: хвощ ветвистый;

Отдел Плауновидные – 3 вида: плауночек заливаемый, плаун годичный, плаун булавовидный;

Отдел Мохообразные – 4 вида: антоцерос паппенный, лепидозия ползучая, пирамидула четырехгранная, сфагнум папиллозный;

Отдел Водоросли – 2 вида: хара обыкновенная, носток сливовидный.

Грибы, всего 7 видов:

уснея густобородая, рамалина ясенева, леукокопринус Бедема, энтолома Тьяллингии, грифола курчавая, звездовик черноголовый, гиропор каштановый.

ИТОГО 143 вида.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежий острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

Сведения о водном объекте



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)
НИЖНЕ-ВОЛЖСКОЕ
БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

420073, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, д. 50,
тел./факс: (843) 524-72-16

E-mail: otdel.nvbvu@tatar.ru

от 07.10.2021 № 02-4234

на № _____ от _____

О представлении сведений из государственного
водного реестра

Генеральному директору
ООО «Эко М»

В. С. Морякову

Уважаемый Вячеслав Сергеевич!

Отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ направляет Вам сведения из государственного водного реестра по формам 1.1, 1.4, 1.8.1, 1.9, 2.13 – гвр о водном объекте – Куйбышевское водохранилище.

Вместе с тем, по состоянию на 07.10.2021г. сведения по формам 1.11, 1.13, 2.14 - гвр о водном объекте – Куйбышевское водохранилище не могут быть представлены, ввиду отсутствия их в государственном водном реестре.

Приложение: формы в электронном виде

Заместитель руководителя –
начальник отдела

И.Ш. Ханбиков

Юсупов Р.Р.
(843) 524-72-23

Бассейновый округ: 11 - Нижневолжский бассейновый округ

Код бассейнового округа	Наименование бассейнового округа	Наименования речных бассейнов		Площадь, тыс. км2
		Наименования речных бассейнов	Коды	
1	2	3	4	5
11	Нижневолжский бассейновый округ	Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море	11.01	278,3

Речной бассейн: 01 - Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море

Наименование речного бассейна	Код речного бассейна	Подбассейны		Площадь, тыс. км2
		Наименования подбассейнов	Коды	
1	2	3	4	5
Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море	11.01	Подбассейн отсутствует	11.01.00	280,69

1.2.7 Сведения о местоположении береговой линии (границы водного объекта) (форма 1.8.1-гвр)

[illegible]

11136	478379.01	1288786.8
11137	478368.01	1288786.43
11138	478365.97	1288785.43
11139	478364.85	1288783.14
11140	478363.52	1288781.44
11141	478353.29	1288775.77
11142	478348.25	1288775.73
11143	478345.08	1288776.52
11144	478338.01	1288780.43
11145	478319.06	1288785.31
11146	478313.17	1288786.1
11147	478306.47	1288787.76
11148	478299.63	1288796.89
11149	478295.89	1288794.47
11150	478287.66	1288805.15
11151	478276.38	1288823.26
11152	478261.36	1288849.26
11153	478252.36	1288867.64
11154	478252.71	1288869.06
11155	478250.82	1288871.32
11156	478247.06	1288873.65
11157	478246.11	1288878.57
11158	478242.79	1288882.84
11159	478239.95	1288885.74
11160	478220.7	1288889.3
11161	478121.88	1288905.63
11162	478123.82	1288916.24
11163	478131.28	1288990.88
11164	478124.45	1288998.08
11165	478123	1289001.42
11166	478119.23	1289005.78
11167	478114.23	1289009.48
11168	478108.32	1289012.4
11169	478104.84	1289015.74
11170	478104.19	1289019.58
11171	478105.06	1289028.87
11172	478104.11	1289032.57
11173	478101.72	1289036.64
11174	478093.71	1289040.21
11175	478086.57	1289040.16
11176	478082.05	1289044.69
11177	478081.24	1289049.79
11178	478082.05	1289057.8
11179	478084.6	1289060.01
11180	478090.17	1289059.78
11181	478098.76	1289056.76
11182	478100.61	1289056.88
11183	478101.66	1289062.22
11184	478096.78	1289079.11
11185	478093.19	1289085.96
11186	478092.84	1289103.02
11187	478092.26	1289109.87
11188	478092.37	1289119.05
11189	478090.93	1289126.77
11190	478088.53	1289132.21
11191	478085.44	1289135.19
11192	478082.46	1289136.22
11193	478075.32	1289136.04
11194	478073.77	1289136.62
11195	478071.32	1289138.45

11196	478069.31	1289141.14
11197	478068.97	1289145.08
11198	478070.69	1289148
11199	478070.97	1289151
11200	478069.02	1289156.66
11201	478066.45	1289159.24
11202	478063.67	1289160.63
11203	478062.18	1289160.54
11204	478061.55	1289156.97
11205	478060.6	1289154.45
11206	478058.89	1289153.68
11207	478057.58	1289153.54
11208	478056.54	1289153.99
11209	478055.55	1289155.75
11210	478055.06	1289163.33
11211	478054.2	1289165.32
11212	478046.88	1289170.87
11213	478041.43	1289173.44
11214	478036.27	1289174.85
11215	478033.39	1289177.42
11216	478030.45	1289180.71
11217	478027.1	1289183.83
11218	478025.07	1289185.01
11219	478023.68	1289185.14
11220	478022.37	1289184.06
11221	478021.06	1289182.03
11222	478019.44	1289180.77
11223	478017.68	1289180.99
11224	478016.51	1289182.53
11225	478017.18	1289184.01
11226	478018.31	1289184.92
11227	478020.11	1289185.64
11228	478020.79	1289187.67
11229	478020.61	1289192.18
11230	478019.17	1289195.79
11231	478018.67	1289198.09
11232	478018.73	1289199.39
11233	478018.16	1289202.38
11234	478016.31	1289203.88
11235	478010.67	1289207.38
11236	478008.82	1289211.66
11237	478006.68	1289219.87
11238	478008.1	1289224.37
11239	478010.67	1289226.44
11240	478010.31	1289229.79
11241	478007.89	1289228.51
11242	478004.18	1289230.3
11243	478002.04	1289232.15
11244	477998.95	1289233.23
11245	477997.59	1289234.65
11246	477996.24	1289237.94
11247	477993.74	1289240.08
11248	477983.68	1289243.73
11249	477982.25	1289245.95
11250	477983.68	1289256.3
11251	477985.25	1289258.94
11252	477989.95	1289258.37
11253	477996.73	1289255.23
11254	477998.51	1289254.87
11255	478001.72	1289255.15

11256	478004.01	1289257.08
11257	478008.64	1289262.94
11258	478005.86	1289267.86
11259	477989.16	1289271.37
11260	477983.52	1289278.94
11261	477981.17	1289286.29
11262	477980.59	1289290.08
11263	477979.24	1289294.36
11264	477974.44	1289302.66
11265	477975.15	1289305.73
11266	477977.58	1289308.23
11267	477978.79	1289310.01
11268	477979.15	1289312.87
11269	477977.58	1289321.74
11270	477973.73	1289328.52
11271	477971.95	1289333.8
11272	477970.66	1289340.94
11273	477971.37	1289348.67
11274	477971.09	1289354.67
11275	477968.73	1289362.88
11276	477962.53	1289372.87
11277	477959.11	1289380.4
11278	477958.11	1289388.51
11279	477956	1289391.57
11280	477941.46	1289400.7
11281	477935.95	1289402.3
11282	477930.42	1289407.72
11283	477926.56	1289408.77
11284	477915.08	1289420.25
11285	477890.75	1289443.32
11286	477886.94	1289444.27
11287	477877.91	1289448.28
11288	477870.3	1289450.19
11289	477855.85	1289453.09
11290	477846.07	1289455.85
11291	477837.88	1289453.87
11292	477821.91	1289452.51
11293	477816.51	1289450.71
11294	477811.2	1289449.36
11295	477807.79	1289447.74
11296	477802.44	1289446.03
11297	477796.5	1289448.91
11298	477790.29	1289451.43
11299	477787.59	1289451.52
11300	477780.73	1289450.53
11301	477775.42	1289448.19
11302	477762.87	1289445.94
11303	477751.44	1289446.66
11304	477746.04	1289447.65
11305	477741.6	1289449
11306	477731.34	1289443.77
11307	477724.06	1289443.5
11308	477718.08	1289441.7
11309	477710.25	1289438.73
11310	477699	1289438.46
11311	477689.06	1289439.07
11312	477683.48	1289439.82
11313	477672.66	1289439.42
11314	477629.17	1289434.89
11315	477614.95	1289434.67

11316	477607.19	1289432.58
11317	477599.14	1289431.25
11318	477597.36	1289431.92
11319	477593.68	1289437.02
11320	477592.7	1289444.35
11321	477591.42	1289447.02
11322	477591.19	1289449.72
11323	477592.39	1289456.43
11324	477591.68	1289458.56
11325	477590.44	1289458.16
11326	477589.11	1289455.89
11327	477587.16	1289455.85
11328	477585.47	1289458.29
11329	477586.58	1289468.2
11330	477588.57	1289471.66
11331	477591.15	1289472.68
11332	477595.58	1289470.02
11333	477600.44	1289467.85
11334	477605.1	1289466.7
11335	477614.14	1289466.83
11336	477624.68	1289469.71
11337	477635.67	1289473.48
11338	477645.21	1289476.21
11339	477651.34	1289483.14
11340	477650.43	1289494.39
11341	477647.63	1289500.2
11342	477649.68	1289504.52
11343	477658.08	1289513.27
11344	477662.39	1289515.42
11345	477669.43	1289518.27
11346	477683.73	1289516.45
11347	477706.12	1289519.69
11348	477711.03	1289524.23
11349	477713.39	1289540.77
11350	477713.93	1289552.95
11351	477715.02	1289565.13
11352	477718.87	1289577
11353	477714.04	1289596.47
11354	477714.04	1289605.33
11355	477715.8	1289623.54
11356	477716.7	1289626.93
11357	477718.93	1289630.77
11358	477721.15	1289633.11
11359	477729.56	1289648.55
11360	477734.24	1289660.43
11361	477735.08	1289667.72
11362	477735.41	1289675.74
11363	477736.91	1289678.31
11364	477738.39	1289681.97
11365	477738.47	1289688.03
11366	477737.02	1289694.32
11367	477733.22	1289703.21
11368	477731.35	1289705.75
11369	477733.11	1289711.52
11370	477736.81	1289714.53
11371	477739.89	1289729.49
11372	477742.59	1289738.28
11373	477739.64	1289755.86
11374	477734.33	1289766.85
11375	477729.01	1289778.9

11376	477721.93	1289790.15
11377	477709.33	1289812.86
11378	477694.19	1289834.57
11379	477683.26	1289861.1
11380	477676.61	1289881.74
11381	477671.39	1289891.67
11382	477666.84	1289909.96
11383	477656.03	1289926.62
11384	477651.87	1289940.26
11385	477647.94	1289959.37
11386	477642.81	1289966.64
11387	477639.53	1289978.96
11388	477634.22	1289989.85
11389	477628.64	1289998.1
11390	477621.27	1290012.12
11391	477621.71	1290016.63
11392	477622.57	1290021.17
11393	477622.2	1290023.91
11394	477617.35	1290029.26
11395	477612.74	1290046.83
11396	477609.2	1290055.91
11397	477607.7	1290062.32
11398	477608.64	1290066.3
11399	477607.89	1290071.52
11400	477599.61	1290083.43
11401	477599.05	1290087.04
11402	477597.5	1290089.96
11403	477597.06	1290092.39
11404	477596.94	1290099.04
11405	477595.88	1290103.71
11406	477592.46	1290105.14
11407	477589.51	1290105.4
11408	477585.41	1290113.86
11409	477585.28	1290119.09
11410	477584.1	1290123.56
11411	477579.19	1290128.6
11412	477577.57	1290133.04
11413	477576.39	1290143.24
11414	477576.95	1290145.66
11415	477576.39	1290147.9
11416	477575.08	1290149.89
11417	477572.97	1290150.89
11418	477571.48	1290150.95
11419	477570.61	1290153
11420	477570.23	1290156.11
11421	477566.67	1290160.75
11422	477565.42	1290166.48
11423	477566.29	1290168.53
11424	477566.61	1290171.64
11425	477564.12	1290178.67
11426	477563.56	1290182.53
11427	477563.87	1290188.87
11428	477563.37	1290192.35
11429	477559.87	1290198.46
11430	477557.39	1290200.52
11431	477554.22	1290207.67
11432	477551.36	1290209.48
11433	477549.99	1290213.46
11434	477549.74	1290218.06
11435	477550.61	1290222.16

11436	477549.8	1290226.89
11437	477546.13	1290230.41
11438	477544.39	1290235.45
11439	477544.95	1290241.8
11440	477542.65	1290250.5
11441	477540.91	1290252.56
11442	477539.79	1290254.48
11443	477540.21	1290259.86
11444	477540.89	1290263.9
11445	477539.03	1290278.27
11446	477539.09	1290285.61
11447	477537.85	1290305.72
11448	477536.73	1290311.63
11449	477534.18	1290315.74
11450	477531.94	1290320.84
11451	477525.08	1290328.76
11452	477521.16	1290333.99
11453	477520.91	1290336.91
11454	477524.7	1290354.45
11455	477525.58	1290362.07
11456	477524.65	1290368.29
11457	477520.79	1290374.2
11458	477517.68	1290374.95
11459	477517.25	1290381.79
11460	477518.07	1290399.37
11461	477510.33	1290425.38

Справочная информация. Водотоки

Водохозяйственный участок: 11.01.00.001 - Волжский участок Куйбышевского в-ща от г. Казань до пгт. Камское устье

Регион: 16 - Республика Татарстан

Фильтр по наименованию водного объекта: куйбышев

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Местоположение	Длина, км
1	2	3	4	5
Волга (Куйбышевское в-ще, Камское устье))	21 - Река	11010000112110000000017	Каспийское море	3531

Площадь водосбора, км ²	Средняя высота водосборной площади, м	Средний уклон водосборной площади	Средний уклон реки	Средневзвешенный уклон реки
6	7	8	9	10
1360000				

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 11.01.00.001 - Волжский участок Куйбышевского в-ща от г. Казань до пгт. Камск
Водный объект: 11010000121412100000010 - Куйбышевское вдхр.:

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранных зон и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)
1	2	3
11 - Нижневолжский бассейновый округ		
11.01 - Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море		
11.01.00.001 - Волжский участок Куйбышевского в-ща от г. Казань до пгт. Камское устье		
Куйбышевское вдхр.	11010000121412100000010	3531 км, для ПЗП - особо ценное рыбохозяйственное значение
Куйбышевское вдхр.	11010000121412100000010	3531 км, для ПЗП - особо ценное рыбохозяйственное значение

Куйбышевское вдхр.	11010000121412100000010	3531 км, для ПЗП - особо ценное рыбохозяйственное значение
Куйбышевское вдхр.	11010000121412100000010	3531 км, для ПЗП - особо ценное рыбохозяйственное значение

кое устье

Параметры, м		Особые отметки
водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
4	5	6
200	200	Параметры ВОЗ и ПЗП определены в рамках государственных контрактов: № И-12-07 от 03 сентября 2012 г., И-14-10 от 03.02.2015 г. на информационное обеспечение и другие работы в области водных ресурсов для федеральных государственных нужд. Материалы хранятся в ФГБУ «Фонд информации по водным ресурсам» (ФГУ «Акваинфотека»). За исключением участков по ГК №16МЭ-17с от 08.07.2016 г.
200	200	ГК №16МЭ-17с от 08.07.2016 г. "Изменение (уточнение) зон с особыми условиями использования территорий части водоохранной зоны и части прибрежной защитной полосы Куйбышевского водохранилища в границах Зеленодольского, Ланшевского муниципальных районов, муниципального образования "г. Казань" Республики Татарстан"
200	200	ГК от 06.12.2016 г №16 МЭ-34с. Описание местоположения зон с особыми условиями использования территории, прилегающих к уточненной береговой линии Куйбышевского водохранилища, расположенного на территории Республики Татарстан.
200	200	ГК от 04.08.2017 №17МЭ-17с. Описание местоположения зон с особыми условиями использования территории, прилегающих к уточненной береговой линии Куйбышевского водохранилища, расположенного на территории Республики Татарстан.

