



Список вопросов составлен Некоммерческим Благотворительным фондом развития подводных экологических программ «Искусственные рифы», лауреатом Премии МинПрироды РФ «Лучший экологический проект года» за проект «Возрождение подводных экосистем при помощи искусственных рифов».

Контрольные вопросы для оценки проектов создания искусственных рифов

Чтобы выявить и устранить слабые места проектов по созданию искусственных рифов до начала проведения работ, ответьте на вопросы.

	Раздел	Вопросы	Ответы	
			ДА	Устранить
1	Устойчивость	Расположен ли искусственный риф на достаточной глубине, чтобы его составные части не перемещались по дну при самых сильных штормах? (Максимальный шторм, с вероятностью 1 раз в 100 лет).		
2	Устойчивость	Конструкции искусственного рифа смогут выдержать воздействие циклических колебаний воды во время штормов на протяжении не менее 100 лет?		
3	Устойчивость	Центр тяжести искусственного рифа расположен близко к его основанию для исключения опрокидывания?		
4	Устойчивость	Для исключения проседания в грунт и опрокидывания искусственный риф опирается на дно широким основанием?		
5	Устойчивость	Буйрепы и швартовые концы (если они предусмотрены) крепятся не к искусственному рифу, а к специальным устройствам, установленным в дно рядом с искусственным рифом?		
6	Устойчивость	Соотношение веса искусственного рифа к его объему достаточно компенсирует парусность во время любого шторма? (Риф не взлетит, как самолет, и не станет перекачиваться, как корабль на малой глубине).		
7	Устойчивость	Искусственный риф способен выдержать прохождение и зацеп донного трала и не разрушиться?		
8	Устойчивость	Дно на участке установки искусственного рифа твердое, с минимально возможным изменением глубины в результате перемещения материала штормами?		
9	Материалы	Используемый для искусственного рифа материал имеет высокую удельную плотность, достаточную, чтобы не перемещаться по дну во		

		время шторма даже на небольшой глубине?		
10	Материалы	Материал искусственного рифа не содержит токсических веществ, таких, как тяжелые металлы, нефтепродукты, краску - «антиобрастайку» и тому подобное?		
11	Материалы	В материале искусственного рифа не содержатся биологически активные химические элементы (медь, железо, алюминий, цинк, удобрения, витамины и т.д.)?		
12	Материалы	Кислотно-щелочной баланс материала приближен к рН морской воды?		
13	Материалы	Расчетный срок службы материала искусственного рифа в морской воде не менее 100 лет?		
14	Материалы	В конструкции искусственного рифа отсутствуют материалы из бытового мусора?		
15	Материалы	Искусственный риф способен выдержать зацеп или падение якоря и не разрушиться?		
16	Материалы	Материалы и конструкции искусственного рифа способны выдержать действия вандалов (ножом, инструментом) без разрушения?		
17	Материалы	Конструкции и материалы искусственного рифа не представляют интереса для сборщиков металлолома и артефактов?		
18	Материалы	Материал искусственного рифа не будет поврежден рыболовными крючками любого размера?		
19	Материалы	Искусственный риф не содержит полиэтилен, пластмассовые детали, резину, в том числе внутри материала рифа?		
20	Материалы	После полного разрушения искусственного рифа его остатки будут выглядеть как естественные природные образования ландшафта дна, берега?		
21	Материалы	После полного разрушения искусственного рифа ни его конструкции, ни отдельные материалы не всплывут на поверхность?		
22	Материалы	После полного разрушения остатки материалов рифа не приведут к загрязнению дна, поверхности воды и пляжей мусором, и другими видами загрязнения?		
23	Биологическая эффективность	Высота модулей искусственного рифа над дном от 0,3 метра и более?		
24	Биологическая эффективность	В искусственном рифе есть минимум одна внутренняя полость, где рыбы могут укрыться от сильного течения или шторма?		
25	Биологическая эффективность	Искусственный риф имеет неровную поверхность с кавернами и выступами, зернистую и т.д.? (Для качественного обрастания).		
26	Биологическая	Геометрия искусственного рифа сложная,		

