

УТВЕРЖДАЮ
Председатель организационного комитета
соревнований – главнокомандующий
Военно-Морским Флотом
адмирал

А.Моисеев

«10» июля 2025 г.

РЕГЛАМЕНТ
проведения Соревнований по морской робототехнике.
Безэкипажные катера

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Команда направляет Организатору Соревнований в установленное Положением о Соревнованиях по морской робототехнике время научно-техническую презентацию робототехнического комплекса, описывающую состав комплекса, основные технические, программные и инженерные решения, используемые в нем.

Каждая команда демонстрирует судейской коллегии свои подготовленные научно-технические презентации в электронном виде (для участников - организаций промышленности) с кратким описанием характеристик и возможностей представляемого катера, безэкипажный катер (далее – БЭК) и беспилотный летательный аппарат-ретранслятор (далее – БпЛА, при наличии) для осмотра и обмера судейской коллегией. Материал оценивается группой экспертов из состава судейской коллегии и привлекаемых лиц, утверждаемой оргкомитетом Соревнований.

Очередность выступления команд определяется жеребьевкой. Порядок выполнения упражнений определяется командой.

Число членов команды на площадке при выполнении конкурсных заданий подготовке БЭК к выполнению конкурсного задания – не более четырех, включая руководителя команды. При выполнении задания с БпЛА-ретранслятором на площадке взлета БпЛА могут находиться еще два члена команды. Операторы БЭК обращены спиной к акватории, на которой выполняется выполнение конкурсного задания, или за выгородкой и наблюдают БЭК только путем использования экрана системы управления и технического зрения.

Руководитель команды может находиться на площадке и выполняет роль командира расчета.

Во время выполнения задания другим участникам запрещается вмешиваться в действия операторов БЭК (пилотирующей группы) или давать

им какие-либо указания, советы, выполнять какие-либо действия, которые могут мешать или помогать работе БЭК, выносить компьютеры за пределы зоны состязания, использовать любые средства и способы связи во время выполнения задания. Лицам, находящимся за пределами зоны состязаний, также запрещено контактировать с участниками на площадке непосредственного выполнения конкурсного задания.

В случае необходимости связаться участникам команды, находящимся на площадке выполнения конкурсного задания, с другими членами команды, находящимися за ее пределами, разрешается общаться под контролем судьи или передавать записки. Руководителю команды разрешается общаться с членами расчета БпЛА с помощью технических средств. Голосовое общение внутри команды, находящейся на площадке выполнения конкурсного задания, разрешается без ограничений, за исключением отдельно оговариваемых условий.

Если во время выполнения задания возникает неопределенная ситуация, окончательное решение принимает старший судья судейской бригады.

После завершения попытки команда должна остановить БЭК в районе старта/финиша. Попытка и отсчет времени завершаются в следующих случаях:

- авария БЭК;
- нарушение правил или настоящего Регламента;
- завершение выполнения задания.

Судьи фиксируют в протоколе время, результат выполнения задания БЭК и выявленные нарушения. Судьи заполняют протокол после каждой попытки. Руководитель команды или капитан должен проверить и подписать протокол при отсутствии претензий к корректности заполнения протокола.

Только руководитель команды может обращаться к организаторам Соревнований и членам судейской коллегии по техническим и организационным вопросам. Руководитель команды докладывает судейской коллегии громко и четко, убедившись, что его слушают.

Подготовительный день (за сутки до начала Соревнований) отводится на окончательную регистрацию команды, согласование с Организатором и судьями режима функционирования БЭК, дополнительной программы Соревнований и порядка ее выполнения. Участники команды знакомятся с оборудованием акватории и площадки для размещения расчета.

Судьями проводится проверка БЭК и на соответствие установленным требованиям к массе, габаритным размерам, потребляемой мощности, технике безопасности и экологии. Дополнительно проводится оценка возможности комплексного выполнения БЭК условий конкурсных заданий (с точки зрения развиваемой скорости движения, времени работы, дальности работы канала связи и т.д.). Подразумевается, что БЭК должен выполнить

предложенные задания в полном объеме. При выявлении судейской бригадой грубого несоответствия характеристик БЭК требованиям соревнований организаторами может быть рассмотрен вопрос целесообразности допуска команды к участию в соревнованиях.