**Перечень координат поворотных точек границ
проектируемого ИЗУ**

Координаты поворотных точек границ ИЗУ

№ точки	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H1	478124.45	1288998.08	55.810305059, 48.856212668	55°48'37.098", 48°51'22.366"	55.810306243; 48.856215598;
H2	478123.0	1289001.42	55.810292113, 48.856265998	55°48'37.052", 48°51'22.558"	55.810293297; 48.856268928;
H3	478119.23	1289005.78	55.810258352, 48.856335691	55°48'36.930", 48°51'22.808"	55.810259536; 48.856338621;
H4	478114.23	1289009.48	55.810213529, 48.856394908	55°48'36.769", 48°51'23.022"	55.810214713; 48.856397838;
H5	478108.32	1289012.4	55.810160515, 48.856441721	55°48'36.578", 48°51'23.190"	55.810161699; 48.856444651;
H6	478104.84	1289015.74	55.810129336, 48.856495134	55°48'36.466", 48°51'23.382"	55.810130520; 48.856498064;
H7	478104.19	1289019.58	55.810123586, 48.856556406	55°48'36.445", 48°51'23.603"	55.810124770; 48.856559336;
H8	478105.06	1289028.87	55.810131613, 48.856704540	55°48'36.474", 48°51'24.136"	55.810132797; 48.856707470;
H9	478104.11	1289032.57	55.810123165, 48.856763591	55°48'36.443", 48°51'24.349"	55.810124349; 48.856766521;
H10	478101.72	1289036.64	55.810101793, 48.856828602	55°48'36.366", 48°51'24.583"	55.810102977; 48.856831532;
H11	478093.71	1289040.21	55.810029932, 48.856885867	55°48'36.108", 48°51'24.789"	55.810031116; 48.856888797;
H12	478086.57	1289040.16	55.809965802, 48.856885360	55°48'35.877", 48°51'24.787"	55.809966986; 48.856888290;
H13	478082.05	1289044.69	55.809925309, 48.856957794	55°48'35.731", 48°51'25.048"	55.809926493; 48.856960724;
H14	478081.24	1289049.79	55.809918151, 48.857039168	55°48'35.705", 48°51'25.341"	55.809919335; 48.857042098;
H15	478082.05	1289057.8	55.809925609, 48.857166889	55°48'35.732", 48°51'25.801"	55.809926793; 48.857169819;
H16	478084.6	1289060.01	55.809948563, 48.857202033	55°48'35.815", 48°51'25.927"	55.809949747; 48.857204963;
H17	478090.17	1289059.78	55.809998585, 48.857198139	55°48'35.995", 48°51'25.913"	55.809999769; 48.857201069;
H18	478098.76	1289056.76	55.810075668, 48.857149623	55°48'36.272", 48°51'25.739"	55.810076852; 48.857152553;
H19	478100.61	1289056.88	55.810092287, 48.857151461	55°48'36.332", 48°51'25.745"	55.810093471; 48.857154391;
H20	478101.66	1289062.22	55.810101839, 48.857236588	55°48'36.367", 48°51'26.052"	55.810103023; 48.857239518;
H21	478096.78	1289079.11	55.810058395, 48.857506170	55°48'36.210", 48°51'27.022"	55.810059579; 48.857509100;
H22	478093.19	1289085.96	55.810026308, 48.857615568	55°48'36.095", 48°51'27.416"	55.810027492; 48.857618498;
H23	478092.84	1289103.02	55.810023553, 48.857887677	55°48'36.085", 48°51'28.396"	55.810024737; 48.857890607;
H24	478092.26	1289109.87	55.810018500, 48.857996954	55°48'36.067", 48°51'28.789"	55.810019684; 48.857999884;
H25	478092.37	1289119.05	55.810019697, 48.858143364	55°48'36.071", 48°51'29.316"	55.810020881; 48.858146294;
H26	478090.93	1289126.77	55.810006939, 48.858266550	55°48'36.025", 48°51'29.760"	55.810008123; 48.858269480;
H27	478088.53	1289132.21	55.809985507, 48.858353411	55°48'35.948", 48°51'30.072"	55.809986691; 48.858356341;
H28	478085.44	1289135.19	55.809957821, 48.858401065	55°48'35.848", 48°51'30.244"	55.809959005; 48.858403995;

№ точки	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H29	478082.46	1289136.22	55.809931079, 48.858417613	55°48'35.752", 48°51'30.303"	55.809932263; 48.858420543;
H30	478075.32	1289136.04	55.809866947, 48.858415030	55°48'35.521", 48°51'30.294"	55.809868131; 48.858417960;
H31	478073.77	1289136.62	55.809853038, 48.858424343	55°48'35.471", 48°51'30.328"	55.809854222; 48.858427273;
H32	478071.32	1289138.45	55.809831075, 48.858453629	55°48'35.392", 48°51'30.433"	55.809832259; 48.858456559;
H33	478069.31	1289141.14	55.809813083, 48.858496613	55°48'35.327", 48°51'30.588"	55.809814267; 48.858499543;
H34	478068.97	1289145.08	55.809810119, 48.858559467	55°48'35.316", 48°51'30.814"	55.809811303; 48.858562397;
H35	478070.69	1289148.0	55.809825633, 48.858605969	55°48'35.372", 48°51'30.981"	55.809826817; 48.858608899;
H36	478070.97	1289151.0	55.809828216, 48.858653805	55°48'35.382", 48°51'31.154"	55.809829400; 48.858656735;
H37	478069.02	1289156.66	55.809810831, 48.858744157	55°48'35.319", 48°51'31.479"	55.809812015; 48.858747087;
H38	478066.45	1289159.24	55.809787806, 48.858785409	55°48'35.236", 48°51'31.627"	55.809788990; 48.858788339;
H39	478063.67	1289160.63	55.809762869, 48.858807690	55°48'35.146", 48°51'31.708"	55.809764053; 48.858810620;
H40	478062.18	1289160.54	55.809749484, 48.858806315	55°48'35.098", 48°51'31.703"	55.809750668; 48.858809245;
H41	478061.55	1289156.97	55.809743745, 48.858749402	55°48'35.077", 48°51'31.498"	55.809744929; 48.858752332;
H42	478060.6	1289154.45	55.809735155, 48.858709248	55°48'35.047", 48°51'31.353"	55.809736339; 48.858712178;
H43	478058.89	1289153.68	55.809719779, 48.858697036	55°48'34.991", 48°51'31.309"	55.809720963; 48.858699966;
H44	478057.58	1289153.54	55.809708010, 48.858694856	55°48'34.949", 48°51'31.301"	55.809709194; 48.858697786;
H45	478056.54	1289153.99	55.809698680, 48.858702075	55°48'34.915", 48°51'31.327"	55.809699864; 48.858705005;
H46	478055.55	1289155.75	55.809689828, 48.858730185	55°48'34.883", 48°51'31.429"	55.809691012; 48.858733115;
H47	478055.06	1289163.33	55.809685599, 48.858851099	55°48'34.868", 48°51'31.864"	55.809686783; 48.858854029;
H48	478054.2	1289165.32	55.809677920, 48.858882873	55°48'34.841", 48°51'31.978"	55.809679104; 48.858885803;
H49	478046.88	1289170.87	55.809612300, 48.858971685	55°48'34.604", 48°51'32.298"	55.809613484; 48.858974615;
H50	478041.43	1289173.44	55.809563409, 48.859012893	55°48'34.428", 48°51'32.446"	55.809564593; 48.859015823;
H51	478036.27	1289174.85	55.809517095, 48.859035589	55°48'34.262", 48°51'32.528"	55.809518279; 48.859038519;
H52	478033.39	1289177.42	55.809491287, 48.859076694	55°48'34.169", 48°51'32.676"	55.809492471; 48.859079624;
H53	478030.45	1289180.71	55.809464955, 48.859129284	55°48'34.074", 48°51'32.865"	55.809466139; 48.859132214;
H54	478027.1	1289183.83	55.809434937, 48.859179180	55°48'33.966", 48°51'33.045"	55.809436121; 48.859182110;
H55	478025.07	1289185.01	55.809416731, 48.859198081	55°48'33.900", 48°51'33.113"	55.809417915; 48.859201011;
H56	478023.68	1289185.14	55.809404250, 48.859200211	55°48'33.855", 48°51'33.121"	55.809405434; 48.859203141;
H57	478022.37	1289184.06	55.809392460, 48.859183038	55°48'33.813", 48°51'33.059"	55.809393644; 48.859185968;

№ точки	МСК-16		WGS-84		ГСК-2011
	х	у	° СШ, ВД	° ' " СШ, ВД	° СШ, ВД
H58	478021.06	1289182.03	55.809380648, 48.859150714	55°48'33.770", 48°51'32.943"	55.809381832; 48.859153644;
H59	478019.44	1289180.77	55.809366069, 48.859130684	55°48'33.718", 48°51'32.870"	55.809367253; 48.859133614;
H60	478017.68	1289180.99	55.809350266, 48.859134263	55°48'33.661", 48°51'32.883"	55.809351450; 48.859137193;
H61	478016.387	1289169.787	55.809338402, 48.858955635	55°48'33.618", 48°51'32.240"	55.809339586; 48.858958565;
H62	478056.006	1289114.260	55.809692979, 48.858068439	55°48'34.895", 48°51'29.046"	55.809694163; 48.858071369
H63	478070.324	1289059,177	55.809820326, 48.857189319	55°48'35.353", 48°51'25.882"	55.809821510; 48.857192249
H64	478062.686	1289036.665	55.809751209, 48.856830588	55°48'35.104", 48°51'24.590"	55.809752393; 48.856833518
H65	478048.048	1289017.086	55.809619287, 48.856518911	55°48'34.629", 48°51'23.468"	55.809620471; 48.856521841
H66	478074.425	1288990.913	55.809855591, 48.856100400	55°48'35.480", 48°51'21.961"	55.809856775; 48.856103330
H67	478121.119	1288980.445	55.810274738, 48.855931535	55°48'36.989", 48°51'21.354"	55.810275922; 48.855934465
H1	478124.45	1288998.08	55.810305059, 48.856212668	55°48'37.098", 48°51'22.366"	55.810306243; 48.856215598;

**Информация о проведенных инженерно-топографических,
инженерно-гидрометеорологических и
инженерно-экологических исследованиях**

Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"



Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1441 от 20.06.2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**по результатам инженерно-геодезических исследований
по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном
объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское
водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань,
Республика Татарстан»**

Казань, 2021 г.

1. ОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Цель работ получение топографо-геодезических и гидрографических материалов и данных о ситуации и рельефа местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных и других элементах планировки) в цифровой и графической формах, позволяющих оценить природные и техногенные условия территории, а также обеспечить производство других видов изысканий, для обоснования проектной документации.

1.2. Объект изысканий находится на юге Кировского района г. Казани на левом берегу Куйбышевского водохранилища.

Целью создания искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, является увеличение площади территории под благоустройство левобережной части Куйбышевского водохранилища в районе Волжских полей Кировского района г. Казани.

Данным проектом предусмотрены работы только по созданию земельного участка на акватории Куйбышевского водохранилища. Организация благоустройства левобережной части и берегоукрепительные работы предусмотрены следующей стадией проектирования и данным проектом не предусматриваются.

1.5. Вид градостроительной деятельности – планировка территории для благоустройства левобережной части Куйбышевского водохранилища в районе Волжских полей Кировского района г. Казани на основании следующих материалов.

1.6. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: создаваемый искусственный земельный участок находится в федеральной собственности, расположен на землях водного фонда. Дополнительно отведенная территория для обеспечения строительства ИЗУ (подъездная дорога и строительный городок) расположены на землях населенных пунктов г. Казань и находятся в муниципальной собственности.

1.7. Инженерно-геодезические и инженерно-гидрографические изыскания данной территории позволят определить объем земляных работ для создания искусственного земельного участка.

1.8. Система координат – МСК-16, система высот – Балтийская 1977. Сечение горизонталей через 0,5 м.

1.9. Общая площадь работ составила 55,39 га.

1.10. Сроки проведения полевых и камеральных работ: IV квартал 2021 г.; с 12.10.2021 по 15.11.2021г.

1.11. Стадия проектирования: проектная документация.

1.12. Состав исполнителей:

- Нугманов Н.И.- инженер - геодезист
- Нугманов Р.И.- маркшейдер.

1.13. Работы выполнялись в соответствии с требованиями государственных стандартов, законодательных и нормативных актов, региональных, территориальных и производственно-отраслевых нормативных документов, регулирующих деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства на территории РФ и субъектов РФ, (СП 11-104-97, СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96)).

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА РАБОТ

2.1. Территория съемки расположена в южной части Кировского района г. Казани на левом берегу Куйбышевского водохранилища. Кадастровые номера земельных участков, граничащих с проектируемым ИЗУ, следующие: 16:50:000000:26715, 16:50:280901:5, 16:50:280901:3, 16:50:000000:26241/2, 16:50:000000:26241/3, 16:50:000000:21487/3, 16:50:000000:26146, 16:50:000000:30702, 16:50:000000:30705, 16:50:280901:1, 16:50:000000:26241/5, 16:50:000000:30704, 16:50:280902:237, 16:50:020101:53, 16:50:280902:240, 16:50:280902:241, 16:50:280902:242, 16:50:280902:10, 16:50:000000:30709, 16:50:000000:26241/1, 16:50:280904:367, 16:50:280905:6, 16:50:280904:22, 16:50:280905:7. Категория земель – земли населенных пунктов.

2.2. На исследуемой территории наземные, подземные и надземные коммуникации отсутствуют.

2.3. Рельеф местности холмистый, имеет искусственное происхождение, состоит из намытого песка. Абсолютная отметка территории изучения составляет: наибольшая 60,68 м, наименьшая 37,03 м, территория объекта по категории сложности полевых работ относится к 1 категории.

2.4. Опасных природных и техногенных процессов не выявлено. В западной части участка работ расположены два причала для выгрузки и временного складирования нерудных строительных материалов, в восточной части расположена подпорная стенка, которая при нормальном уровне воды позволяет доступ к суше для катеров, и используется местным населением в собственных нуждах.

3 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ УЧАСТКА

3.1. На территории проектируемого ИЗУ ранее инженерных изысканий не проводилось. В районе исследуемого участка геодезическая сеть отсутствует.

3.2. Новые геопункты на объекте не устанавливались, т.к. сеть обеспечена ближайшими геопунктами.

3.3. В качестве исходных использовались следующие пункты:

Таблица 3.1

№	Название пункта, тип знака, класс	Состояние	Использование в работе	Координаты X/Y/высота, м	Примечание
1	Сухая река, сигн. 2 кл.	хорошее	использован	488510.61 / 1302350.72 / 123.8	Пункт сети
2	Самосырово, сигн. 1 кл.	хорошее	использован	476426.94 / 1319634.29 / 204.429	Пункт сети
3	Сельхоз.ферма, сигн. 2 кл.	хорошее	использован	466799.32 / 1291103.80 / 204.821	Пункт сети
4	Осиново, сигн. 2 кл.	хорошее	использован	486105.29 / 1289111.08 / 115.0	Пункт сети
5	Белянкино, пир. 2 кл.	хорошее	использован	484181.81 / 1316273.27 / 191.373	Пункт сети

3.4. При проведении топографической съемки исследуемой территории съемочная геодезическая сеть создавалась методом спутниковых наблюдений, не закреплялась.

Планово-высотная привязка пробуренных на объекте инженерно-геологических выработок выполнена с применением геодезических двухчастотных GPS-приемников GNSS EFT M1 и EFT M2.

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

4.1 Обработка материалов произведена в программном комплексе CREDO и Trimble Business Center. Цифровые инженерно-топографические планы созданы на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов.

4.2. Топографический план местности составлен с использованием программы AutoCAD 2019.

Контролем качества отдельных спутниковых измерений служили следующие величины: наихудшая точность в плане до отбраковки вектора составляет – 0.03 м, по высоте – 0.05 м. Уравнивание измерений в сети выполнено свободным методом при

доверительном интервале 95%, критерии исключения – по контролю качества вычисленных координат с автоматическим исключением грубых ошибок, а именно, превышающих 0.05 м. как в плане, так и по высоте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объем, содержание и оформление материалов и данных, полученных в результате производства инженерно-геодезических изысканий, соответствуют требованиям технического задания, обеспечивают производство других видов инженерных изысканий, позволяют комплексно оценить природные и техногенные условия территории для разработки проектной документации площадки изысканий и выполнены в порядке, установленном действующими производственно-отраслевыми нормативными документами, законодательными и нормативными актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, регулирующими деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.

Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"



Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1441 от 20.06.2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**по результатам инженерно-экологических исследований
по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном
объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское
водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань,
Республика Татарстан»**

Казань, 2021 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Земельные ресурсы

Характерной особенностью структуры почвенного покрова г.Казани является фрагментарность размещения почв, обусловленная пространственным чередованием ареалов почв и фундаментов зданий, коммуникаций и асфальтобетонных покрытий.

На сегодняшний день почвенный покров исследуемой территории представлен насыпным грунтом (песок пылеватый, маловлажный, средней плотности, серый).

Химический состав почв во многом определяется климатическим районом, особенностью геологической истории данной местности, характером растительности, размещением промышленных предприятий, сельскохозяйственных производств, автомагистралей.

Основными источниками загрязнения почвы тяжелыми металлами являются промышленные предприятия, транспорт, сельскохозяйственное производство.

В рамках Программы мониторинга с 2007 года ФГБУ «УГМС РТ» проводятся ежегодные наблюдения за уровнем загрязнения почвы ТПП на территории г. Казани – в трёх пунктах многолетних наблюдений (ПМН) (в районе ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3), а также по всей территории города, в том числе в жилых районах и районах новостроек, расположенных в зонах влияния крупных автодорог.

В рамках Программы мониторинга ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» ежегодно определяет и корректирует значения фоновое содержание ТПП в почвах г. Казани. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в почве приняты согласно Приказа МЭПР РТ от 30.12.2015 г. № 1134-п "Об утверждении региональных нормативов "Фоновое содержание тяжелых металлов в почвах Республики Татарстан"". Фоновые концентрации по ртути и мышьяку не использовались в связи с тем, что их концентрации в почвах при проведении исследований в рамках данного проекта составляют менее предела чувствительности прибора.

Таблица 1

Фоновое содержание ТМ в почвах

<i>Перечень веществ</i>	<i>Тип почвы</i>	<i>Значение фоновых концентраций (мг/кг)</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Медь	песчаные	14,0
Цинк		40,0
Никель		25,0
Кадмий		0,5
Свинец		12,0

Оценка степени химического загрязнения почв

Опробование почв и грунтов при инженерно-экологических изысканиях проводится для их экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества веществ и оказывать как непосредственное влияние на состояние здоровья населения, так и опосредованное – через потребляемую сельскохозяйственную продукцию.

Химическое загрязнение почв – изменение химического состава почвы, возникающее под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования, вызывающее снижение ее качества и возможную опасность для здоровья населения.

На не обводненной части площадки изыскательных работ было отобрано 5 проб почвенного покрова для оценки химического загрязнения почв с глубины 0,3 м. Почвы с других глубин не отбирались в связи с тем, что проектом не предусмотрены земляные работы, а только засыпка участка привозным грунтом.

Отбор проб почвы выполнен согласно требованиям ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.1.02-83.

Химический анализ проб почвогрунтов выполняли ООО «Эко-аналитическая лаборатория «Мегатех».

Результаты химического анализа проб почвогрунтов представлены в таблице 2.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 на стадии выбора земельного участка и выполнения проектных работ, а также реконструкции объекта контроль качества почвы осуществляется с использованием стандартного перечня показателей, который включает определение содержания:

- нефтепродуктов;
- тяжелых металлов: кадмий, цинк, медь, никель, свинец;
- суммарный показатель загрязнения.

Агрохимические исследования не проводились в связи с отсутствием естественных почв на участке исследования

Согласно проведенным исследованиям почвенного покрова территории почвы относятся к нейтральным.

Во всех пробах наблюдается превышения ПДК для песчаных почв по никелю (до 2,5 ПДК). По остальным веществам превышений нет.

Для более точной оценки возможного загрязнения почвенного покрова ЗВ (в соответствии со СП 11-102-97) был рассчитан «суммарный показатель загрязнения» (Z_c).

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов по формуле:

$$Z_c = K_{C1} + \dots + K_{Ci} + \dots + K_{Cn} - (n - 1)$$

где:

n – число определяемых ингредиентов;

Кс – коэффициент концентрации металла (определяется соотношением содержания металла в почве к фоновому содержанию металла).

Показатель химического загрязнения рассчитывается с использованием данных о фоновом содержании тяжелых металлов в почве.

Результаты химического анализа проб почвогрунтов были сравнены с предельно допустимыми и ориентировочно допустимыми концентрациями загрязняющих веществ в почве (табл. 2).

Таблица 2

Результаты химического анализа проб почвогрунтов

№ пробы	рН (водная вытяжка)	Нефтепродукты	Кадмий	Медь	Никель	Цинк	Свинец
Проба №6 0-0,3 м	7,3	58,9	<1	26,3	<50,0	25,2	<10
Проба №7 0-0,3 м	7,8	59,6	<1	32,0	<50,0	26,4	<10
Проба №8 0-0,3	7,9	66,4	<1	27,2	<50,0	25,3	<10,0
Проба №9 0-0,3 м	8,1	72,4	<1	21,5	<50,0	22,6	<10,0
Проба №10 0-0,3	7,9	69,2	<1	25,8	<50,0	23,8	<10,0
ПДК		1500	0,5	33	20	55	32

Таблица 3

Суммарный показатель загрязнения проб почвогрунтов

№ пробы	Z _с	Категория
Проба №6	3,341905	«допустимая»
Проба №7	3,779048	«допустимая»
Проба №8	3,40869	«допустимая»
Проба №9	3,511775	«допустимая»
Проба №10	4,143116	«допустимая»

Согласно проведенным расчетам, суммарный показатель загрязнения по всем пробам почвогрунтов относится к категориям загрязнения «допустимая».