	эффективность	имеются множественные входы-выходы и места, где обитатели рифа найдут убежища и жилища?		
27	Биологическая эффективность	В конструкции искусственного рифа отсутствуют полости-ловушки с единственным входом-выходом?		
28	Биологическая эффективность	Внешние и внутренние размеры искусственного рифа сопоставимы с размерами естественных рифов, чтобы видовой состав обитателей и размер популяции был примерно такой же, как и на природных рифах?		
29	Биологическая эффективность	Создаваемая искусственным рифом полезная поверхность больше, чем площадь поверхности рифа из природного камня - при одинаковом весе?		
30	Биологическая эффективность	Создаваемый искусственным рифом суммарный объем внутренних полостей больше, чем суммарный объем внутренних полостей рифа из природного камня - при одинаковом весе?		
31	Биологическая эффективность	Конструкция искусственного рифа состоит из множества объектов, установленных на разном расстоянии друг от друга, чтобы избежать чрезмерной концентрации рыбы в одном месте?		
32	Биологическая эффективность	Конструкция искусственного рифа исключает возможность запутывания в них морских обитателей?		
33	Биологическая эффективность	Искусственный риф расположен под водой на глубине, на которой достаточно света для светлюбивых видов водорослей?		
34	Экономичность	Модули искусственного рифа могут быть изготовлены в непосредственной близости от воды, на необорудованной площадке?		
35	Экономичность	Конструкции искусственного рифа при установке могут буксироваться на плаву любым плавсредством или пловцами в ластах?		
36	Экономичность	Установка искусственного рифа может выполняться без подводных монтажных работ?		
37	Экономичность	Модули искусственного рифа могут устанавливаться путем сброса и свободного падения на дно, без применения кранов или грузовых стрел?		
38	Экономичность	Элементы искусственного рифа не требуют подъема на поверхность для утилизации после окончания срока службы?		
39	Экономичность	Искусственный риф не требует технического обслуживания и дополнительных финансовых затрат на всём протяжении его работы, в том числе после его частичного или полного разрушения?		
40	Экономичность	При необходимости демонтажа и перемещения, модули искусственного рифа могут быть		

		подняты на поверхность усилиями дайверов, без применения кранов, грузовых стрел и специальных плавсредств?		
41	Безопасность	Искусственный риф устанавливается на достаточной глубине, чтобы исключить возможность контакта с судами и другими плавсредствами?		
42	Безопасность	Конструкция искусственного рифа не создает своей высотой преград для разрешенного пелагического траления рыбы?		
43	Безопасность	Элементы искусственного рифа расположены на дне без соединения ходовыми концами, тросами, цепями?		
44	Безопасность	Конструкция искусственного рифа исключает возможность запутывания дайверов, ныряльщиков?		
45	Безопасность	Устройство искусственного рифа исключает возможность обрушения конструкций на дайверов?		
46	Безопасность	Искусственный риф имеет безопасные края, о которые невозможно порезаться или повредить снаряжение, острые края не образуются со временем?		
47	Эстетика	Вид рифа не вызывает ассоциаций с посещением свалки строительного, автомобильного и другого мусора?		
48	Эстетика	После обрастания моллюсками и водорослями искусственный риф похож на природный объект и гармонично вписывается в подводный ландшафт?		
49	Эстетика	Обрастание искусственного рифа предусмотрено его дизайном, очистка элементов рифа от обрастания не требуется?		
	Дополнительные требования			
	Дополнительные требования			
	Дополнительные требования			

Оценка результатов:

49 -45 ответов «Да» - Отличный* экологический Проект, который будет одобрен Фондом «Искусственные рифы».

44 - 39 ответ «Да» - Хороший Проект, который может быть усовершенствован.

30 - 38 ответов «Да» - Неоднозначная оценка. Концепция и детали Проекта требуют усовершенствования до начала работ. Воспользуйтесь консультациями экспертов.

29 ответов «Да» и меньше - Чтобы избежать проблем и негативных результатов, Проект необходимо вернуть на доработку. Воспользуйтесь консультациями экспертов.

* 100% ответов «Да» - для передовых технологий создания искусственных рифов.