Команда осуществляет подготовку БЭК к работе (внешний осмотр, включение, проверка, спуск БЭК на воду) в специально отведенном месте.

Спуск на воду и подъем БЭК осуществляется командой с использованием специальных спускоподъемных устройств (при необходимости).

Каждая команда может проверить работу основных узлов БЭК в специально отведенном месте акватории. Проверка узлов БЭК должна занимать не более 60 минут. БЭК не должен выходить за пределы выделенной зоны.

В случае нарушения условий проверки работы БЭК на акватории (выход за пределы установленной организаторами зоны, самовольный запуск БЭК без уведомления организаторов, нарушение временных лимитов пробных погружений и т.д.) судейская коллегия коллегиально рассматривает вопрос возможности дальнейшего участия команды в соревнованиях (целесообразность дисквалификации команды).

День соревнований отводится на подготовку расчетом БЭК к выполнению заданий, непосредственное выполнение конкурсных заданий и дополнительной программы.

Руководитель команды докладывает судье о готовности команды к выполнению упражнений.

После доклада капитана команды старший судья выдает Руководителю команды исходные данные (установленной формы планшет) для всех конкурсных заданий. До руководителя команды доводится вся необходимая уточняющая информация (районы проведения конкурсных заданий, элементы надводной обстановки акватории, порядок обхода препятствий и т.д.).

После уяснения руководителем команды выданных заданий, руководитель команды докладывает судье об этом. В соответствии с данным докладом представитель судейской коллегии сигнал «на старт». Отсчет времени выполнения конкурсных заданий начинается с этого момента.

По сигналу «на старт», руководитель команды передает полученные данные членам команды, и команда начинает подготовку БЭК к работе, ввод маршрутного задания, его спуск на воду и вывод в «район старта». Максимальное время, отводимое на выполнения подготовку – 30 минут.

После вывода БЭК в район старта руководитель команды докладывает старшему судье о готовности БЭК к выполнению упражнения и номер упражнения, которое он будет выполнять. Окончание подготовки считается по данному докладу.

За нарушение временных параметров команде начисляется штрафные баллы: базовый штраф – минус 5 баллов и минус 1 балл за каждые 5 минут задержки.

За досрочный ввод миссии и подготовку к старту, команде начисляется дополнительно 1 балл за каждую минуту.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Соревнования команд по направлению БЭК проводятся на открытой воде по пяти конкурсным заданиям.

Настоящим Регламентом принимается классификация БЭК, представляющая собой их условное деление на типы (таблица 1). Оценка результатов выполнения конкурсных заданий, определение победителя и призеров осуществляется отдельно по каждому типу БЭК.

Таблица 1

Классификация БЭК

«Тип А»	легкие БЭК	не более 500 кг
«Тип Б»	тяжелые БЭК	от 500 до 8000 кг

БПЛА-ретранслятор должен быть массой не более 12 кг и иметь возможность взлета и посадки на территорию, прилегающую к акватории запуска.

Конкурсные задания выполняются всеми типами БЭК в произвольном порядке с возвращением БЭК в «район старта». Дается неограниченное количество попыток выполнить задание в отведенное на это задание время. Засчитывается лучшая из попыток. Каждая новая попытка начинается со старта аппарата в «районе старта».

В ходе выполнения конкурсных заданий допускается три варианта (режима) функционирования БЭК:

вариант 1: полностью в автономном режиме по маршрутному заданию с использованием системы технического зрения без использования спутниковой навигации и без вмешательства оператора;

вариант 2: в автономном режиме по маршрутному заданию с использованием спутниковой навигации и вмешательством оператора для распознавания целей;

вариант 3: в режиме дистанционного управления с берегового поста с использованием системы технического зрения, установленной на БЭК.

Во время подготовки к очередному конкурсному заданию допускается замена источников электропитания. За замену источников электропитания команде начисляется 5 штрафных баллов за каждый случай замены.

Настоящим Регламентом, кроме конкурсных заданий, предусматривается выполнение дополнительной программы, которое

не является обязательным и в зачет соревнований не входит. Подсчет баллов в зачет Соревнований не идет.

Участие команды в дополнительной программе подтверждается в заявке или в обращении в адрес Организатора Соревнований в срок, установленный Положением о Соревнованиях по морской робототехнике с представлением описания дополнительных возможностей и порядка их демонстрации.

Схема выполнения конкурсных заданий изображена на рисунке 1.