Почвогрунты с категорией «допустимая» можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Оценка степени химического загрязнения донных отложений

В рамках исследования водного объекта в месте отбора поверхностных проб воды, были также отобраны донные отложения 1 проба для оценки химического загрязнения

Химический анализ проб почвогрунтов выполняли ООО «Эко-аналитическая лаборатория «Мегатех».

Результаты химического анализа проб донных отложений представлены в таблице 4.

Согласно проведенным исследованиям по всем веществам превышений не обнаружено.

В связи с отсутствием источников загрязнения радионуклидами почв и поверхностных вод объекта изысканий, исследования суммарной удельной активности радионуклидов не проводилось.

Таблица 4

Результаты химического анализа проб донных отложений

№ пробы	Нефтепро- дукты	Кадмий	Медь	Никель	Цинк	Свинец
Проба №2	50,6	<1	<20	<50	20,9	<10

Оценка степени биологического загрязнения почв

В загрязненной почве на фоне уменьшения истинных представителей почвенных микробоценозов (антагонистов патогенной кишечной микрофлоры) и снижения ее биологической активности отмечается увеличение положительных находок патогенных энтеробактерий и геогельминтов, которые более устойчивы к химическому загрязнению почвы, чем представители естественных почвенных микробоценозов. Это является одной из причин необходимости учета эпидемиологической безопасности почвы населенных пунктов. С увеличением химической нагрузки может возрастать эпидемическая опасность почвы.

Оценка степени биологического загрязнения почв проводится по санитарно-бактериологическим показателям и санитарно-паразитологическим показателям.

Санитарно-бактериологические показатели делятся на:

- косвенные, которые характеризуют интенсивность биологической нагрузки на почву. Это санитарно-показательные организмы группы кишечной палочки: ЛКП-37 и фекальные стрептококки (индекс энтерококков);
- прямые санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почвы – обнаружение возбудителей кишечных инфекций.

Почву оценивают как «чистую» без ограничений по санитарно-бактериологическим показателям при отсутствии патогенных бактерий и индексе санитарно-показательных микроорганизмов не более 10 клеток на грамм почвы.

Результаты микробиологических и паразитологических исследований представлены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты микробиологических и паразитологических исследований

<i>Определяемые показатели</i>	<i>Ед. измерения</i>	<i>Проба №2</i>	<i>Гигиенический норматив</i>
<i>Микробиологические исследования</i>			
БГКП	Кл в 1 г.	Менее 10	Не более 10
Индекс энтерококков	Кл в 1 г.	Менее 10	Не более 10
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Кл в 1 г.	не обнаружено	не допускается
<i>Паразитологические исследования</i>			
Яйца гильминтов	Экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты патогенных кишечных простейших	В 100 г	не обнаружено	не нормируется

Анализ результатов исследований показал, что в исследуемых пробах почв цисты патогенные простейшие отсутствуют. По БГКП и индексу энтерококков пробы почвы удовлетворяют требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Оценка радиационной обстановки

Исследование и оценка радиационной обстановки выполнены на основании Федерального закона №3 от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения». Радиационные исследования включали в себя:

- дозиметрическое обследование участка изысканий;
- радионуклидный анализ почвогрунтов.

В связи с тем, что при эксплуатации объектов проектирования постоянное присутствие персонала на данной территории не предусмотрено, радонометрические обследования не проводились.

Дозиметрическое обследование участка проведения изысканий было проведено Испытательным лабораторным Центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» в Нижнекамском районе и г. Нижнекамск.

Гамма-съемка была проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:250 с шагом сети 5 м. Измерения проводились с использованием следующих приборов:

- СРП-68-01;
- ДКГ-07 Д.

Результаты поисковых измерений мощности дозы гамма-излучения представлены в таблице 6.

Таблица 6

МЭД внешнего гамма-излучения на обследованных участках

п/ п	Наименование объекта	Интенсивность гамма-излучения, мкЗв/ч				
		Hmax	Hmin	Hcp	δ	Hcp+δ
1	ИЗУ	0,12±0,024	0,06±0,012	0,096±0,0019	0,000	0,097

В соответствии с нормативными документами, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на земельных участках, отведенных под строительство производственных сооружений, должна соответствовать условию:

$$H_{cp} + \delta \leq 0,6 \text{ мкЗв/ч}$$

Как видно из результатов исследований, представленных в таблице 4.6, обследованные территории соответствуют приведенному радиационному параметру ($0,097 \leq 0,6 \text{ мкЗв/ч}$), что свидетельствует об отсутствии локальных радиационных аномалий на обследованном участке.

Мощность дозы гамма излучения земельного участка соответствует СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». Участков со значением МЭД, превышающих значения критерия допустимых значений 0,6 мкЗв/ч, не обнаружено.

Радионуклидный анализ проб почвогрунтов выполнен испытательным лабораторным Центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» в Нижнекамском районе и г. Нижнекамск.

Была отобрана 1 проба почвы на участке проектируемого объекта. Радионуклидный анализ проводился в октябре 2021 года. Результаты гамма-спектрометрического анализа проб грунтов представлены в таблице 7.

Таблица 7

Гамма-спектрометрический анализ проб грунтов

Название пробы	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг			
	Th ²³²	Ra ²²⁶	K ⁴⁰	Cs ¹³⁷
Проба № 2	11,279	10,394	312,339	0,00
Гигиенический норматив	1000	10 000	100 000	10 000

Лабораторное гамма-спектрометрическое исследование проб грунтов, отобранных на исследуемом объекте, показало, что значения удельной эффективной активности природных радионуклидов ниже параметров, регламентируемых СанПиН 2.6.1.2523-09. Значения удельной активности естественных и искусственных радионуклидов не превышают регламентируемые Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) параметры (Приложение 4 к НРБ-99/2009: Cs¹³⁷<10 Бк/г, Ra²²⁶<10Бк/г, Th²³²<1 Бк/г, K⁴⁰<100 Бк/г).

Поверхностные воды

Площадка создания искусственного земельного участка на водном объекте расположена в черте г. Казань. В гидрологическом аспекте исследуемая территория представлена Куйбышевским водохранилищем.

Куйбышевское водохранилище является нижней ступенью Волжско-Камского каскада водохранилищ, располагается на юго-востоке Европейской части России и относится к Нижне-Волжскому бассейновому округу. Водохранилища Волжско-Камского каскада простираются преимущественно с севера на юг и имеют общую протяженность около 1400 км.

Куйбышевское водохранилище образовано вследствие перекрытия р. Волга (31.10.1955 г.) водонапорными сооружениями Куйбышевского гидроузла, находится выше г. Самары в районе г. Тольятти, на расстоянии 1475 км от устья р. Волга. Наполнение происходило с конца октября 1955 года по июль 1957 года, когда уровень воды достиг нормального подпорного уровня (НПУ) – 53,00 м БС. Гидроузел принят в промышленную эксплуатацию 18.07.1959 г. (Постановление Правительства РСФСР от 18.07.1959 г. №1225).

Подпор от плотины Волжской ГЭС в межень при НПУ по естественному речному фарватеру распространяется на 630 км. Куйбышевское водохранилище является проточным, средние скорости стоковых течений водохранилища в целом находятся в пределах от 2 до 10 см/с.

Куйбышевское водохранилище представляет собой ряд озеровидных расширений, соединенных между собой узкостями. Длина водохранилища – 510,0 км, максимальная ширина достигает на участке г. Лаишево – р.п. Камское Устье – 27,0 км, максимальная глубина – 23,0 м. Глубина водохранилища колеблется в больших пределах не только на пойме, но и на затопленном русле. Например, в старом русле Волги, по справочным данным, максимальная глубина при НПУ в приплотинной части достигает 41 м, у Камского Устья 19 м, у г. Казани 16-18 м, у г. Чистополь 12-14 м. В районе населенного пункта Рыбная Слобода глубины по Лоции составляют при НПУ по судовому ходу 14-18 м.

Водоохранные зоны

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ

(в ред. Федерального закона от 28.12.2010 N 420-ФЗ) ширина водоохранных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

- до 10 км - 50 м;
- от 10 до 50 км - 100 м;
- от 50 км и более - 200 м.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Протяженность рек района расположения объекта установлены согласно Гидрографическому справочнику «Водные объекты Республики Татарстан».

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Размеры водоохранных зон работ в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ представлены в таблице 8.

Таблица 8

Размеры водоохранных зон ближайших к площадке изыскательных работ в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ

Водный объект	Протяженность рек или ручьев, км	Размер водоохранной зоны, м
р. Волга (Куйбышевское вдхр.)	3530	200

Согласно Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ на территориях населенных пунктов при наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от местоположения береговой линии (границы водного объекта). Ширина прибрежной защитной полосы и рыбоохранной зоны в районе проведения работ составляет 200 метров.

Отбор проб поверхностных вод исследуемого участка проводился сотрудниками ООО «Эко М» в октябре 2021 г.. Перечень показателей в пробах поверхностной воды определен и обоснован Программой ИЭИ.

Химический анализ проб поверхностных вод был проведен ООО «Эко-аналитическая лаборатория Мегатех» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AD88 от 10.10.2016 г.). Результаты химического анализа проб поверхностной воды приведены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты химического анализа проб поверхностных вод

№ п/п	Ингредиенты	Единицы измерений	ПДК, мг/дм ³	поверхностная	глубина 1,0 м
1	2	3	4	5	6
1	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,042	0,040
2	ХПК	мг/дм ³	30,0	27,3	22,4
3	БПК ₅	мг/дм ³	2,0	1,91	1,62
4	Сульфаты	мг/дм ³	100,0	33,4	22,8
5	Хлориды	мг/дм ³	300,0	37,1	32,6

№ п/п	Ингредиенты	Единицы измерений	ПДК, мг/дм ³	поверхностная	глубина 1,0 м
1	2	3	4	5	6
6	Нитриты	мг/дм ³	0,08	0,11	0,07
7	Нитраты	мг/дм ³	40,0	1,08	0,63
8	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,5	0,39	0,29
9	Железо общее	мг/дм ³	0,1	0,17	0,15
10	Медь	мг/дм ³	0,001	0,003	0,001
11	Цинк	мг/дм ³	0,01	0,012	0,009
12	Фенолы летучие	мг/дм ³	0,001	<0,002	<0,002
13	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,5-8,5	7,6	7,3
14	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,2	0,16	0,08
15	Кислород растворенный	мг/дм ³	>6,0	7,92	7,55
16	Анионные ПАВ	мг/дм ³	0,1	0,05	0,03

Согласно проведенным исследованиям поверхностные воды по величине водородного показателя рН относятся к категории нейтральных вод.

Превышения предельно допустимых концентраций качества поверхностных вод отмечены по следующим загрязняющим веществам:

- нитриты – 1,37 ПДК;
- железо – 1,7 ПДК;
- медь – 3,0 ПДК.

В целом можно сказать, что исследуемый водный объект в черте города Казани подвержен сильному антропогенному воздействию со стороны промышленных предприятий и предприятий коммунального хозяйства.

Оценка шумового воздействия

Целью нормирования шумовых характеристик рабочих мест (санитарного нормирования шума) является установление научно-обоснованных предельно-допустимых величин шума, которые при ежедневном систематическом воздействии в течении всего рабочего дня и в течение многих лет не вызывают существенных заболеваний организма человека и не мешают его нормальной трудовой деятельности.

Допустимые шумовые характеристики рабочих мест в нашей стране регламентируются СанПиН 2.1.3685-21.

Измерения шума проводились аккредитованной лабораторией ООО "Эко-аналитическая лаборатория "Мегатех"

Измерения шума проводились на прилегающей жилой зоне в районе территории создания ИЗУ в дневное и ночное время суток. Результаты измерений приведены в таблице 10.

Таблица 10

Результаты измерений уровня шума

№	Место проведения замера	Уровень звука L_a экв., дБА (ночь/день)	Уровень звука L_{max} , дБА (ночь/день)
1	Точка 1 ЖД – Бирюзовый пер., д.2	38,6/47,7	41,3/52,5
2	Точка 2 ЖД – 1-ая Кузметьевская, д.7	36,2/42,1	38,3/46,7
3	Точка 3 ЖД – ул. Кузметьевская, д.60Ж	36,6/43,8	38,9/48,6
	Допустимые уровни звука	45/55	60/70

Результаты измерений уровней шума свидетельствуют, что уровни звукового давления эквивалентные и максимальные уровни звука на прилегающей к жилым домам и гостиничному комплексу не превышают предельно-допустимых уровней, согласно СанПиН 2.1.3685-21.

Оценка воздействия электромагнитного излучения

Нормирование электромагнитных полей промышленной частоты проводится согласно СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерения уровней напряженности электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) проводились ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Республике Татарстан в Нижнекамском районе и г. Нижнекамск».

Измерения напряженности электрических полей и напряженности магнитных полей производились на высоте 1,8 м над уровнем земли.

Результаты измерений напряженности электромагнитного поля представлены в таблице 11.

Таблица 11

Результаты измерений напряженности электромагнитного поля

№п/п	Место измерения	Напряженность электромагнитного поля	
		Напряженность электрического поля, кВ/м	Напряженность магнитного поля, А/м
	ПДУ	1	8
1	Точка № 2	0,28	0,82

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Маршрутное рекогносцировочное обследование проводилось в октябре 2021 года.

Травянистый покров сильно сбитый, фрагментированный, представлен сорными видами, площадь проективного покрытия незначительна.

Площадка проектируемого объекта располагается на территории г. Казань. Охотничьи виды на рассматриваемой территории отсутствуют.

Непосредственно в точках работы видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги, не обнаружено.

В ходе инженерно-экологических изысканий было проведено исследование химического состава почвенного покрова. Согласно проведенным исследованиям по всем веществам превышений не обнаружено, кроме никеля (превышение в 2,5ПДК для песчаных почв). Рассчитанный суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) показал, что почва относится к категории загрязнения «допустимая».

Мощность дозы гамма излучения земельного участка соответствует СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». Участков со значением МЭД, превышающих значения критерия допустимых значений 0,6 мкЗв/ч, не обнаружено.

Животный мир рассматриваемого участка и сопредельных ему территорий испытывает сильное, неконтролируемое антропогенное воздействие. Видовой состав данных территорий достаточно обеднен, характеризуется низкими показателями видового богатства и разнообразия, что свойственно урбанизированным территориям.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ ширина водоохраной зоны Куйбышевского водохранилища - 200 м.

Результаты измерений уровней шума свидетельствуют, что уровни звукового давления эквивалентные и максимальные уровни звука в районе площадки изыскательных работ не превышают предельно-допустимых уровней, согласно СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измеренные значения напряженности электромагнитных полей на площадке изыскательных работ соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Подробная оценка состояния компонентов природной среды будет приведена в Отчете по ИЭИ в составе ПД.

Общество с ограниченной ответственностью "Эко М"



Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1441 от 20.06.2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**по результатам инженерно-гидрометеорологических исследований
по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном
объекте, находящемся в федеральной собственности,
Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район,
г. Казань, Республика Татарстан»**

Казань, 2021 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Оценка метеорологических условий участка работ

Территория РТ характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт с теплым летом и умеренно холодной зимой. Он сформировался под влиянием взаимодействия ряда факторов, главнейшими из которых являются солнечная радиация, атмосферная циркуляция и характер подстилающей поверхности.

Город Казань расположен в Центральном регионе Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства относится к подрайону IIВ (СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99). Территория РТ характеризуется умеренно-континентальным типом климата средних широт с теплым летом и умеренно холодной зимой. Он сформировался под влиянием взаимодействия ряда факторов, главнейшими из которых являются солнечная радиация, атмосферная циркуляция и характер подстилающей поверхности.

Климат Казани умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно холодной зимой. Несмотря на большое удаление от океанов и морей, климат Казани характеризуется высокой повторяемостью значительной и сплошной облачности. С сентября по май включительно повторяемость пасмурного состояния неба составляет свыше 50%, а с октября по январь – свыше 70%. Сравнительно высокая повторяемость ясной погоды наблюдается с февраля по август, при этом апрель, июнь и август являются месяцами с наибольшей в году повторяемостью ясного состояния неба (более 30%).

Климатические характеристики предоставлены ФГБУ «УГМС РТ» письмо №10/2984 от 20.10.2021 г. (Приложение А) по данным наблюдений МС Казань. Климатические характеристики рассчитаны за период 1991-2020 гг.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,0	-9,7	-3,3	5,9	14,0	18,3	20,5	18,3	12,4	5,3	-2,5	-8,0	5,1

Таблица 2

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
45,7	36,5	37,7	33,3	37,6	56,5	62,6	54,1	49,4	53,9	45,2	49,9	562,4

Таблица 3

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,1	1,9	1,9	2,0	2,3	2,3	2,3	2,2

Таблица 4

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	5	7	22	23	12	18	7	8
II	8	4	10	23	20	12	15	8	9
III	7	6	9	20	22	12	17	7	8
IV	10	9	14	17	16	9	18	7	8
V	14	8	13	13	14	9	17	12	10
VI	13	9	12	10	10	10	22	14	11
VII	15	10	16	10	9	7	18	15	14
VIII	15	10	12	10	10	9	19	15	13
IX	12	6	12	12	14	11	19	14	13
X	10	5	6	14	18	14	21	12	7
XI	8	4	8	15	20	15	20	10	5
XII	6	5	8	21	21	14	17	8	8
Год	10	7	10	15	16	11	18	11	9

Таблица 5

Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
34,5	49,2	13,4	2,3	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Таблица 6

Число дней с осадками >1,0 мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
25	20	17	13	14	16	14	15	15	19	22	25	215

Таблица 7

Число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	3	2	12

Таблица 8

Число дней со скоростью ветра >15 м/с (1966-2020 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,3	1,3	1,2	0,9	1,3	0,6	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	11,9

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 25,8°C.

Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 12,8°C.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

Значения расчетных температур воздуха холодного и теплого периодов согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» (изм. 2) представлены в таблицах 9-10.

Таблица 9

Климатические параметры холодного периода года

Республика, край, область, пункт	Температура а воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспечен- ностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспе- ченностью		Темпе- ратура воздух а, °С, обеспе- ченнос- тью 0,94	Абсо- лютная мини- мальна я темпе- ратура воздуха , °С	Средняя суточная ампли- туда темпе- ратуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относи- тельная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относи- тельная влажност ь воздуха в 15 ч наиболее холодног о месяца, %	Коли- чество осадков за ноябрь- март, мм	Преобла- дающее направ- ление ветра за декабрь- февраль	Макси- мальная из средних скоросте й ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной темпе- ратурой воздуха ≤8°С
								≤0°С		≤8°С		≤10°С							
	продол - житель -ность	сред. тем- ра	продол - житель -ность	сред. тем- ра				продол - житель -ность	сред. тем- ра										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Республика Татарстан Ближайший к г. Казань – пункт МС Казань	-36	-33	-32	-29	-17	-47	6,8	151	-7,9	207	-4,7	222	-3,8	83	80	193	Ю	3,9	3,1

Таблица 10

Климатические параметры теплого периода года

Республика, край, область, пункт	Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Республика Татарстан Ближайший к г. Казань – пункт МС Казань	1000	24	27	26,0	39	10,3	68	53	363	75	3	0

Глубина промерзания почвы (1963-2020 гг.), см

Из максимальных за зиму		
средняя	наибольшая	наименьшая
68	150	11

Средняя максимальная высота снежного покрова составляет – 62 см, максимальная из наблюдений – 108 см.

Нагрузки и воздействия

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (Актуализированная версия СНиП 2.01.07-85) район размещения проектируемого объекта относится к району IV по весу снеговой покрова (карта 1 прил. Е).

Вес снегового покрова S_g на 1 м² горизонтальной поверхности земли для IV района равен 2,0 кН/м². Согласно Приложению К СП 20.13330.2016 нормативное значение веса снегового покрова для г. Казани составляет 2,30 кН/м².

Согласно карте 2 «Районирование территории РФ по давлению ветра» приложения Е СП 20.13330.2016 территория размещения г. Казань расположен во II районе, нормативное значение ветрового давления составляет - 0,30 кПа.

Согласно карте 3 «Районирование территории РФ по толщине стенки гололеда» приложения Е СП 20.13330.2016 территория размещения г. Казань расположен в II районе, толщина стенки гололеда составляет 5 мм.

Нормативная минимальная температура воздуха в г. Казань составляет минус 45°C (карта 4 прил. Е СП 20.13330.2016); нормативная максимальная температура воздуха в составляет 32°C (карта 5 прил. Е СП 20.13330.2016).

Гидрологическая характеристика участка изыскательных работ

Площадка создания искусственного земельного участка на водном объекте расположена в черте г. Казани. В гидрологическом аспекте исследуемая территория представлена р. Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море.

Куйбышевское водохранилище является нижней ступенью Волжско-Камского каскада водохранилищ, располагается на юго-востоке Европейской части России и относится к Нижне-Волжскому бассейновому округу. Водохранилища Волжско-

Камского каскада простираются преимущественно с севера на юг и имеют общую протяженность около 1400 км.

Куйбышевское водохранилище образовано вследствие перекрытия р. Волга (31.10.1955 г.) водонапорными сооружениями Куйбышевского гидроузла, находится выше г. Самары в районе г. Тольятти, на расстоянии 1475 км от устья р. Волга. Наполнение происходило с конца октября 1955 года по июль 1957 года, когда уровень воды достиг нормального подпорного уровня (НПУ) – 53,00 м БС. Гидроузел принят в промышленную эксплуатацию 18.07.1959 г. (Постановление Правительства РСФСР от 18.07.1959 г. №1225).

Ближайшим гидрологическим постом является ОГП Верхний Услон.

Куйбышевское водохранилище представляет собой ряд озеровидных расширений, соединенных между собой узкостями. Длина водохранилища – 510,0 км, максимальная ширина достигает на участке г. Лаишево – р.п. Камское Устье – 27,0 км, максимальная глубина – 23,0 м. Глубина водохранилища колеблется в больших пределах не только на пойме, но и на затопленном русле. Например, в старом русле Волги, по справочным данным, максимальная глубина при НПУ в приплотинной части достигает 41 м, у Камского Устья 19 м, у г. Казани 16-18 м, у г. Чистополь 12-14 м. В районе населенного пункта Рыбная Слобода глубины по Лощи составляют при НПУ по судовому ходу 14-18 м.

Классификационные признаки Куйбышевского водохранилища представлены в таблице 12.

Таблица 12

Классификационные признаки Куйбышевского водохранилища

По ландшафтным условиям	Лесное и лесостепное
По генезису котловин	Русловое долинное
По вертикальной зональности	Равнинное
По геометрическим размерам	Крупнейшее
По глубине	Средней глубины
По степени регулирования стока	Сезонного регулирования
По величине сработки уровня воды	Средняя
По скорости водообмена	Большая

Куйбышевское водохранилище играет особую роль, как основной регулятор волжского стока, в обеспечении режима специального весеннего попуска в низовья р. Волги, ежегодно проводимого в интересах рыбного и сельского хозяйств. Эта роль заключается в преобразовании поступающего в водохранилище остропикового притока в заданный режим сбросных расходов, соответствующий графику спецпопуска.

Особенности энергетического использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища связаны с особой ролью Жигулевской ГЭС в покрытии максимумов энергосистемы (особенно зимних), обеспечении надежности энергоснабжения путем регулирования перетоков энергии между европейской частью России, Уралом и Кавказом.

Таблица 13

Характеристики Куйбышевского водохранилища

№	Наименование показателей*	Единицы измерения	Значения показателей
1	Общий объем водохранилища	км ³	58,0
2	Полезная площадь	км ²	34,5
3	Отметка уровня воды при НПУ	мБС	53,00
4	Отметка уровня воды при УМО	мБС	45,50
5	Площадь зеркала воды - при НПУ - при УМО	км ²	6150,0 3060,0
6	Площадь водного зеркала при НПУ в пределах РТ	км ²	3270,0
7	Максимальная ширина при НПУ	км	27,0
8	Средняя глубина при НПУ	м	9,4
9	Объем - при НПУ - при УМО	км ³	57,3 23,4
10	Полезный объем при НПУ	км ³	33,9
	Емкость водохранилища при уровне принудительной предполоводной сработки	км ³	32,9
11	Объем принудительной предполоводной сработки водохранилища, полезная статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и УПС	км ³	25,3
12	Объем противопаводковой призмы водохранилища, статическая емкость водохранилища УПП и НПУ	км ³	1,9
13	Полный форсированный объем водохранилища, полная статическая емкость водохранилища при отметке ФПУ	км ³	72,8
14	Объем форсировки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками ФПУ и НПУ	км ³	18,5
15	Объем навигационной сработки водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками НПУ и МНУ	км ³	21,2
16	Объем судоходной призмы водохранилища, статическая емкость водохранилища между отметками МНУ и	км ³	4,1

№	Наименование показателей*	Единицы измерения	Значения показателей
	УМО		
17	Минимальный навигационный уровень	мБС	49,00
18	Форсированный проектный уровень	мБС	55,30
19	Средний многолетний сток	км ³	244,0
20	Максимальный напор	м	25,0

* - НПУ – нормальный подпорный уровень;

УМО – минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема;

ФПУ – максимальный допустимый для расчетных характеристик максимальной водности уровень, форсированный подпорный уровень;

УПС – уровень принудительной предполоводной сработки на 1 апреля;

УПП – максимальный допустимый уровень наполнения водохранилища при пропуске паводков при неполном использовании всей пропускной способности гидроузла (уровень противопаводковой призмы водохранилища);

МНУ – минимальный навигационный уровень воды в водохранилище.

Уровенный режим

В настоящее время уровенный режим Куйбышевского водохранилища определяется решениями Межведомственной оперативной группы под руководством Росводресурсов.

Наполнение водохранилища, происходящее на фоне подъема уровня весеннего половодья, начинается в среднем в 3 декаду марта и продолжается до начала мая (в редких случаях до конца первой декады мая). Продолжительность фазы наполнения, таким образом, составляет около 4 декад. Половодье, как правило, одновершинное. Подъем уровня в это время происходит быстро и интенсивно (продолжительность его составляет в среднем половину общей продолжительности половодья). Наивысшие подъемы над предполоводным уровнем превышают 2,5 м на (пост Вязовые) и в целом снижаются вниз по водохранилищу.

Наивысшие уровни воды на акватории Куйбышевского водохранилища наблюдаются в период весеннего половодья. Низшие уровни воды обычно устанавливаются в конце периода ледостава перед началом весеннего наполнения водохранилища.

Гидрологические характеристики представлены согласно сведениям ФГБУ «УГМС РТ» справка №13/2987 от 20.10.2021 г. (Приложение Б) по данным в створе ближайшего гидрологического поста ОГП с. Верхний Услон.

Результаты расчета максимального и минимального годовых уровней воды 0,5, 1, 3, 5, 10, 95% обеспеченности представлены в таблице 14.

Таблица 14

Расчетные максимальные годовые уровни воды различной обеспеченности по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище
(период выборки с 1957 по 2020 гг.)

Статистические переамметры расчета		
Расчет максимального годового уровня воды	$H_{cp}=53,49$ мБС $H_{max}=54,77$ мБС (20-21 мая 1979 г.) $C_v=0,06$ $C_s=-0,02$ $C_s/C_v=-0,38$	
Характеристика	Обеспеченность, %	Расчетный уровень воды, мБС
Максимальный годовой уровень воды в створе наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище	0,5	55,04
	1	54,87
	3	54,65
	5	54,42
	10	54,20

Таблица 15

Расчетные минимальные годовые уровни воды различной обеспеченности по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище
(период выборки с 1957 по 2020 гг.)

Статистические параметры расчета		
Расчет минимального годового уровня воды	$H_{cp}=48,69$ мБС $H_{max}=46,04$ мБС (09 апреля 1976 г.) $C_v=0,33$ $C_s=-0,03$ $C_s/C_v=-0,09$	
Характеристика	Обеспеченность, %	Расчетный уровень воды, мБС
Минимальный годовой уровень воды в створе наблюдений на ОГП с. Верхний Услон – Куйбышевское водохранилище	95	46,68

Ледовый режим

Таблица 16

Характеристики ледового режима по данным наблюдений на ОГП с. Верхний Услон за период 1957-2020 гг.

№	Характеристика ледового режима	Дата
1	Средняя многолетняя дата появления осенних ледовых явлений	16 ноября
2	Средняя продолжительность осенних ледовых явлений (дней)	9
3	Средняя многолетняя дата установления ледостава	25 ноября

4	Средняя продолжительность ледостава (дней)	137
5	Среднемноголетняя дата начала разрушения ледостава	27 марта
6	Среднемноголетняя дата окончания ледостава	10 апреля
7	Среднемноголетняя продолжительность весенних ледовых явлений (дней)	23
8	Среднемноголетняя дата очищения ото льда	19 апреля
9	Среднемноголетняя продолжительность периода открытого русла (дней)	211

Оценка возможности проявления опасных гидрологических процессов и явлений, их воздействие на проектируемый объект

Максимальный уровень воды обеспеченностью 1% по наблюдениям с 1957 по 2020 гг. на гидрологическом посту в с. Верхний Услон составляет 54,87 м БС. Гребень защитной насыпи проектируется на отметке 56,00 м БС.

Сгонно-нагонные явления. Участок этапа 4 находится в глубине залива с узким входом, за сетью островов, максимальный нагон могли бы вызвать юго-восточные ветры, характеризующиеся наименьшей повторяемостью. Нагонные изменения уровня для участка этапа 4 не характерны. В наибольшей степени нагонным явлениям подвержен участок этапа 1, максимальная высота нагона возможна при южном ветре. Для сгонно-нагонных изменений уровня достаточно устойчивого ветра со скоростью более 4 м/с. Высота нагона на участках определена для ветров вдоль наибольшей длины разгона ветра. Участки (этапы) расположены на левом пологом берегу, большая часть профиля дна по длине разгона имеет небольшие глубины. Высота ветрового нагона определена по формуле СП 38.13330.2018:

$$\Delta h_{\text{на}} = k_w \frac{V_w^2 L}{g \cdot H} \cos \alpha_w$$

где k_w – коэффициент, принимаемый в зависимости от скорости ветра. При скорости ветра 20 м/с равен 0,0000021;

V_w – скорость ветра, 20 м/с;

L – разгон по направлению ветра, м;

g – ускорение свободного падения 9,81 м/с²;

H – средняя глубина по направлению разгона ветра (средняя глубина мелководной зоны), м;

α – угол между продольной осью водоема и направлением ветра, 0°.

– Данные для расчёта и высота максимального нагона

№ этапа	направление ветра	$L, м$	$H, м$	Высота нагона, м
1	Ю	3900	4,0	0,004
2	Ю	3200	4,0	0,003
3	ЮЗ	2550	4,0	0,003
4	ЮВ	1000	2,0	0,002

Ветровые нагоны не вызовут существенного изменения уровня.

Волновые характеристики рассчитаны согласно методике, приведённой в СП 38.13330.2018. В течение года преобладают ветры южного направления, протяжённость акватории в этом направлении максимальна для участков этапов 1 и 2. Максимальная скорость ветра в период открытой воды с апреля по ноябрь достигает 20 м/с (таблица 5.1.12). На примере участка этапа 1, расположенного в глубине залива на восточной окраине п. Займище возле грузового причала, изложена методика определения максимальной волны обеспеченностью 1 %.

Длина разгона волны на участке 1 достигает 3 900 м. Профиль разбит на 2 участка с примерно одинаковым уклоном.

Рассчитаны безразмерные характеристики gL/v^2 и gd/v^2 для глубоководной зоны 1, по которым с графика СП 38.13330.2018 сняты характеристики gh/v^2 и gT/v , по которым определены средняя высота волны на участке (g – ускорение свободного падения 9,81 м/с², L – длина разгона волны 1 000 м, v – скорость ветра 20 м/с, d – средняя глубина на участке 13,5 м). Средняя высота 0,38 м, период 2,18 с. Средняя длина волны определена по формуле $\lambda = gT^2/2\pi$. Средняя длина волны в зоне 1 равна 7 м.

Зона 2 является мелководными, уклоны дна менее 0,002, но более 0,001. В начале участка высота волны вычислена по gh/v^2 первой зоны равному 0,0097 и параметру gd/v^2 второй зоны 0,1, по которым по графику найдено отношение $gL/v^2 = 33,4$. Условный относительный разгон собственно второй зоны определён суммированием относительного разгона в зоне и в начале участка.

К берегу подходит волна высотой 0,49 м с периодом 2,65 с и длиной 11 м. Высота волны обеспеченностью 1% рассчитана с применением коэффициента, снятого при gd/v^2 с графика СП 38.13330.2018, $k_i = 2,17$. Высота волны обеспеченностью 1% равна 1,07 м.

Участок этапа 4 расположен на караю залива вдоль железнодорожной станции Юдино. Максимальные волны возникают при восточном ветре с минимальной повторяемостью в году. При низких уровнях водохранилища большая часть залива пересыхает.

Таблица 18

Расчет параметров волн

№ этапа	№ зоны	L, м	d, м	Относительный разгон			gd/v^2	gh/v^2	gT/v	период, с	длина волны, м	высота волны, м		Превышение над расчётным уровнем, м
				к началу	в зоне	к концу						средняя	1 %	
1	1	1000	13,5	0	24,5	24,5	0,3	0,0097	1,07	2,18	7	0,39	-	-
	2	2900	4,0	33,4	71,0	104	0,1	0,013	1,3	2,65	11	0,49	1,07	0,66
2	1	1000	13,5	0	24,5	24,5	0,3	0,0097	1,07	2,18	7	0,39	-	-
	2	2200	4,0	33,4	54,0	87,4	0,1	0,012	1,25	2,55	10	0,47	1,02	0,63
3	1	950	10,7	0	23,3	23,3	0,3	0,0094	1,04	2,12	7	0,38	-	-
	2	1600	4,0	30,0	39,2	69,2	0,1	0,011	1,2	2,45	9	0,45	0,97	0,60
4	-	1000	2,0	0	24,5	24,5	0,05	0,007	0,86	1,75	5	0,28	0,60	0,39

Высота наката волн на откос рассчитана по формуле СП 38.13330.2018:

$$h_{run} = k_r k_p k_{sp} k_{run} k_i k_a h_{1\%}$$

где k_r – коэффициент шероховатости песчаного откоса 0,7;

k_p – коэффициент проницаемости песчаного откоса 0,5;

k_{sp} – коэффициент при уклоне 1:3 и скорости ветра 20 м/с равен 1,4;

k_{run} – коэффициент, зависящий от глубины перед сооружением (больше 2 высот волны) и пологости волны $\lambda/h_{1\%}$;

k_i – коэффициент обеспеченности по накату, равен 1;

k_a – коэффициент, принимаемый для угла между урезом воды и фронтом волны 0°, равен 1;

$h_{1\%}$ – высота волн обеспеченностью 1%.

Таблица 19

Данные для расчёта и высота наката волн на откос

№ этапа	длина волны, м	высота волны 1%, м	$\lambda/h_{1\%}$	k_{run}	высота наката, м
1	11	1,07	10,3	1,2	0,63
2	10	1,02	9,80	1,2	0,60
3	9	0,97	9,28	1,2	0,57
4	5	0,60	8,33	1,0	0,29

Отметка гребня отсыпки определена прибавлением к максимальному уровню водохранилища высоты наката волн и запаса 0,5 м.

Таблица 20

Данные для расчёта и высота наката волн на откос

№ участка	уровень воды обеспеченностью 1 %, м БС	высота наката, м	запас, м	отметка гребня отсыпки, м БС
1	54,87	0,63	0,5	56,00
2	54,87	0,60	0,5	55,97
3	54,87	0,57	0,5	55,94
4	54,87	0,29	0,5	55,66

Высоты гребня насыпи с отметками 56,00 м БС достаточно для защиты территории от нагона и ветрового волнения.

Список литературы

1. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 (с Изменением №2)
2. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (Актуализированная версия СНиП 2.01.07-85)

**Информация о проведенной оценке воздействия на водные
биологические ресурсы**

ОТЧЕТ НА ТЕМУ:

Ориентировочное определение последствий негативного воздействия и расчет размера вреда водным биологическим ресурсам и среде их обитания от проведения строительных работ по объекту: **«Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан»**

Этап №2

ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
- Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3).
- Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997.
- Приказ Росрыболовства от 19.09.2013 N 708 "О согласовании строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания"
- «Об утверждении Правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна». Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 ноября 2014 года N 453.
- Постановление Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. N 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;
- Приказ Росрыболовства от 06.05.2020 N 238 "Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2021 N 62667)

АННОТАЦИЯ

Ориентировочный размер вреда, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при реализации работ по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан» Этап №2», составит 3012,27 кг, из которых:

- временный характер – 7,62 кг общая за период строительных работ.
- постоянный характер – 3004,65 кг общая за период эксплуатации.

В рамках мероприятий по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания рекомендуется проведение искусственного воспроизводства в виде выпуска в Куйбышевское водохранилище в границах Республики Татарстан рыбы в одном из двух вариантов:

1. стерлядь навеской 3,0 г в количестве 54769 экз;
2. сазан навеской 20,0 г в количестве 29532 экз.

Данный расчет произведен по укрупненным данным и не учитывает особенности технологии проведения работ при реализации проектных решений. После уточнения проектных технологических решений по объекту, оценка воздействия и расчет ущерба ВБР подлежит уточнению.

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы явилось определение ориентировочных последствий негативного воздействия на водные биологические ресурсы (далее ВБР) водных объектов и среду их обитания в месте производства работ (Республика Татарстан), оказываемое при реализации объекта «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан. Этап №2».

Данный раздел выполнен в соответствии с действующими методиками, нормативными требованиями и сложившейся практикой оценки воздействия механизированных работ на водные экосистемы. При разработке раздела использованы результаты многолетних исследований в области антропогенного воздействия на естественные водные объекты рыбохозяйственных институтов и научные публикации.