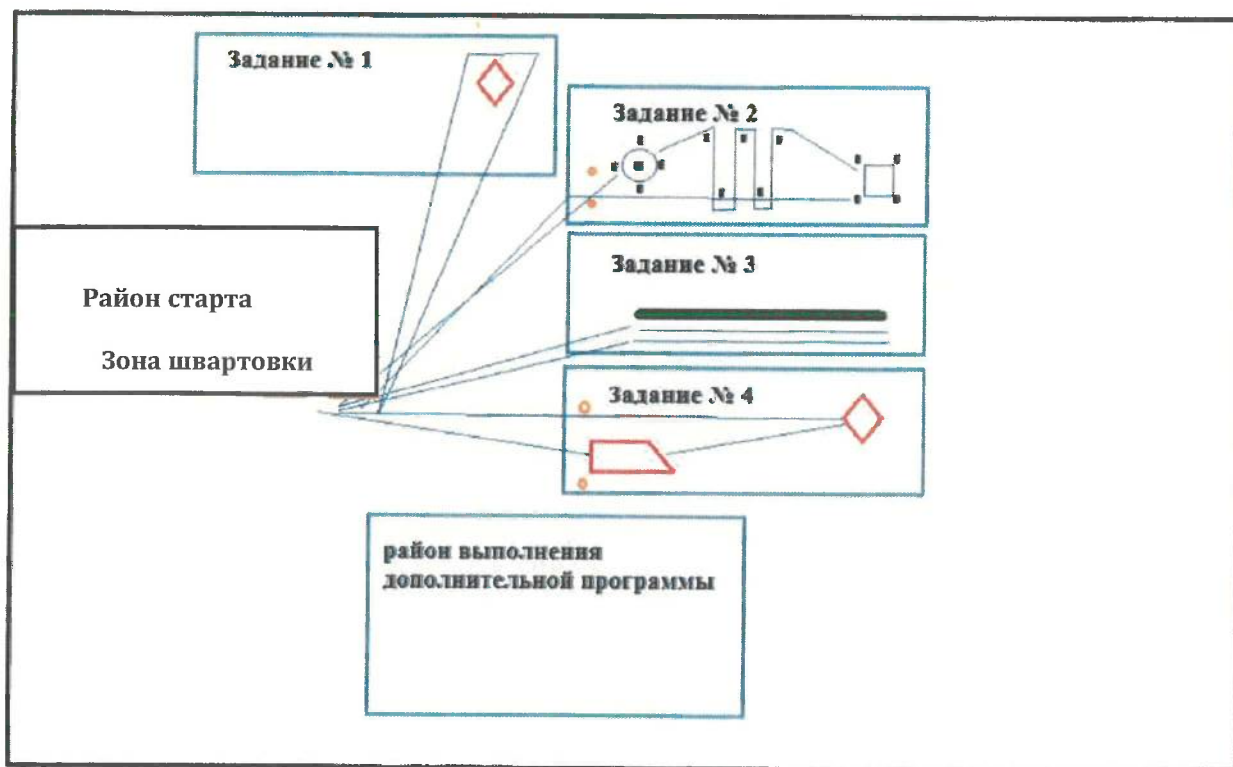


Рисунок 1 – Схема выполнения конкурсных заданий

Задание №1. Швартовка к пирсу

Исходное положение: БЭК находится в «районе старта» в воде у пирса. Команда – на посту берегового управления.

Задача: отойти от причальной стенки, обойти буй с указанной стороны и произвести швартовку у причальной стенки (остановиться на расстоянии от причала не более 3 м).

Команде дается 15 минут на выполнение конкурсного задания.

Команда приступает к выполнению задания по команде судьи: «К выполнению задания приступить!» с одновременным включением секундомеров. Задание считается выполненным после возвращения БЭК в «район старта» и остановки у пирса в указанном габарите. Об окончании выполнения задания команда сообщает путем доклада – «Задание выполнено».

Контроль выполнения перемещения БЭК осуществляется судейской бригадой по показаниям монитора и визуально с борта катера,

расположенного в непосредственной близости от препятствий.

Баллы начисляются:

команде, первой успешно выполнившей задание – плюс **15** баллов, второй – плюс **10** баллов, третьей – плюс **5** балла;

за успешное выполнение упражнения в режиме управления по:
вариант 1 – плюс **20** баллов, **вариант 2** – плюс **10** баллов;

досрочное выполнение – **1** балл за каждую минуту.

Штрафные баллы начисляются:

выход из района выполнения задания (более 500 м) – минус **10** баллов;
потеря управления или фиксация прекращения поступления данных телеметрии с борта БЭК на время более **2** минут – минус **10** баллов;

навал на буй или причал – минус **5** баллов.

переход на дистанционное управление БЭК в режиме управления по варианту 1 или 2 – минус **10** баллов за каждый случай вмешательства;

корректировка маршрута при помощи визуального наблюдения за БЭК – минус **10** баллов за каждый случай вмешательства;

за просроченное время, отведенное на выполнение упражнения – минус **2** балла за каждую минуту.

Задание №2. Движение по заданной траектории

Исходное положение: БЭК находится в «районе старта» в воде у пирса. Команда – на посту берегового управления.

Задача: пройти указанную дистанцию по соответствующей траектории («Циркуляция», «Змейка», «Квадрат»). Вернуться к пирсу в «район старта».

Дистанция считается пройденной при маневрировании БЭК по траектории в соответствии с обозначенными препятствиями и обходом вех с указанной судьями стороны. Сторона обхода вех указана на планшете, выданном капитану команды перед началом выполнения задания.

Команде дается 25 минут на выполнение конкурсного задания.

Команда приступает к выполнению задания по команде судьи: «К выполнению задания приступить!» с одновременным включением секундомеров. Задание считается выполненным после возвращения БЭК в «район старта» и остановки у пирса в указанном габарите. Об окончании выполнения задания капитан команды сообщает путем доклада – «Задание выполнено».

Баллы начисляются:

команде, первой успешно выполнившей задание – плюс **15** баллов, второй – плюс **10** баллов, третьей – плюс **5** балла;

за успешное выполнение упражнения в режиме управления по:
вариант 1 – плюс **20** баллов, **вариант 2** – плюс **10** баллов;

досрочное выполнение – **1** балл за каждую минуту.

Штрафные баллы начисляются:

выход из района выполнения задания (более 500 м) – минус **10** баллов;

потеря управления или фиксация прекращения поступления данных телеметрии с борта БЭК на время более **2** минут – минус **10** баллов;
 навал на буй или причал – минус **5** баллов;
 переход на дистанционное управление БЭК в режиме управления по варианту 1 или 2 – минус **10** баллов за каждый случай вмешательства;
 корректировка маршрута или дистанционное управление при помощи визуального наблюдения за БЭК – минус **10** баллов за каждый случай;
 за просроченное время – минус **2** балла за каждую минуту.

Задание №3. Движение с маневром по скорости

Исходное положение: БЭК находится в «районе старта» в воде у пирса. Команда – на посту берегового управления.

Задача: пройти мерную линию на максимальной скорости. Вернуться в «район старта» задним ходом.

Команде дается 20 минут на выполнение конкурсного задания.

Команда приступает к выполнению задания по команде судьи: «К выполнению задания приступить!» с одновременным включением секундомеров. Задание считается выполненным после возвращения БЭК в «район старта» и остановки у пирса в указанном габарите. Об окончании выполнения задания команда сообщает путем доклада – «Задание выполнено».

Баллы начисляются:

команде, первой успешно выполнившей задание – плюс **15** баллов, второй – плюс **10** баллов, третьей – плюс **5** балла;

за успешное выполнение упражнения в режиме управления по: **вариант 1** – плюс **20** баллов, **вариант 2** – плюс **10** баллов;

досрочное выполнение – **1** балл за каждую минуту.

Штрафные баллы начисляются:

выход из района выполнения задания (более 500 м) – минус **10** баллов;
 потеря управления или фиксация прекращения поступления данных телеметрии с борта БЭК на время более **2** минут – минус **10** баллов;
 навал на буй или причал – минус **5** баллов.

переход на дистанционное управление БЭК в режиме управления по варианту 1 или 2 – минус **10** баллов за каждый случай вмешательства;

корректировка маршрута или дистанционное управление при помощи визуального наблюдения за БЭК – минус **10** баллов за каждый случай;

за просроченное время – минус **2** балла за каждую минуту.

Задание №4. Выход на буй-мишень

Исходное положение: БЭК находится в «районе старта» в воде у пирса. Команда - на посту берегового управления.