Последствия негативного воздействия на ВБР, а так же разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, приведены в данном отчете.

1. СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

❖ Характеристика местоположения объектов хозяйственной деятельности

В административном отношении участок работ расположен левобережной части р. Волга в районе н.п. Куземетьево.

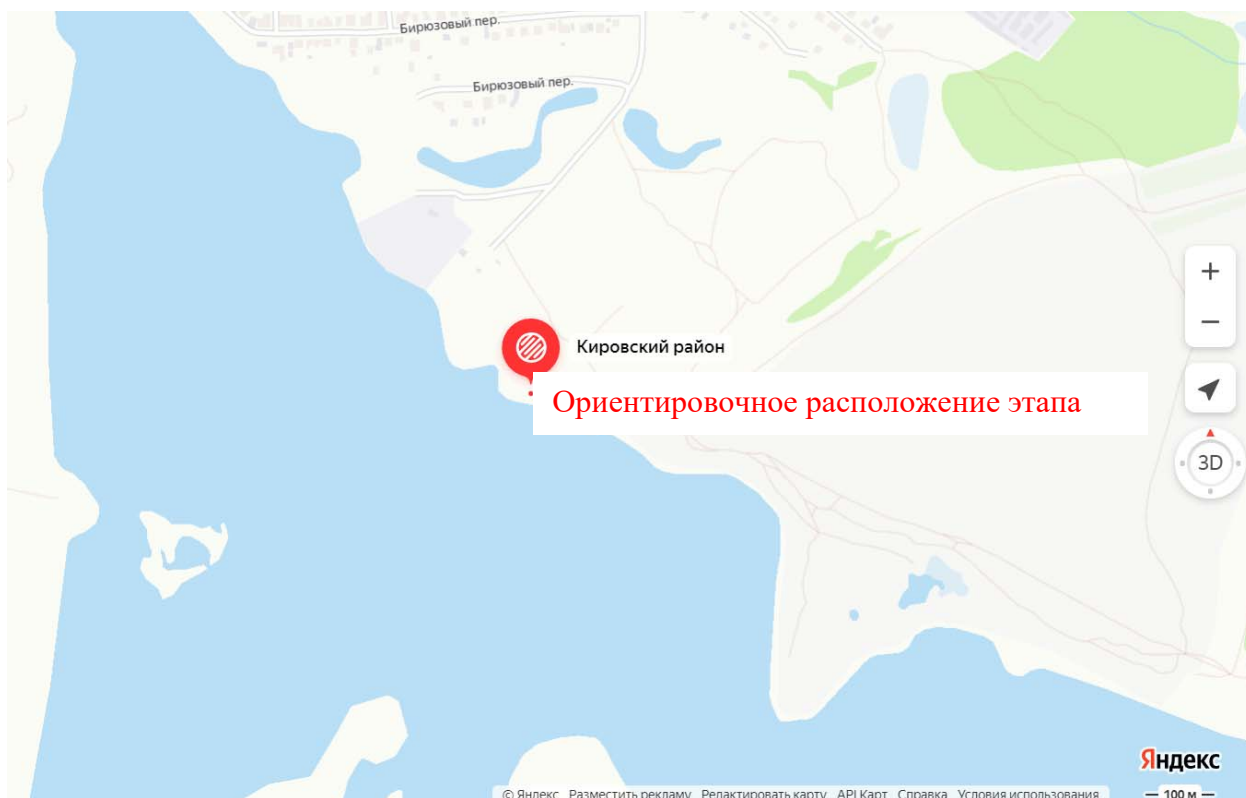


Рисунок 1 – Ориентировочное расположение этапа №2

❖ Технико-экономические показатели и технологические решения

Этап №2:

- Длина – 256 м.п.
- Площадь ИЗУ с откосами - 16254м²,
- Площадь ИЗУ без откосов - 8087м²,
- Объем отсыпки - 80380м³.

Доставка песка осуществляется речным транспортом (шаландами и трюмными баржами) до места отсыпки на этапах №1 - №3.

Подготовительные работы, выполняемые до начала работ по отсыпке ИЗУ:

- организация временного строительного городка и стоянки механизмов
- организация подъездных путей
- расчистка участка строительства под отсыпку песка .
- устройство инвентарных ограждений и знаков по технике безопасности

По площадям отвода приняты следующие значения:

- Площадка для стоянки механизмов - 400м²
- Площадка под временные сооружения (Строительный городок) - 600м²
- Временная подъездная дорога из ж\б плит, протяженность дороги до примыкания к дороге ведущей на грузовой причал - 280,0 м, ширина – 8,0 м). Площадь - 2240 м².

Производство работ на 2 ом этапе

1. Перегрузка песка из барж- площадок с помощью плавучего крана КПЛ -5 30 в тело сооружения.

2. Равнение и предварительное уплотнение песка бульдозером Т-170

3. Формирование откоса экскаватором планировщиком UDS-114

4. Уплотнение виброкатками

На отсыпаемом участке песок укладывается с временным откосом 1:2.

Далее откос формируется бульдозером и экскаватором планировщиком. Надводная часть откос 1 : 3. Подводная часть (ниже 51.00 БС) формируется по мере отсыпки - 1 : 6

Выгрузка песчаного грунта из судна происходит с передвижением плавкрана и баржи по мере заполнения площадки песком до обозначенных отметок вдоль участка ИЗУ. Для возможности дальнейшего равнения участка до проектных отметок на середине участка ИЗУ, со стороны берегового откоса, создается резервный запас песка в количестве не менее 2 % от общего объема отсыпки (для корректировки осадки сооружения).

Для разгрузки судно бункерного типа или баржу - площадку г\п 1000тн пришвартовывают к плавучему крану так, чтобы можно было начинать разгрузку с кормы или носа и расчаливают его тросами от лебедки, находящейся на плавкране.

Подъездные дороги на участки отсыпки - складирования песка должны располагаться за пределами границ возможного сползания песка со штабеля.

❖ Решения по водопотреблению на период производства работ и эксплуатацию объекта

Технология производства работ исключает необходимость в заборе воды из поверхностных источников и как следствие необходимость в использовании рыбозащитных сооружений (устройств).

Источником воды для хозяйственно-бытовых, технологических нужд является привозная техническая вода ближайшего населенного пункта.

Забор воды из естественных поверхностных источников и сброс стоков в их акваторию проектом не предусмотрен.

❖ **Решения по водоотведению на период производства работ и эксплуатацию объекта**

Отработанные стоки по мере производства работ подлежат накоплению и последующей утилизации на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

❖ **Сведения о количественных характеристиках, сроках, продолжительности планируемой деятельности (сроки проведения работ)**

Общая продолжительность строительно-монтажных работ составит 65 дней с 15.04.2022 г. по 1.08 2022 г. (исключая нерестовый период 25.04.-05.06).

2. СВЕДЕНИЯ О ВОДНОМ ОБЪЕКТЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ, В КОТОРОМ ПЛАНИРУЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Дальнейшее описание представлено на основании данных инженерных изысканий и справки РХХ (приложение 1).

❖ Название и категория водного объекта, в котором планируется деятельность

Строительные работы предусмотрены к проведению в пределах акватории Куйбышевского водохранилища

Согласно данным Федерального агентства по рыболовству (приложение 1 к отчету), Куйбышевское водохранилище соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

❖ Ширина водоохранной (рыбоохранной) зоны

Согласно данным п.65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны Куйбышевского водохранилища составляет 200,0 м.

❖ Границы, географические координаты угловых точек района и участка, акватории, где осуществляется планируемая деятельность

Координаты (© Яндекс Карты): от 55.809835, 48.855878 до 55.809472, 48.858517.

❖ Гидрологическое описание водного объекта

Куйбышевское водохранилище на р. Волге, часть Волжско-Камского каскада водохранилищ. Нижнюю часть водохранилища также называют Жигулёвским морем. Создано в 1955–1957 гг. плотиной Жигулёвской ГЭС высотой 52 м; мощность ГЭС 2300 МВт, максимальный напор на гидроэнергоагрегаты 30 м. Средняя годовая выработка 10–11 млрд кВт*ч. Средняя глубина водоёма 8,9 м, максимальная – 40 м. Длина около 510 км, максимальная ширина до 27 км (в районе впадения Камы в Волгу).

Куйбышевское водохранилище является одним из крупнейших в России по величине полезного объёма, которая составляет 34600 млн. м³. Нормальный подпорный уровень (НПУ) и уровень мёртвого объёма (УМО) водохранилища – 53 и 45,5 м соответственно. Площадь зеркала при НПУ – 6150 км², при УМО – 3060 км². Полный объём водохранилища при НПУ составляет 58000 млн м³. Куйбышевское – крупнейшее водохранилище Европейской части России и Европы по полному и полезному объёму.

Куйбышевское водохранилище является одним из крупнейших в России по величине полезного объёма, которая составляет 34600 млн. м³. Нормальный подпорный уровень (НПУ) и уровень мёртвого объёма (УМО) водохранилища – 53 и 45,5 м соответственно. Площадь

зеркала при НПУ – 6150 км², при УМО – 3060 км². Полный объём водохранилища при НПУ составляет 58000 млн м³. Куйбышевское – крупнейшее водохранилище Европейской части России и Европы по полному и полезному объёму.

Подъем уровня весной начинается во второй половине марта – начале апреля и заканчивается во второй половине апреля – конце мая.

Наполнение водохранилища за весенний период фактически осуществляется в два этапа, границы которых определяются от уровней предполоводной сработки до максимального уровня половодья, и затем от весеннего максимума до нормального подпорного уровня. Средняя продолжительность первого этапа весеннего наполнения 34 дня, второго – 26 дней.

Период летне-осенней стабилизации уровня характеризуется незначительным изменением уровня. Осенью в отдельные годы за счет паводков происходит даже наполнение водохранилища. Летне-осенний период стабилизации уровня продолжается в среднем 173 дня. К концу периода уровни водохранилища понижаются в среднем на 0,4 м.

Осенне-зимняя сработка характеризуется тем, что в начале этого периода часто наблюдается резкий спад уровня, который объясняется режимом эксплуатации водохранилища и гидрометеорологическими условиями. Средняя продолжительность осенне-зимней сработки составляет 133 дня. Начало периода относится в среднем к 20 ноября. Окончание периода определяется прекращением зимней сработки водохранилища.

Наиболее интенсивная сработка водохранилища отмечается после установления ледостава, когда сток рек, питающих водохранилище, резко понижается, а расходы на ГЭС остаются достаточно большими. Средняя интенсивность понижения уровня за сутки в этот период составляет около 3 см. Уровни воды за этот период понижались в среднем на 3,7 м.

Расчетные уровни воды Куйбышевского водохранилища на посту Верхний Услон (г. Казань)

Характеристика Расчетный уровень воды, мБС:

- Средне-меженный уровень, равный НПУ водохранилища 53,00
- Минимальный навигационный уровень 97% обеспеченности 50,00
- Средние уровни зимней сработки 46,50-49,50

Продолжительность весеннего половодья может достигать 60 суток.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОН НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОБВОДНЕННУЮ ЧАСТЬ ВОДНОГО ОБЪЕКТА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЕГО ПОЙМЕННУЮ И ВОДОСБОРНУЮ ПЛОЩАДЬ

❖ Определение зон негативного воздействия на обводненную часть водного объекта рыбохозяйственного значения

Определение объемов зоны мутности и площадей повреждения дна

Потенциальное негативное воздействие в виде образования сверхнормативной мутности будет наблюдаться при перемещении песка с барж на берег с помощью плавкрана.

Согласно данным проекта, вся предусмотренная к отсыпке площадь под ИЗУ располагается в пределах обводненной части водохранилища (в расчете в качестве отметки акватории учитывается уровень НПУ = 53.0 мБС)

В виду отсутствия определенной утвержденной технологии производства работ по возведению искусственного участка, а также уточненных гидрологических параметров в месте производства работ, дальнейшее определение четких границ зоны негативного воздействия, выраженных в существовании дополнительной мутности, затруднительно.

Таким образом, с учетом презумпции потенциальной экологической опасности хозяйственной деятельности (Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ) в дальнейших расчетах в качестве зоны взмученной воды, в которой произойдет гибель планктонных кормовых организмов, принимаем объем геометрического тела, включающего в себя площадь производства работ (площадь стоянки и перемещения плавкрана вдоль проектируемого участка перегрузки) и глубину столба воды на участке отсыпки.

С учетом площади отсыпаемого участка, равного 16254,0 м², а также с учетом глубины водохранилища в месте выгрузки – 1,5 м, ориентировочный объем сверхнормативной мутности составит 24381,0 м³.

С учетом презумпции потенциальной экологической опасности хозяйственной деятельности (Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ) в дальнейших расчетах принимаем, что на данной площади заваливания дна и в данных объемах мутности происходит 100% гибель кормовых организмов.

Таким образом, определены зоны негативного воздействия на обводненное русло водотока:

1. 100% гибель организмов бентоса (постоянный характер) – **16254,0 м²**;

2. 100% гибель зоопланктона и фитопланктона в объемах мутности - 24381,0 м³

❖ **Определение зон негативного воздействия на пойменную часть водного объекта рыбохозяйственного значения**

Ввиду отсутствия определенной утвержденной технологии производства работ по возведению искусственного участка, а также уточненных гидрологических параметров в месте производства работ (уровень ГВВ10%), дальнейшее определение четких границ зоны негативного воздействия, выраженных в повреждении затопливаемой пойменной части, затруднительно.

Таким образом, с учетом презумпции потенциальной экологической опасности хозяйственной деятельности (Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ) в дальнейших расчетах в качестве площади отчуждения поймы водохранилища учитываем всю площадь устройства временных дорог и площадок, равную согласно данным проекта составит 1280,0 м² (400,0+600,0+280,0).

Таким образом, определены зоны негативного воздействия на пойменную часть водоема:

1. 100% временное отторжение (механическое повреждение) – 1280,0 м².

❖ **Определение зон негативного воздействия на водосборную часть водного объекта рыбохозяйственного значения в пределах его водоохранной зоны**

Определение негативного воздействия в результате повреждения водосборной площади водных объектов проводится в границах их водоохранной зоны.

Ширина водоохранной зоны Куйбышевского водохранилища составляет (согласно ст.65 Водного кодекса) 200,0 м.

Ввиду отсутствия определенной утвержденной технологии производства работ по возведению искусственного участка, а также уточненной информации по размещению проектируемых временных и постоянных сооружений в пределах ВОЗ водотока, дальнейшее определение четких границ зоны негативного воздействия, выраженных в повреждении водосборной площади, затруднительно.

Таким образом, с учетом презумпции потенциальной экологической опасности хозяйственной деятельности (Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ) в дальнейших расчетах в качестве площади отчуждения водосборной площади водохранилища

учитываем площадь сооружения временных дорог и площадок, которая составляет 1280,0 м² (400,0+600,0+280,0).

Таким образом, определены зоны негативного воздействия на пойменную часть водоема:

1. 100% временное отторжение (механическое повреждение) – **1280,0 м²**.

❖ Определение негативного воздействия на нерестилища рыб

Согласно данным Приложения к приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 18 ноября 2014 г. N 453 «Правила рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» в Волжском плесе Куйбышевского водохранилища имеются места зимовки ценных и особо ценных видов рыб:

река Волга, Куйбышевское водохранилище: от населенного пункта Нижний Услон до населенного пункта Лобышки и вглубь водохранилища на 1,5 км;

река Волга, Куйбышевское водохранилище: от села Медведково до населенного пункта Печищи и вглубь водохранилища на 1,5 км.

Участок производства работ располагается на мелководье, за пределами зимовальных ям.

Места нереста ценных и особо ценных видов рыб в пределах Волжского плеса Куйбышевского водохранилища отсутствуют.

Затопляемая пойменная часть и прибрежная русловая сложена песчаным грунтом, который в период весеннего половодья может использоваться как субстрат для рыб псамофильной группы. Отторгаемая пойменная и русловая часть в дальнейших расчетах учитывается как потенциальная нерестовая для рыб псамофильной группы.

Таким образом, площадь повреждения поймы и заваливания русловой части водотока в дальнейших расчетах учитываются как площади отторжения нерестилищ рыб. Таким образом, согласно ранее проведенным расчетам, площадь отторжения потенциальных нерестилищ составит:

1. 100% временное отторжение (механическое повреждение) – **16254,0 м²**;
2. 100% постоянное отторжение (механическое повреждение) – **8087,0 м²**.

❖ Определение объемов забираемой воды из водного объекта

Проектными техническими решениями использование воды из естественных источников рыбохозяйственного значения для нужд строительства и эксплуатации не предусматривается.

Таким образом, анализом интенсивности негативного воздействия на ВБР установлено, что при производстве строительных работ по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан» Этап №2», негативное воздействие будет оказано на следующую категорию водных биологических ресурсов и среду их обитания:

❖ вред от потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов (планктона и кормового зообентоса), обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов;

❖ ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, ухудшение гидрологического режима водного объекта)

Ниже приводятся полученные расчетным путем параметры зон неблагоприятного экологического воздействия работ на водные биоресурсы и среду их обитания.

Таблица 1 - Параметры зоны негативного воздействия

Зона/объект воздействия	Тип воздействия	Интенсивность воздействия	Характер воздействия	Единицы измерения	Показатель
планктон	Мутность	100%	временное	м ³	24381,0
бентос / нерестилища	Мех.повр	100%	постоянное	м ²	16254,0
пойма (продуктивность / нерестилища)	Мех.повр	100%	временное	м ²	1280,0
водосборная площадь	Мех.повр	100%	временное	м ²	1280,0

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ (РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА) ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В ВОДНОМ ОБЪЕКТЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ, В КОТОРОМ ПЛАНИРУЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Последствия негативного воздействия от планируемой деятельности определяются путем исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам от указанной деятельности (п. 2 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238).

Согласно п.6 Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 N 238, расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, необходимо выполнять для тех компонентов, указанных в пункте 5 настоящей Методики (Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238), последствия которых невозможно предотвратить посредством проведения природоохранных мероприятий, а именно:

- от гибели водных биоресурсов (за исключением кормовых организмов);
- от потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов (фитопланктона, зоопланктона, кормового зообентоса), обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов;
- от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагула, нарушение путей миграции, ухудшение гидрологического режима водного объекта).

Так же согласно п.16 Приложения к Приказу №238 от 06.05.2020, последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов должны определяться в каждом конкретном случае.

Таким образом с учетом п.6 и п.16 Приказ Росрыболовства от 06.05.2020 N 238, в качестве исходных данных для оценки последствий негативного воздействия на водные биоресурсы планируемой деятельности в каждом конкретном случае применяются те гидробиологические и ихтиологические показатели (являющиеся исходными данными) из указанных в п. 8.1 и 10 Приложения к Приказу №238 от 06.05.2020, на категорию организмов которых наносится негативное воздействие.