Задача: обнаружить буй-мишень и коснуться его носовой частью БЭК. Вернуться в «район старта».

Команде дается 15 минут на выполнение конкурсного задания.

Команда приступает к выполнению задания по команде судьи: «К выполнению задания приступить!» с одновременным включением секундомеров. Задание считается выполненным после возвращения БЭК в «район старта» и остановки у пирса в указанном габарите. Об окончании выполнения задания капитан команды сообщает путем доклада – «Задание выполнено».

Баллы начисляются:

команде, первой выполнившей задание - плюс **15** баллов, второй - плюс **10** баллов, третьей – плюс **5** балла;

за успешное выполнение упражнения в режиме управления по: **вариант 1** - плюс **20** баллов, **вариант 2** - плюс **10** баллов;

досрочное выполнение – **1** балл за каждую минуту.

Штрафные баллы начисляются:

выход из района выполнения задания (более 500 м) - минус **10** баллов;

потеря управления или фиксация прекращения поступления данных телеметрии с борта БЭК на время более **2** минут – минус **10** баллов;

навал на буй или причал – минус **5** баллов.

переход на дистанционное управление БЭК в режиме управления по варианту 1 или 2 – минус **10** баллов за каждый случай вмешательства;

корректировка маршрута или дистанционное управление при помощи визуального наблюдения за БЭК – минус **10** баллов за каждый случай;

за просроченное время – минус 2 балла за каждую минуту.

Задание №5. Проход маршрута с управлением через БпЛА ретранслятор

Исходное положение: БЭК находится в «районе старта» в воде у пирса. Команда – на посту берегового управления, расчет БпЛА – на площадке старта БпЛА. Пост берегового управления затеняется от акватории радионепрозрачной защитой.

Задача: поднять БпЛА в воздух (или имитировать подъем, по решению судейской коллегии), передать управление через БпЛА-ретранслятор, пройти маршрут задания №2 при управлении через БпЛА-ретранслятор. Вернуться в «район старта».

Команде дается 35 минут на выполнение конкурсного задания.

Команда приступает к выполнению задания по команде судьи: «К выполнению задания приступить!» с одновременным включением секундомеров. Задание считается выполненным после возвращения БЭК в «район старта» и остановки у пирса в указанном габарите. Об окончании выполнения задания капитан команды сообщает путем доклада – «Задание выполнено».

Баллы начисляются:

команде, первой выполнившей задание - плюс **15** баллов, второй – плюс **10** баллов, третьей – плюс **5** балла;

за успешное выполнение упражнения в режиме управления по:
вариант 1 – плюс 20 баллов, вариант 2 – плюс 10 баллов;
 досрочное выполнение – 1 балл за каждую минуту.

Штрафные баллы начисляются:

выход из района выполнения задания (более 500 м) – минус 10 баллов;
 потеря управления или фиксация прекращения поступления данных телеметрии с борта БЭК на время более 2 минут – минус 10 баллов;
 навал на буй или причал – минус 5 баллов.
 переход на дистанционное управление БЭК в режиме управления по варианту 1 или 2 – минус 10 баллов за каждый случай вмешательства;
 корректировка маршрута или дистанционное управление при помощи визуального наблюдения за БЭК – минус 10 баллов за каждый случай;
 за просроченное время – минус 2 балла за каждую минуту.

3. ОБОРУДОВАНИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Соревнования команд проводятся на территории водной спортивной станции Тихоокеанского флота на открытой воде (рисунок 2): акватория 3000х3000 м; пирс оборудуется трапами для спуска в воду; акватория оборудуется необходимыми для выполнения заданий мишенями, объектами, малоразмерными предметами.



Рисунок 2 – Район проведения Соревнований по направлению БЭК

Площадка для размещения команды должна располагаться в непосредственной близости от места выполнения упражнений, иметь площадь не менее 12 м² с источником электропитания 220 В, 3,5 кВт, обеспечивающего подготовку БЭК к работе, стол для размещения аппаратуры и трех ноутбуков, сетевой фильтр с четырьмя розетками 220 В для подключения приборов и инструмента, 4 стула. Площадка должна быть отгорожена от акватории, препятствием, не позволяющим операторам видеть на БЭК.