Согласно данным Федерального агентства по рыболовству (Приложение 2), при разработке материалов оценки воздействия на водные биоресурсы в первую очередь учитывается какое воздействие на водные биоресурсы может оказать планируемая деятельность, а содержание сведений о состоянии водных биоресурсов и среды их обитания, в том числе их кормовых организмов (рыбохозяйственная характеристика) должно быть достаточно для оценки воздействия именно этой деятельности на биоту, а не полностью

описание всей биоты, которая обитает в водном объекте. Рыбохозяйственная характеристика должна содержать те сведения из приводимого в пункте 10 Методики перечня, которые используются для оценки последствий негативного воздействия на водные биоресурсы планируемой деятельности. Сведения, которые указаны в пункте 10 Методики, но не используются для такой оценки, могут включаться в состав рыбохозяйственной характеристики, но не являются обязательными.

Согласно проведенного анализа по определению зон негативного воздействия на ВБР и среду их обитания, установлено, что данное воздействие наносится на следующую категорию водных биоресурсов и среду их обитания:

- Кормовые показатели планктона и бентоса
- Продуктивность поймы и водосборной площади;
- Нерестилища водотока.

Далее приводим перечень используемых исходных данных (характеристики состояния водных биоресурсов в водном объекте) согласно п.8.1 и п.10 Приложения к Приказу №238 от 06.05.2020, а также с учетом п.6 и п.16 данного Приказа.

Дальнейшее описание приводится с использованием литературных данных, в соответствии с п.13 Приложения к Приказу №238 от 06.05.2020.

Фитопланктон

В составе фитопланктона Куйбышевского водохранилища основными группами водорослей являются: диатомовые, сине-зеленые, зеленые, динофитовые, желто-зеленые, эвгленовые. По численности доминировали сине-зеленые водоросли, которые в среднем по водохранилищу составили 14726 тыс.кл./л за сезон 2014 года. На втором месте были диатомовые водоросли – в среднем 2428 тыс.кл./л, а на третьем – зеленые водоросли со средней численностью 1403 тыс.кл./л. Средний показатель биомассы фитопланктона Волжского плеса Куйбышевского водохранилища составляет — 4,70 г/м³ (Миловидов и др., 2013).

Зоопланктон

Зоопланктон Куйбышевского водохранилища в 2014 году был представлен 80 видами, в том числе 35 видов коловраток, 20 видов ветвистоусых ракообразных, 25 видов веслоногих ракообразных. Каких-либо изменений видового состава зоопланктона в последний год исследований не отмечено. По численности за отчетный период преобладали веслоногие ракообразные, составившие в среднем по водохранилищу 27.2 тыс.экз./м³. Средний показатель биомассы зоопланктона Волжского плеса Куйбышевского водохранилища составляет — 0,19 г/м³ (Миловидов и др., 2013).

Бентос

Зообентос Куйбышевского водохранилища в 2014 году, как и в предыдущие годы, в основном состоял из моллюсков, олигохет, высших ракообразных, хирономид. Встречались также пиявки, водяные клещи, нематоды, поденки, ручейники и ряд других малочисленных представителей. Кроме того, из года в год продолжают встречаться акклиматизанты водохранилища – мизиды, полихеты, кумовые ракообразные. Среднемноголетняя биомасса кормового бентоса Волжского плеса составляет в среднем 14,09 г/м² (Миловидов и др., 2013).

Ихтиофауна

Ихтиофауна Куйбышевского водохранилища состоит из 54 видов рыб, некоторые из них встречаются единично, некоторые редко (подуст волжский (*Chondrostoma variable*), черноморская игла-рыба (*Syngnathus abaster*). Промысловые виды рыб – стерлядь (*Acipenser ruthenus*, L), лещ (*Abramis brama*, L), плотва (*Rutilus rutilus*, L), густера (*Blicca bjoerkna*, L), синец (*Abramis ballerus*, L), чехонь (*Pelecus cultratus*, L), судак (*Sander lucioperca*, L), щука (*Esox lucius*, L), жерех (*Aspius aspius*, L), сом (*Silurus glanis*, L), сазан (*Cyprinus carpio*, L), язь (*Leuciscus idus*, L), налим (*Lota lota*, L), берш (*Sander volgensis*, L), окунь (*Perca fluviatilis*, L), карась (*Carassius gibelio*, L), белоглазка (*Abramis sapa*, L), уклея (*Alburnus alburnus*, L), тюлька (*Clupeonella cultriventris*). Основными промысловыми рыбами в Куйбышевском водохранилище являются: лещ - 23.7 % от общего вылова, густера (17.2 %), синец (14.4%), плотва – (12.0 %), судак (5.4 %). Значительную часть улова на водоеме занимают также такие виды как чехонь – 5.1 %, окунь – 5.1 %, карась – 4.5 %, уклея – 3.4 %, берш – 3.1 %. По отношению к нерестовому субстрату рыбы Куйбышевского водохранилища разделяются на типичных псамофилов (пескарь, окунь, судак, ерш и прочие), типичных фитофилов (лещ, плотва, густера, синец, щука, сазан, карась, уклея и прочие), пелагофилов (чехонь, тюлька) литофилов (стерлядь, голавль и прочие) и индифферентную группу (язь, жерех и прочие) (Анохина и др., 2016).

Общий показатель рыбопродуктивности Куйбышевского водохранилища составляет в среднем 78,4 кг/га (Миловидов и др., 2013)

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ ВСЛЕДСТВИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПОЛНОЙ ИЛИ ЧАСТИЧНОЙ УТРАТЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ (ОБЩЕЙ РЫБОПРОДУКТИВНОСТИ) ПОЙМЫ ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы водного объекта следует определять согласно п.17 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №1:

$$N = P_o \times S \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

P_o - удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м², кг/км², кг/га;

S - площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м², км², га;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10% обеспеченности.

При этом общая рыбопродуктивность должна определяться как сумма средних многолетних общих запасов всех водных биоресурсов в данном водном объекте или его части.

Величину повышающего коэффициента Θ , учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов, следует определять согласно п.28 Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №8:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

Θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\sum K_{B(t=i)}$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов $\sum K_{B(t=i)}$ равен нулю, а коэффициент θ следует учитывать и принимать равным показателю (T).

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) составляет 3 года.

Определение показателей

1. Удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (P_o). Согласно проведенного анализа (с учетом п.13 Приложения к Приказу №238), продуктивность реки принимаем равной 78,4 кг/га.

В соответствии с п.17 Приложения к Приказу №238 рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10% обеспеченности.

Согласно данным проекта и справки РХХ, продолжительность весеннего половодья на реке может достигать 60 суток. Следовательно продуктивность поймы составит в среднем 12,89 кг/га.

2. Площадь водного объекта (S), утрачивающего рыбохозяйственное значение. Согласно ранее проведенным расчетам, площадь негативного воздействия на пойму составляет:

- постоянный характер – 1280,0 м².

3. Определение величины повышающего коэффициента (θ)

В дальнейших расчетах учитываем общую продолжительность работ по объекту. Согласно данным проекта продолжительность данных работ составляет 65 дней. Т.е. показатель T равен 0,18.

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) составляет 3 года (п.28 Приказа №238). Т.е. показатель $\sum K_{B(t=i)}$ равен 1,5. Следовательно, показатель θ для временного воздействия составит 1,68.

Определение величины потерь водных биоресурсов

Ниже в таблице приведено определение величины потерь водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения поймы водного объекта

Таблица 2 – Расчет потери ВБР от ухудшения продуктивности поймы

Наименование водотока	Характер негативного воздействия	(P ₀), кг/га	Коэффициент перевода га в м ²	S, м ²	Θ	N, кг
Куйбышевское в-ще	временный	12,89	0,0001	1280,0	1,68	2,77

Таким образом, величина потерь водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения поймы водного объекта в натуральном выражении составит:

- временный характер – **2,77 кг.**

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ ВСЛЕДСТВИЕ ПОТЕРИ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ ОТ УТРАТЫ ПЛОЩАДЕЙ НЕРЕСТИЛИЩ

Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб следует рассчитывать согласно п.20 Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №4:

$$N = n_{\text{ди}} \times K_1 / 100 \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$n_{\text{ди}}$ - средняя плотность заполнения (численность икры, личинок, а также предпокатной молоди) нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, предпокатной молоди, экз./м². Если неизвестна численность икры при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей;

S - площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на которой прогнозируется гибель икры, личинок рыб, а также предпокатной молоди, м²;

K_1 - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением N 2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. N 167 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам" (зарегистрирован Минюстом России 15 сентября 2020 г., регистрационный N 59893) (далее - приказ Минсельхоза России N 167).

В случае отсутствия в приложении N 2 к приказу Минсельхоза России N 167 коэффициента K_1 допускается принимать значения коэффициента K_1 по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, килограмм;

d - степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок от общего их количества на площади зоны воздействия, в долях единицы;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения), должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Величину повышающего коэффициента θ , учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов, следует определять согласно п.28 Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №8:

$$\theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\sum K_{B(t=i)}$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов $\sum K_{B(t=i)}$ равен нулю, а коэффициент θ следует учитывать и принимать равным показателю (T).

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для нерестового субстрата составляет 3 года.

Определение показателей

1. Средняя плотность заполнения нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности (n_{du}).

В соответствии с п.20 Приказа №238, при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей.

Видами рыб, имеющими потенциальную возможность использовать отторгаемые площади в качестве нерестовых, являются:

- псамофилы: пескарь, судак, берш, ерш и прочие.

Расчет плотности заполнения нерестилищ икрой производим с учетом средней плотности заполнения нерестилищ производителями (экз/га) и определяем численность икры через соотношение полов и абсолютной плодовитости производителей.

Пункт 13 Приказа №238 регламентирует срок годности литературных источников, необходимых для описания данных о состоянии водных биоресурсов и среды их обитания, к которым не относится показатель средней масса одной воспроизводимой особи рыб в промысловом возврате, возраст достижения половой зрелости, а так же показатель численности половозрелых особей. Необходимо учесть отсутствие ссылки на п.13 Приказа №238 в п.20 данного документа (Приложение 3 к Оценке).

Показатель абсолютной плодовитости рыб принят по литературным источникам:

- Решетников Ю.С. Рыбы в заповедниках России. Том 1. Пресноводные рыбы., Москва, 2010.

Показатель средней плотности заполнения нерестилищ принят по литературным источникам для бассейна Куйбышевского водохранилища.

В качестве источника принимается следующий:

- Кузнецов В.А. ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛОДИ РЫБ НА РАЗРЕЗЕ Р. ВОЛГА – УСТЬЕ Р. СВЯГИ В ВОЛЖСКОМ ПЛЕСЕ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА // УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА Том 148, кн. 3 Естественные науки, 2006.

- А.О. Аськеев, О.В. Аськеев, И.В. Аськеев / Многолетняя динамика численности рыб в среднем течении реки Мёши // Российский журнал прикладной экологии., Вып. №1 – 2015..

Средняя плотность заполнения нерестилищ производителями рассчитывается через плотность скопления рыб и коэффициент промыслового возврата для каждого вида.

Таблица 3 - Вычисление плотности заполнения нерестилищ икрой:

Виды рыб	Численность половозрелых особей на 1 га, экз./га	Соотношение полов	Кол-во ♀, экз./га	Плодовитость, тыс. икринок ³	Плотность заполнения на 1 га	Плотность заполнения на 1 м ²
Судак	8	1:1	4,0	150000,0	600000,0	60,0
Пескарь	43	1:1	21,5	12000,0	258000,0	25,8
Ерш	87	1:1	43,5	5000,0	217500,0	21,8
Берш	13	1:1	6,5	100000,0	650000,0	65,0
Прочие	10	1:1	5,0	5000,0	25000,0	2,5

2. Площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на которой прогнозируется гибель икры (S).

Согласно ранее проведенным расчетам, площадь негативного воздействия на потенциальные нерестилища составляет:

- временный характер – 1280,0 м².
- постоянный характер – 16254,0 м².

3. Величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат) (K_1).

В дальнейших расчетах данный показатель определяется в соответствии с приложением N 2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. N 167 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам".

4. Средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате (p).

В дальнейших расчетах данный показатель определяется в соответствии с фондовыми данными (*Материалы общего допустимого улова водных биоресурсов на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах и реке Кама на 2016 год с оценкой воздействия на окружающую среду. Район проведения работ – Самарская, Ульяновская области, Республики Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Марий Эл, Чувашия. В зоне ответственности ФГБНУ «ГосНИОРХ», 2015*) и литературными источниками (*Решетников Ю.С. Рыбы в заповедниках России. Том 1. Пресноводные рыбы., Москва, 2010*)

5. Степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок от общего их количества на площади зоны воздействия (d).

В дальнейших расчетах степень воздействия принимаем равной 1,0.

6. Величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (d).

Временный характер.

В дальнейших расчетах учитываем общую продолжительность работ по объекту. Согласно данным проекта продолжительность данных работ составляет 65 дней. Т.е. показатель T равен 0,18.

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для нерестового субстрата составляет 3 года (п.28 Приказа №238). Т.е. показатель $\sum K_{B(i=i)}$ равен 1,5. Следовательно, показатель θ для временного воздействия составит 1,68.

Постоянный характер.

Ввиду отсутствия определенного в проекте срока эксплуатации сооружения, данный показатель принимаем согласно СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2) – 50 лет или в среднем 18 250 суток. С учетом продолжительности строительных работ (65 дней) продолжительность негативного воздействия постоянного характера составит 18315 суток. Т.е. показатель T равен 50,18. Согласно п.28 Приказа №238, при постоянном воздействии показатель $\sum K_{B(t=i)}$ равен 0. Следовательно, показатель Θ для постоянного воздействия составит 50,18.

Определение величины потерь водных биоресурсов

Ниже в таблице приведено определение величины потерь водных биоресурсов вследствие потери водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ.

Таблица 4 – Расчет временных потерь ВБР от утраты площадей нерестилищ

Вид рыбы	$n_{ди}$	$K1/100$	Средняя промысловая масса, кг	Θ	Площадь воздействия, m^2	d	Ущерб, кг
Судак	60,0	0,001/100	0,71	1,68	1280,0	1,0	0,9161
Пескарь	25,8	0,001/100	0,02	1,68	1280,0	1,0	0,0111
Ерш	21,8	0,001/100	0,02	1,68	1280,0	1,0	0,0094
Берш	65,0	0,001/100	0,30	1,68	1280,0	1,0	0,4193
Прочие	2,5	0,001/100	0,02	1,68	1280,0	1,0	0,0011
Всего							1,36

Таблица 5 – Расчет постоянный потерь ВБР от утраты площадей нерестилищ

Вид рыбы	$n_{ди}$	$K1/100$	Средняя промысловая масса, кг	Θ	Площадь воздействия, m^2	d	Ущерб, кг
Судак	60,0	0,001/100	0,71	50,18	16254,0	1,0	347,4566
Пескарь	25,8	0,001/100	0,02	50,18	16254,0	1,0	4,2086
Ерш	21,8	0,001/100	0,02	50,18	16254,0	1,0	3,5561
Берш	65,0	0,001/100	0,30	50,18	16254,0	1,0	159,0470
Прочие	2,5	0,001/100	0,02	50,18	16254,0	1,0	0,4078
Всего							514,68

Таким образом, величина потерь водных биоресурсов вследствие 5. потери водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ в натуральном выражении составит:

- временный характер – **1,36 кг.**
- постоянный характер – **514,68 кг.**

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОКРАЩЕНИЯ, ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ УТРАТЫ ЕСТЕСТВЕННОГО СТОКА С ДЕФОРМИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА ВОДНОГО ОБЪЕКТА (ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ) В ПРЕДЕЛАХ ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны следует рассчитывать согласно п.19 Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №3, 3а, 3б:

$$N = P_{уд} \times (Q1 + Q2), \text{ (формула 3), где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_{уд}$ - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 кг/тыс. м³;

$Q1$ - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м³;

$Q2$ - потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери водного стока на деформированной поверхности ($Q2$) рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \times \Theta \times K, \text{ (формула 3а), где:}$$

$W_{\text{стока}}$ - объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;

- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;

- 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

- 1 при полном безвозвратном изъятии стока;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики.

Для определения объема стока с нарушаемой поверхности ($W_{\text{стока}}$) следует использовать формулу:

$$W_{\text{стока}} = (M \times F \times 31,536 \times 106) / (103 \times 103) = M \times F \times 31,536, \text{ (формула 3b), где:}$$

M - модуль стока, л/с \times км²;

F - площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км²;

$31,536 \times 106$ - число секунд в году;

103×103 , или 106 - показатель перевода литров в тыс. м³.

В случае, если при осуществлении планируемой деятельности (размещении проектируемых объектов) в водоохранной зоне обеспечиваются сбор, очистка и отведение в водный объект поверхностных вод, определение потерь водных биоресурсов от сокращения (перераспределения) водного стока не требуется.

Определение показателей

1. Удельная рыбопродуктивность объема водной массы ($P_{уд}$).

Удельная рыбопродуктивность объема водной массы принимается равной 0,15 кг/тыс. м³.

2. Объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды ($Q1$).

Технология работ исключает потребность на период строительства и эксплуатации водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды с водосборной площади водотока. В дальнейших расчетах показатель $Q1$ принимается равным 0.

3. Величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна (θ).

Временный характер

В границах водоохранной зоны водосборная площадь представлена луговой растительностью и широколиственными деревьями. Т.к. деформация определяется в границах ВОЗ, в дальнейших расчетах принимается максимальный срок восстановления – широколиственных деревьев, который в свою очередь, согласно данным п.28 Методики (2020) равен 20,0 годам, $\sum K_{B(t=i)} = 10,0$.

В дальнейших расчетах учитываем общую продолжительность работ по объекту. Согласно данным проекта продолжительность данных работ составляет 65 дней. Т.е. показатель T равен 0,18.

Следовательно, показатель θ для временного воздействия составит 10,18.

4. Коэффициент глубины воздействия на поверхность (K).

Оценкой негативного воздействия определен следующий характер вреда и соответствующие коэффициенты глубины воздействия:

- временный характер:

- снятие/восстановление растительного слоя, а также устройство твердого покрытия временных площадок и временных дорог со сбором стока (принимается максимальный показатель) – 1,0;

5. Модуль стока (M).

Средний многолетний модуль стока в районе проведения работ составлял средним 5,5 л/сек*км² (рис.3) (*Научно-прикладной справочник: Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги / Коллектив авторов; под редакцией Георгиевского В.Ю. - Ливны, 2015*).

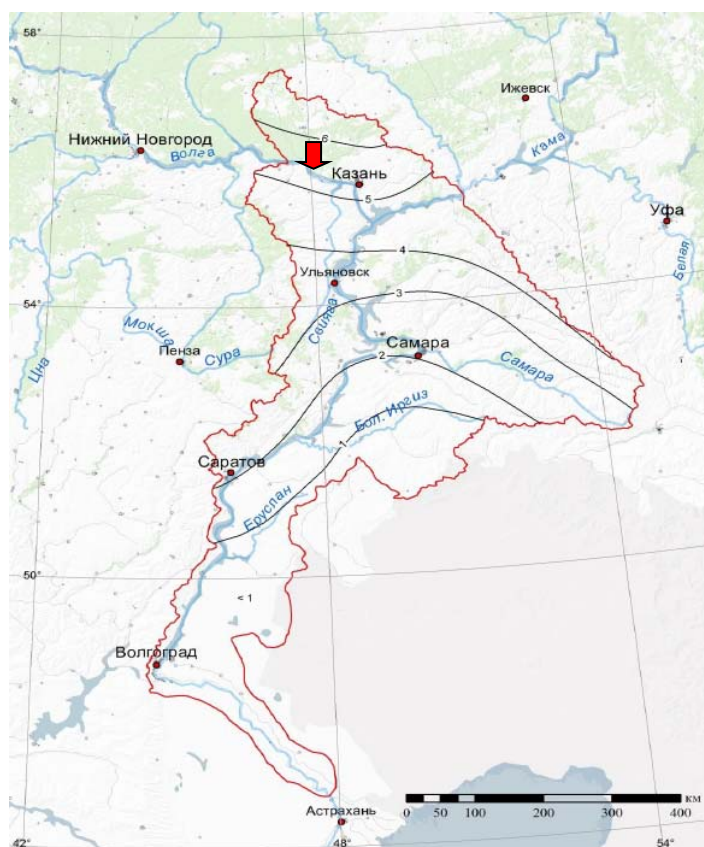


Рисунок 3 - Средние многолетние значения годового стока рек Бассейна Нижней Волги, л/сек км²

6. Площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна (F).

Согласно ранее проведенным расчетам, площадь негативного воздействия на водоохранную зону составляет:

1. временный характер – 1280,0 м² или 0,000128 км²;

Определение величины потерь водных биоресурсов

Ниже в таблице приведено определение величины потерь водных биоресурсов вследствие сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) в пределах водоохранной зоны.

Далее производим расчеты.

Таблица 6 - Расчет объема стока с нарушаемой поверхности

Характер воздействия	Модуль стока, л/с / км ²	Площадь нарушаемой поверхности, км ²	Число секунд в году	Объема стока с нарушаемой поверхности, тыс. м ³
Временный	5,5	0,000128	31,536 x 10 ⁶	0,02

Таблица 7 - Расчет величины объема потери водного стока на деформированной поверхности

Характер воздействия	Объема стока с нарушаемой поверхности, тыс. м ³	Коэффициент глубины воздействия на поверхность	Величина повышающего коэффициента	Объем потерь водного стока, тыс. м ³
Временный	0,02	1,0	10,18	0,21

Таблица 8 - Расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока

Характер воздействия	Удельная рыбопродуктивность объема водной массы, кг/тыс. м ³	Объем потерь водного стока, тыс. м ³	Потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг
Временный	0,15	0,21	0,03

Таким образом, негативное воздействие от повреждения водосборной площади реки в натуральном выражении составит:

- временный характер – **0,03 кг.**

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОТЕРИ ПРИРОСТА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГИБЕЛИ КОРМОВЫХ ОРГАНИЗМОВ

Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, а так же в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ) следует рассчитывать согласно п.26 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле № 6б:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times KE \times K3 / 100 \times d \times 10^{-3}, \text{ (формула 6б), где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, г/м³;

P/B - сезонный или средний сезонный за год коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

W - объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, м³;

KE - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

$K3$ - средняя доля использования кормовой базы потребителями зоопланктона и/или организмов дрейфа, %;

d - степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества, в долях единицы;

10^{-3} - показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Если использование водных ресурсов (забор воды с изъятием и без изъятия) планируется непрерывно и равномерно в течение круглого года, применяется средний за год P/B -коэффициент. Сезонные P/B -коэффициенты применяются при использовании водных ресурсов в соответствующий сезон (сезоны).

Показатель коэффициента использования кормовой базы (KE) является обратной величиной кормового коэффициента ($K2$), то есть $KE = 1 / K2$.

Значения коэффициентов $K2$, $K3$ и P/B приведены в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике. В случае отсутствия в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике значений кормовых коэффициентов $K2$, $K3$ и P/B допускается принимать их по результатам современных и

полученных ранее гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

В формуле 6b вместо коэффициента $(1 + P/B)$ должен применяться коэффициент (P/B) , если погибшие организмы зоопланктона употребляются в пищу рыбами и (или) беспозвоночными

Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса следует рассчитывать по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ (формула 7)}$$

если погибшие организмы кормового бентоса недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими его потребителями (в том числе погребены под слоем грунта толщиной выше критической для доступности погибшего бентоса его потребителям, при дноуглублении и сбросах грунта, а также вследствие отпугивания рыб-бентофагов на участках сейсморазведки), или по формуле:

$$N = B \times P/B \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ (формула 7a)}$$

если поврежденные и погибшие организмы кормового бентоса могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными, морскими млекопитающими (хищниками и трупоедами) в том числе при выпадении донного осадка из взвеси, переотложении грунта толщиной ниже критической для доступности погибшего бентоса его потребителям, при воздействии электроразведки,

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, г/м²;

P/B - годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

S - площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м²;

K_E - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

K_3 - коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

d - степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления (до исходной биомассы) теряемых организмов кормового бентоса, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Показатель коэффициента использования кормовой базы (K_E) является обратной величиной кормового коэффициента (K_2), то есть $K_E = 1 / K_2$.

Значения коэффициентов K_2 , K_3 и P/B приведены в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике. В случае отсутствия в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике значений кормовых коэффициентов K_2 , K_3 и P/B допускается принимать их по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

Потери водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) следует определять при наличии в водном объекте рыб, питающихся фитопланктоном, с учетом средних суточных объемов водозабора ($W_{сут}$), суточного P/B -коэффициента для соответствующего сезона или сезонов по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B_{сут}) \times W_{сут} \times t_{сут} \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}, \text{ (формула 6), где:}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя за период воздействия (месяцы, сезоны) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, г/м³;

$P/B_{сут}$ - средний суточный продукционный коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в их продукцию, характерный для сезона (сезонов) года в период производства работ;

$W_{сут}$ - средний суточный объем используемых водных ресурсов, м,

$t_{сут}$ - продолжительность забора воды, сутки;

K_E - коэффициент эффективности использования пищи на рост;

K_3 - средняя доля использования кормовой базы рыбами, %;

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

d - степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества (биомассы), в долях единицы;

10^{-3} - показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Показатель коэффициента использования кормовой базы (КЕ) является обратной величиной кормового коэффициента (К2), то есть $КЕ = 1 / К2$.

Значения коэффициентов К2, К3 и Р/В приведены в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике. При отсутствии в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике значений Р/Всут коэффициента фитопланктона приведенные в нем значения годовых Р/В коэффициентов делятся на количество суток вегетационного периода. В случае отсутствия в приложениях N 1 к приказу Минсельхоза России N 167 и настоящей Методике значений кормовых коэффициентов К2, К3 и Р/В допускается принимать значения кормовых коэффициентов К2, К3 и Р/В по результатам современных и полученных ранее опубликованных гидробиологических наблюдений (исследований).

Величину повышающего коэффициента Θ , учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов, следует определять согласно п.28 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N238 по формуле №8:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

Θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\sum K_{B(t=i)}$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов $\sum K_{B(t=i)}$ равен нулю, а коэффициент Θ следует учитывать и принимать равным показателю (T).

Определение показателей

1. Величина общей биомассы кормовых планктонных организмов (B).

Биомасса кормовых организмов принимается согласно данным рыбохозяйственного описания:

- фитопланктон – $4,07 \text{ г/м}^3$;
- зоопланктон - $0,19 \text{ г/м}^3$;
- бентос – $14,09 \text{ г/м}^2$.

3. Коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент) (P/B); коэффициент эффективности использования пищи на рост (K_E); средняя доля использования кормовой базы (K_E).

Согласно данным приложения N 1 к приказу Минсельхоза России N238 и приказу Минсельхоза России N167, в расчет применяются следующие показатели (для рек Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна):

- P/B для бентоса – 5,5; для фитопланктона – 1,20 (суточный); для зоопланктона – 24,0;
- K_E для бентоса – 6,0; для фитопланктона – 35; для зоопланктона – 8;
- K_3 для бентоса – 20,0; для фитопланктона – 20; для зоопланктона – 20.

4. Объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель (W) и площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов (S) и степень воздействия (d).

Зоны негативного воздействия на обводненную часть водоема (согласно ранее проведенным расчетам):

- 100% гибель организмов бентоса (постоянный характер) – $21745,0 \text{ м}^2$;
- 100% гибель зоопланктона и фитопланктона в объемах мутности - $32617,5 \text{ м}^3$

5. Величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна (θ).

Постоянный характер

Ввиду отсутствия определенного в проекте срока эксплуатации сооружения, данный показатель принимаем согласно СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями N 1, 2) – 50 лет или в среднем 18 250 суток. С учетом продолжительности строительных работ (65 дней) продолжительность негативного воздействия постоянного характера составит 18315 суток. Т.е. показатель T равен 50,18. Согласно п.28 Приказа №238, при постоянном воздействии показатель $\sum K_{B(t=i)}$ равен 0. Следовательно, показатель θ для постоянного воздействия составит 50,18.

Определение величины потерь водных биоресурсов

Ниже в таблице приведено определение величины потерь водных биоресурсов в результате потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов.

Таблица 11 - Расчет потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентос

Характер воздействия	B	P/B	K _E	K ₃	Θ	d	S, м ²	Ущерб, кг
Постоянное	14,09	1+5,5	1/6	20	50,18	1	16254,0	2489,97

Таблица 12 - Расчет потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели зоопланктона

B	P/B	K _E	K ₃ , %	d	W, м ³	Ущерб, кг
0,19	0 ¹ +24,0	1/8	20/100	1,0	24381,0	2,78
<i>¹ - принимается в расчетах как P/B+1, т.к. в данном случае погибшие организмы зоопланктона могут употребляются в пищу рыбами (разносятся течением)</i>						

Таблица 13 - Расчет потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона

B	P/Bсут	tсут	K _E	K ₃ , %	d	Wсут, м ³	Ущерб, кг
4,07	1+1,20	24	1/35	20/100	1,0	24381,0 / 152	0,68

Таким образом, потери водных биоресурсов в результате потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов в натуральном выражении составит:

- временный характер – **3,46 кг**;
- постоянный характер – **2489,97 кг**.

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИТОГОВОЙ ВЕЛИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Согласно выполненным расчетам установлено, что ориентировочное негативное воздействие, планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания при реализации работ по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан» Этап №2» составит:

➤ Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы водного объекта:

➤ временный характер – **2,77 кг.**

➤ Потери водных биоресурсов вследствие потери водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ:

➤ временный характер – **1,36 кг.**

➤ постоянный характер – **514,68 кг.**

➤ Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) в пределах водоохранной зоны:

➤ временный характер – **0,03 кг.**

➤ Потери водных биоресурсов в результате потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов:

➤ временный характер – **3,46 кг;**

➤ постоянный характер – **2489,97 кг.**

В соответствии с п.16 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238, при одновременной на одном и том же участке, в одном и том же объеме воды и на одной и той же площади дна частичной или полной гибели водных биоресурсов и других групп организмов в результате негативного воздействия планируемой деятельности расчет вреда необходимо производить отдельно для каждой группы организмов и затем суммировать полученные результаты.

В соответствии с п.29 при определении последствий негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания необходимо предусматривать проведение анализа по выявлению единовременных и постоянных

(длительных, многолетних) его компонентов, величины которых используются при дифференцированном расчете затрат, то есть отдельно для постоянных и единовременных потерь водных биоресурсов в период до 1 года или сводимого к единовременному вреду, определяемому с учетом времени восстановления количества непосредственно теряемых водных биоресурсов и их кормовой базы. Величина постоянного компонента негативного воздействия делится на число лет, в течение которых оно причинялось, для определения среднегодового размера потерь водных биоресурсов.

Согласно п.30 Приложения к Приказу №238, промежуточные расчеты по отдельным компонентам негативного воздействия должны выполняться в натуральном выражении в килограммах с точностью до сотых долей, результаты итогового (суммарного) расчета выражаются в тоннах (если их величина составляет более тонны) с точностью до третьего знака после запятой или в килограммах (если их величина составляет менее 1 тонны) с точностью до второго знака.

Таким образом, совокупная величина негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания составит **3012,27 кг, из которых:**

- временный характер – **7,62 кг общая за период строительных работ.**
- постоянный характер – **3004,65 кг общая за период эксплуатации.**

10. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УСТРАНЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Согласно п.32 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238, мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушаемого состояния (далее - восстановительные мероприятия), должны осуществляться посредством:

искусственного воспроизводства водных биоресурсов;

рыбохозяйственной мелиорации водных объектов (далее - рыбохозяйственная мелиорация);

акклиматизации (реаклиматизации) водных биоресурсов и вселения (акклиматизации) кормовых организмов;

создания новых производственных мощностей, обеспечивающих выполнение восстановительных мероприятий, реконструкции, капитального ремонта, расширения или технического перевооружения существующих производственных мощностей.

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учетом:

объемов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;

продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учетом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;

целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;

наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;

целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;

экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий.

Согласно проведенной оценке воздействия и расчету вреда ВРБ и среде их обитания, с учетом п.11 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238, степень и характер негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания в данном случае определяется как:

а) по продолжительности воздействия: как временные и постоянные;

б) по кратности воздействия: как единовременные (разовые);

в) по площади воздействия: как локальные;

г) по интенсивности воздействия: как частичная и полная потеря компонентов водных биоресурсов, а также снижение биологической продуктивности водных биоресурсов;

д) по фактору воздействия: прямое и косвенное;

Таким образом, исходя из характера и масштаба последствий негативного воздействия, с учетом данных пункта 32 Приложения к Приказу Росрыболовства от 06.05.2020 N 238 определяем единовременное проведение восстановительного мероприятия, а именно - искусственное воспроизводство водных биоресурсов.

Проведение восстановительных мероприятий посредством искусственного воспроизводства ВБР в данном случае планируется с учетом (п.33 Приказа №238) требований, установленных Порядком подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 20 октября 2014 г. N 395 (зарегистрирован Минюстом России 20 февраля 2015 г., регистрационный N 36179), с изменениями, внесенными приказом Минсельхоза России от 26 июня 2019 г. N 352 (зарегистрирован Минюстом России 12 сентября 2019 г., регистрационный N 55901).

Определение восстановительных мероприятий

Согласно п.35 Приложения к Приказу №238, при планировании восстановительных мероприятий, осуществляемых посредством искусственного воспроизводства, применяются сведения Росрыболовства о приоритетности восстановления запасов видов водных биоресурсов в водном объекте и данных о приемной емкости водного объекта, в который выпускаются личинки и (или) молодь водных биоресурсов, а также сведения о существующих производственных мощностях в рыбохозяйственном бассейне, в котором планируется проведение компенсационных мероприятий.

Место производства работ относится к бассейну Куйбышевского водохранилища и находится на территории Республики Татарстан. В соответствии с Выпиской из протокола заседания биологической секции Ученого совета «ВНИРО» от 12 апреля 2021 года №17, Приложение №3 (http://vniro.ru/files/recomend_new/vk_2022-2024_2.pdf), в качестве компенсационных мероприятий на территории Республики Татарстан возможен выпуск рыбы (стерлядь навеской 3,0 г или сазан навеской 20,0 г) в Куйбышевское водохранилище.

Обоснование средней промысловой массы, навески и промыслового возврата

Средний вес производителей принят в соответствии с Приказом Минсельхоза № 25 от 30.01.2015 г. «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)» (Зарегистрировано в Минюсте России от 20.02.2015 №36147) с изменениями от 25 августа 2015 года.

Так согласно данному документу для стерляди ближайшего региона (Нижегородская область) промысловая масса принимается равной 1,0 кг (согласно табл.4 Приказа Минсельхоза № 25); для сазана ближайшего региона (Нижегородская область) промысловая масса принимается равной 3,0 кг (согласно табл.32 Приказа Минсельхоза № 25).

Согласно Приложению 2 к приказу Минсельхоза от 31 марта 2020 г. №167, для стерляди массой 3,0 г Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна промысловый возврат принимается равным 5,5%; для сазана массой 20,0 г – 3,4% (принимается максимальный показатель).

В соответствии с Выпиской из протокола заседания биологической секции Ученого совета «ВНИРО» от 12 апреля 2021 года №17, Приложение №3 (http://vniro.ru/files/recomend_new/vk_2022-2024_2.pdf), возможен ежегодный выпуск рыбы на территории Республики Татарстан (Куйбышевское водохранилище):

- стерлядь - до 3,0 млн. экз.

- сазан - до 0,10 млн. экз.

Расчет количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов (NM) посредством их искусственного воспроизводства, выполняется согласно п.35 Приказа №238 по формуле №12:

$$N_M = N / (p \times K_I) \times 100, \text{ где:}$$

N_M - количество личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), экземпляры;

N - суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), килограмм или тонн;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, килограмм;

K_I - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением N 2 к приказу Минсельхоза России N 167.

Согласно п.33 Приказа №238, кратность проведения восстановительных мероприятий (единовременно, ежегодно в течение нескольких лет, на протяжении всего периода эксплуатации объекта планируемой деятельности) должна определяться в зависимости от продолжительности и объема негативного воздействия планируемой деятельности.

Далее производим расчеты.

Таблица 9 – Расчет количества выпускаемой молоди рыбы

Вид	N, кг	Ущерб, кг	Навеска, г	Коэффициент промвозврата, %	Количество выпускаемой молоди, экз.
Стерлядь	1,0	3012,27	3,0	5,5	54769
Сазан	3,0	3012,27	20,0	3,4	29532

ВЫВОДЫ

Проработка материалов технического задания, данных по кормовой базе и ихтиофауне, возможных последствий воздействия планируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с учетом фактора времени, действующих нормативных документов, позволили установить:

Ориентировочный размер вреда, причиненного водным биоресурсам и среде их обитания при реализации работ по объекту «Создание искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, Куйбышевское водохранилище, Волжские поля, Кировский район, г. Казань, Республика Татарстан» Этап №2», составит 3012,27 кг, из которых:

- временный характер – 7,62 кг общая за период строительных работ.
- постоянный характер – 3004,65 кг общая за период эксплуатации.

В рамках мероприятий по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания рекомендуется проведение искусственного воспроизводства в виде выпуска в Куйбышевское водохранилище в границах Республики Татарстан рыбы в одном из двух вариантов:

1. стерлядь навеской 3,0 г в количестве 54769 экз;
2. сазан навеской 20,0 г в количестве 29532 экз.

Данный расчет произведен по укрупненным данным и не учитывает особенности технологии проведения работ при реализации проектных решений. После уточнения проектных технологических решений по объекту, оценка воздействия и расчет ущерба ВБР подлежит уточнению.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ЧАСТИ СОХРАНЕНИЯ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Общие положения

Программа производственного экологического контроля за влиянием на состояние водных биоресурсов и среды их обитания обсуждаемого проекта разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативных документов:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017);

- Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, № 17, ст. 462).

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017);

- Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ред. от 05.12.2017).

- Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 15 мая 2000 г. № 372 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2000, № 31, ст. 3).

- Постановление Правительства РФ от 28.07.2008 г. № 569 «Об утверждении Правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания».

- Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997.

- Правила охраны поверхностных вод (типовые положения). Утверждены Первым заместителем Председателя Госкомприроды СССР, введены с 01.03.1991 г. М., 1991.

- Приказ Росрыболовства от 19.09.2013 N 708 "О согласовании строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания"

- «Об утверждении Правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна». Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 ноября 2014 года N 453 (с изменениями на 27 июля 2017 года).

В соответствии со ст. 67 №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» в целях обеспечения в процессе хозяйственной и иной деятельности выполнения мероприятий и требований по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов осуществляется производственный контроль в области охраны окружающей среды (далее - ПЭК).

Строительство, реконструкция и расширение предприятий, сооружений других объектов и их эксплуатация, производство различных видов работ как в акватории водоемов, так и на территории суши на различном расстоянии от водных объектов в большинстве случаев в той или иной степени оказывают отрицательное воздействие на состояние водной среды и водных биологических ресурсов. Последствия зависят от многих условий: типа воздействия, масштаба воздействия, времени проведения работ, периода в течение года, удаленности от водных объектов и т.д. Негативное воздействие может выражаться в виде: общего уменьшения биологической продуктивности водоемов, снижению видового состава и/или численности биологических сообществ (или, наоборот, к вспышке численности малоценных или вредных для хозяйственной деятельности видов), замещению одних видов другими, истощению запасов промысловых объектов животного и растительного мира и т.д.

В соответствии с природоохранным законодательством, при проектировании объектов или производства работ на акватории, в пойме, в водоохраных зонах водных объектов имеющих рыбохозяйственное значение, должны предусматриваться природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение или максимальное снижение неблагоприятных воздействий на водные биологические ресурсы. В соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания. Данная деятельность осуществляется только по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Согласование возможно только при соответствии проектной документации требованиям, предъявляемым законодательством в части сохранения водных биоресурсов. Настоящий порядок согласования утвержден Постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №384. Необходимые мероприятия указаны в Постановлении Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г.

№380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», где отдельно отмечен производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и своевременную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности.

Цель ПЭК - проверка выполнения предусмотренных проектной документацией и согласованных органом исполнительной власти мероприятий и требований по охране окружающей среды, рациональному использованию, сохранению и восстановлению природных ресурсов. В данном случае речь идет о водных ресурсах, как среде обитания, и водных биологических ресурсах ее населяющих.

Задачи ПЭК:

1. проверка выполнения предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
2. оценка состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания до, во время и после проведения работ.

Программа производственного экологического контроля

ПЭК необходимо проводить путем мониторинга состояния тех групп, сообществ живых организмов, на которые будет оказываться негативное воздействие. В данном случае описываемый водоток является местом обитания популяций туводных видов рыб.

Срок восстановления бентосных кормовых организмов, согласно Методике, составляет 3 года. Особенностью зообентоса является более стабильная локализация на определенных местах обитания в течение длительного времени, поэтому он становится удобным объектом для наблюдений за антропогенной сукцессией и процессами самоочищения водоемов. В составе гидробионтов зообентоса входят относительно долгоживущие организмы - моллюски и олигохеты, продолжительность жизни которых достигает 5-7 лет, причем на их долю приходится нередко большая доля биомассы зообентоса. По изменению состава, структуры и другим характеристикам зообентоса можно косвенным образом судить о состоянии водной среды и сделать выводы о потенциальной (изменении или сохранении прежних показателей) рыбопродуктивности водного объекта или его части.

Планктонная флора и фауна является наиболее быстро восстанавливающейся и динамически развивающейся. Постоянный приток организмов фито- и зоопланктона с течением водотока позволяет им заполнять освободившиеся участки толщи воды. Среди организмов, как флоры, так и фауны имеются ряд групп, родов и видов, судя по численности,

которых можно устанавливать о некоторых закономерностях, происходящих в сообществах и экосистеме, связанных с загрязнением водных объектов. Некоторые виды являются тест-объектами для наблюдений.

Ихтиофауна, а именно ее неполовозрелая часть популяции является довольно уязвимой составляющей рыбного сообщества. Именно на молодь рыб приходится основная часть естественной смертности от различных причин (болезни, хищничество и др.). Располагая данными с длительным рядом наблюдений по видовому составу, численности и биомассы можно выявлять процессы, указывающие на динамику рыбного населения в водоеме. Ихтиопатологическое исследование водоемов позволяет выявить уровень загрязнения водных биоресурсов, их пригодность к использованию в пищу и т.д.

Программой мониторинга по фитопланктону, зоопланктону, зообентосу предусматриваются общепринятые в гидробиологических исследованиях показатели: определение общего числа таксонов до вида (состав), количества групп по стандартной методике, численности и биомассы основных групп, массовых индикаторов сапробности (Методика изучения..., 1975; Абакумов, Бубнова, 1979; Абакумов, Качалова, 1981; Фитопланктон ..., 1982; Зоопланктон..., 1982; Методические рекомендации..., 1984; Организация и проведение..., 1992).

На их основе путем соответствующих расчетов возможно рассчитать комбинированные и комплексные показатели сообщества и экосистемы (продукция, способность к самоочищению, восстановлению, устойчивость) и достоверно оценить состояние водной среды и биоты, и на их основе составить прогноз развития состояния водного объекта.

Программой мониторинга по ихтиофауне (молодь рыб) предусматриваются общепринятые в ихтиологических исследованиях показатели: определение числа видов, численности и биомассы, концентрации в единице объема/площади, улов на усилие (Правдин, 1966; Кузнецов, 2005).

В рамках указанных направлений планируется наблюдение за состоянием гидробионтов до и после осуществления проектируемых работ, а также непосредственно во время проведения работ.

В настоящее время отсутствует сколько-нибудь однозначно формализованная классификация критериев и индексов, рекомендуемых для решения конкретных задач по реализации ПЭК. Обилие таксонов, населяющих водоем, сложность их взаимодействия как между собой, так и с окружающей средой, послужили причиной создания многочисленных вариантов методов оценки состояния природных экосистем. Существующие методики носят прикладной или рекомендательный характер. В данном случае при осуществлении ПЭК на объекте, который характеризуется сравнительно небольшим масштабом воздействия в

условиях затрагиваемого водотока, достаточно осуществить контроль за некоторым набором показателей.

ПЭК предлагается проводить стандартными для гидробиологических и ихтиологических исследований методами. Метод заключается во взятии проб фито-/зоопланктона, зообентоса и молоди рыб с их последующим анализом.

Пробы фитопланктона необходимо отбирать в емкость 0,5 л с поверхностного слоя воды и фиксировать 4% раствором формалина. Пробы зоопланктона отбирать путем процеживания 50 л воды через сеть Апштейна из капронового сита №76 и фиксировать 4% раствором формалина. Зафиксированные пробы транспортируются в лабораторию, где выполняется камеральная обработка.

При проведении отбора и обработке проб зообентоса предлагаем руководствоваться рекомендациями (Методические рекомендации..., 1984; Правдин, 1966). Пробы макрозообентоса отбираются дночерпателем Петерсена с площадью захвата 0,025 м². Отмывка от грунта с использованием сита № 23 проводится сразу после взятия пробы. Отмытые пробы фиксируются 4%-м формалином. Зафиксированные пробы транспортируются в лабораторию, где выполняется камеральная обработка.

Для оценки видового состава и численности молоди рыб необходимо использовать мальковый бредень, ячеей 10 мм, длиной 12 м. Численность молоди в уловах пересчитывать в экземпляры на единицу усилия: на заброд, с учетом облавливаемой площади, объема процеженной воды.

Таким образом, необходимо зафиксировать фоновое состояние организмов различных трофических уровней, определить их изменения, последовавшие при работах в акватории, и проследить за восстановлением нарушенных сообществ.

Дополнительно для описания состояния среды обитания возможно взятия проб воды для анализа показателей качества по следующим параметрам (для каждого этапа):

3. содержание взвешенных веществ,
4. плавающие примеси,
5. запахи и привкусы,
6. окраска,
7. температура,
8. pH,
9. общее солесодержание,

10. содержание растворенного кислорода,
11. БПКполн.,
12. содержание химических веществ,
13. содержание возбудителей заболеваний,
14. токсичность воды.

В таком случае возможно также определение прозрачности воды по диску Секки. Анализ качества воды проводится специализированной лабораторией. В качестве дополнительных данных необходимо привлечение фото- и / или видеосъемки с места проведения работ, отчетных данных о проведении работ (сроки проведения, объемы, наличие отклонений от графика, возникшие технические сложности или аварийные ситуации и т.д.). Дополнительные данные позволят более точно описать причины возможных изменений исследуемых сообществ.

На основе анализа и сопоставления всех полученных показателей и параметров делается вывод о наличии или отсутствии воздействия, прогноз развития и восстановления сообществ до фоновых показателей.

До начала работ проводится изучение документации, проверка правильности проектных решений относительно участка при его планировке на местности, составляется график забора проб, выбираются точки отбора. Во время выполнения отбора и после их завершения - наземное натурное обследование территории, фотосъемка, инструментальные замеры. Дополнительно каждое исследование стоит дополнить фотоснимками или видеоматериалами, а также описательными данными, в которых будет отражено текущее состояние акватории водоема вблизи объектов.

Рекомендации выбора для определения точек отбора проб

1 этап - отбор фоновых показателей фито-/зоопланктона, зообентоса, ихтиофауны - 3 точки, располагающихся в зонах ожидаемого воздействия;

2 этап – оценка нарушенного состояния сразу после окончания проведения работ:

2.1.) 2 гидробиологические/ихтиологические пробы в зоне шлейфа мутности, т.е. по одной по разные стороны от траншеи (для оценки сохранности фоновых состояний сообществ и подтверждения правильности масштабов нанесенного негативного воздействия), 2 проба (гербарии) в местах работ по обоим берегам на пойме для каждого водотока

2.2) 3 точки (по одной в местах нарушений).

3 этап – исследование восстановленных по прогнозам сообществ:

3.1) 3-6 точек (по 1-2 для каждой из зон).

3.2) контрольная оценка фонового состояния - 2-4 точки в местах не подвергаемых негативному воздействию.

Пробы по возможности на разных этапах следует брать в одном и том же месте с точностью до нескольких метров для чего необходимо фиксировать их координаты.

Если анализ данных покажет состояние сообществ, отличное от ожидаемых по прогнозам результатам (в прошествии трех лет), то необходимо сопоставление всех имеющихся данных, их анализ и, при необходимости, следует провести дополнительные исследования.

ПЭК должен проводиться с привлечением специализированных организаций, имеющих необходимую материальную базу и специалистов. Отчет за осуществлением ПЭК необходимо представлять федеральному органу исполнительной власти или исполнительному органу государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора в соответствии с их компетенцией.

Программа производственного экологического контроля за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания

Объект ПЭК	Пункты отбора проб	Контролируемые параметры и показатели	Период и средства контроля	
			Наблюдения, учет	Экспертные оценки прогнозирование
Водная среда	(1-2 на каждом этапе)	<ul style="list-style-type: none"> • прозрачность диском Секки • содержание взвешенных веществ, • плавающие примеси, • запахи и привкусы, • окраска, • температура, • рН, • общее солесодержание, • содержание растворенного 	<ul style="list-style-type: none"> • До начала работ • После завершения работ • По истечении срока восстановления биологических сообществ. 	1 раз после завершения ПЭК

Фито- планктон	Не менее 1-2-х точек на каждом этапе ПЭК или участке	<ul style="list-style-type: none"> • численность (N/m²), • биомасса (г/м²), • таксономический состав, соотношение таксонов и групп. 	До начала работ, после их завершения, через 1 год после завершения	1 раз после завершения ПЭК
Зоо- планктон	Не менее 1-2-х точек на каждом этапе ПЭК или участке	<ul style="list-style-type: none"> • численность (N/m²), • биомасса (г/м²), • таксономический состав, соотношение таксонов и групп. 	До начала работ, после их завершения, через 1 год после завершения	1 раз после завершения ПЭК
Зообентос	Не менее 1-2-х точек на каждом этапе ПЭК или участке	<ul style="list-style-type: none"> • численность (N/m²), • биомасса (г/м²), • таксономический состав, соотношение таксонов и групп. 	До начала работ, после их завершения, через 3 года после завершения	1 раз после завершения ПЭК
Ихтиофауна	Не менее 1-2-х точек на каждом этапе ПЭК или участке	<ul style="list-style-type: none"> • численность (N/m²), • биомасса (г/м²), • видовой состав; 	До начала работ, после их завершения, через 1 год после завершения	1 раз после завершения ПЭК

Согласно пункта 2 Постановления правительства РФ № 380 от 29.04.2013 г. производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания (ПЭК) является одной из мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания. В соответствии с п. 2 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при реализации программы производственного экологического контроля следует учесть:

– назначение должностных лиц, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

– необходимость привлечения испытательных лабораторий (центров), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Материалы общего допустимого улова водных биоресурсов на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах и реке Кама на 2016 год с оценкой воздействия на окружающую среду. Район проведения работ – Самарская, Ульяновская области, Республики Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Марий Эл, Чувашия. В зоне ответственности Татарского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ», 2015
2. Абакумов В.А., Бубнова Н.П. Контроль качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям. - М.: Гидрометеиздат, 1979. 5 с.
3. Абакумов В.А., Качалова О.В. Зообентос в системе контроля качества вод // Научные основы контроля качества вод по гидробиологическим показателям: Труды всесоюз. конф. (г. Москва, 1978). -Л.: Гидрометеиздат, 1981. С. 5-12.
4. Гагарина О.В. Оценка и нормирование качества природных вод: критерии, методы, существующие проблемы. Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2012. 199 с.
5. Израэль Ю.А., Гасилина Н.К., Абакумов В.А. Гидробиологическая служба наблюдения и контроля поверхностных вод в СССР. - М.: Гидрометеиздат, 1979. 11 с. 325 с.
6. Кузнецов В.А. Рыбы Волжско-Камского края. –Казань. Изд. «Идель-пресс», 2005. -275 с.
7. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М.: Наука, 1975. – 240 с.
8. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зоопланктон и его продукция. Л., 1982. – 33с.
9. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресных водоемах. Фитопланктон и его продукция. Л, 1984. 32 с.
10. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. Л.: ГосНИОРХ, 1984. 52 с.

11. Методы биоиндикации и биотестирования природных вод. Вып. 2. - Л.: Гидрометеиздат, 1989. 276 с.
12. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Роскомгидромета: методические указания. Охрана природы. Гидросфера : РД 52. 24. 309-92. - СПб. : Гидрометеиздат, 1992. 67 с.
13. Правила охраны поверхностных вод (Типовые положения) (утв. Госкомприроды СССР 21.02.1991)
14. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М: Пищевая пром-ть. 1966. 376 с.
15. Научно-прикладной справочник: Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги / Коллектив авторов; под редакцией Георгиевского В.Ю. - Ливны, 2015
16. А.О. Аськеев, О.В. Аськеев, И.В. Аськеев / Многолетняя динамика численности рыб в среднем течении реки Мёши // Российский журнал прикладной экологии., Вып. №1 - 2015
17. Решетников Ю.С. Рыбы в заповедниках России. Том 1. Пресноводные рыбы., Москва, 2010
18. В.П. Миловидов, К.С. Гончаренко, О.К. Анохина / КОРМОВАЯ БАЗА РЫБ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (ПО МАТЕРИАЛАМ 2005-2009 гг.) // Труды Татарского отделения ФГБНУ «ГосНИОРХ», Выпуск 13, 2013.
19. Кузнецов В.А. ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛОДИ РЫБ НА РАЗРЕЗЕ Р. ВОЛГА – УСТЬЕ Р. СВИЯГИ В ВОЛЖСКОМ ПЛЕСЕ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА // УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА Том 148, кн. 3 Естественные науки, 2006.

Приложения



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

ООО «НПЦ «ЭкоФишПроект»

E-mail: usherba_net@mail.ru

И.О.С. 2021 № *205 - 1444*

На № _____ от _____

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Росрыболовства от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63164), на запрос информации ООО «НПЦ «ЭкоФишПроект» от 24 мая 2021 г. Исх.№ 71/Р сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных водных объектов Республики Татарстан и Ульяновской области ограничена прилагаемой выпиской.

При разработке проекта нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (НДС), разделов «Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания», «Оценка ущерба водным биологическим ресурсам следует учитывать гидрологическую связь реки Ошма с рекой Вятка, имеющей высшую категорию рыбохозяйственного значения.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесения водного объекта

или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определение категорий водного объекта рыбохозяйственного значения» (далее – Положение).

Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Республики Татарстан и Ульяновской области – Средневолжским территориальным управлением Росрыболовства, по поступлению из которого документированная в установленном законодательством формате информация о категории рыбохозяйственного значения реки Ошма будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства

А.А. Космин

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
700	Волжско-Каспийский	5	Большой Черемшан	462	Река	протяженность 366 км; левый приток р. Волга, впадает в Черемшанский залив Куйбышевского водохранилища, на 1586 км.		высшая	3	Средневолжское ТУ Росрыболовства	19.07.2011
1264	Волжско-Каспийский	5	Куйбышевское водохранилище	427	водохранилище	площадь на территории РМЭ 7,8 тыс. га		высшая	6	Средневолжское ТУ Росрыболовства	19.04.2012
45	Волжско-Каспийский	5	Нижнекамское водохранилище	428	Водоохранилище	S=1915 км кв., на р.Кама		высшая	1	Средневолжское ТУ Росрыболовства	08.02.2011
304	Волжско-Каспийский	5	Вятка	462	Река	1314 км, правобережный приток Куйбышевского водохранилища, бассейн р.Камы		высшая	2	Средневолжское ТУ Росрыболовства	19.04.2011
1098	Волжско-Каспийский	5	Ошгорма	462	Река	36 км, правобережный приток р. Вятка, впадает в неё на 101,7 км от устья (р. Ошгорма - р. Вятка - р.Кама). Бассейн реки Кама.		первая	4	Средневолжское ТУ Росрыболовства	18.10.2011

**Информация о наличии / отсутствии водопользователей
в границах проектируемого ИЗУ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)
НИЖНЕ-ВОЛЖСКОЕ
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

420073, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, д. 50,
тел./факс: (843) 524-72-16

E-mail: otdel.nvbvu@tatar.ru

от 07.12.2021 № 02-4966
на № 160 от 03.12.2021

Генеральному директору
ООО «Эко М»

В.С. Морякову

О представлении сведений из государственного
водного реестра

Уважаемый Вячеслав Сергеевич!

На Ваш запрос отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского БВУ сообщает, что в государственном водном реестре ответствуют сведения о выданных разрешительных документах в границах координат проектируемого ИЗУ (Этап 2).

Так же направляем Вам сведения из государственного водного реестра по форме 2.5 – гвр (государственная регистрация) о водном объекте – Куйбышевское водохранилище (р. Волга) по состоянию на 07.12.2021г.

Приложение: форма в электронном виде направлена на электронную почту Eko_m@bk.ru.

Заместитель руководитель -
начальник отдела

И.И. Ханбиков

Рябова Р.Р.
524-72-77