Препятствия, объекты и цели «Техническая зона» (зона швартовки) – участок пирса и акватории, на котором осуществляется спуск на воду, контрольный осмотр и подъем БЭК после выполнения конкурсных заданий, а также прием аварийных аппаратов. Зона обозначена поплавками и составляет квадрат со стороной не менее 20 м. На стенке пирса вывешиваются кранцы швартовые для фиксации судей возвращенного БЭК и его швартовки к причальной стенке.

«Район старта» - участок акватории, где располагается БЭК перед началом выполнения заданий и после выполнения задания. Зона составляет квадрат со стороной не менее 12 м.

«Буй-мишень» и «буй поворотный» представляют собой надувные элементы плавучести оранжевого цвета размером 1х0,5 м на поверхности воды с якорными устройствами.

«Ворота» представляют собой две надувные вехи. Расстояние между вехами выставляется из расчета 1,5 измерения ширины для каждого типа БЭК в соответствии с принятой настоящим Регламентом классификацией.

Допускается замена оборудования на аналогичное, обеспечивающие обозначение всех элементов для выполнения заданий.

В период проведения Соревнований в акватории организуется вспомогательная служба для расстановки препятствий и исправления обстановки, подъема со дна и транспортировки аварийных аппаратов, а также оказания помощи участникам при неисправностях БЭК:

эвакуационные группы на катере (лодке) для обеспечения поиска и подъема полезной нагрузки в составе трех человек. Одна постоянно находится на воде во время непосредственного выполнения заданий, вторая (резерв) располагается в непосредственной близости от места старта;

водолазная группа в составе двух смен для поднятия на поверхность затонувших БЭК. Одна постоянно находится в готовности спуститься под воду во время непосредственного выполнения заданий;

дежурный спасатель (1 человек) для страховки участников команды, располагается в непосредственной близости от места спуска БЭК на воду или его подъема. Место размещения спасателя обеспечивается средствами спасения на воде;

дежурный медицинский работник (врач) для оказания первой медицинской помощи, располагается рядом со спасателем в непосредственной близости от площадки для размещения команд;

автомобиль скорой помощи с медицинской бригадой.

4. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Габаритные размеры БЭК не должны превышать 8000 мм в длину, 3000 мм в ширину, 2500 мм в высоту (за исключением антенно-фидерных устройств). При превышении габаритов команда допускается к участию в Соревнованиях с начислением 5 штрафных баллов. Пост берегового управления не подвергается взвешиванию.

Каждый БЭК должен иметь систему аварийной остановки движительно-рулевого комплекса (аварийного обесточивания БЭК и т.д.), предусматривающую подачу соответствующих команд с поста берегового управления или выключатель (кнопку и т.д.) на корпусе БЭК для физического обесточивания (и остановки) движительно-рулевого комплекса и потребителей. Переданные команды должны гарантировать остановку всех вращающихся механизмов БЭК и отсутствие подачи на них электроэнергии. При отсутствии выключателя команда допускается к участию в Соревнованиях с начислением 5 штрафных баллов.

Специальных требований к программному обеспечению (ПО) не предъявляется. ПО может быть собственной оригинальной разработкой команды или использовать элементы любого доступного в открытом использовании ПО при условии соблюдения авторских прав разработчиков. Программное обеспечение аппаратов должно обеспечивать управление движением БЭК, накопление и отображение информации.

5. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ БЭК В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПОДНЯТИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОВЕРХНОСТЬ В СЛУЧАЕ ЗАТОПЛЕНИЯ

Порядок эвакуации БЭК, а также поднятия на поверхность элементов полезной нагрузки (НПА, БЛА) в части, касающейся недопустимых действий, которые могут привести к поломке аппаратов, согласовывается командами с судьями в подготовительный день.

В случае возникновения аварийной ситуации в период опробования БЭК, выполнения тренировочных запусков или в ходе выполнения конкурсных заданий, руководитель команды немедленно докладывает об этом факте организаторам Соревнований, который принимает решение о способе транспортировки БЭК.

Эвакуация БЭК проводится вспомогательной службой. Перед началом транспортировки БЭК осуществляется остановка движительно-рулевого комплекса специальным выключателем. Аварийные БЭК буксируются к месту передачи команде в техническую зону (зону швартовки). По согласованию с судьями допускается участие в составе эвакуационной

группы в качестве консультантов одного-двух членов команды.

К поднятию элементов полезной нагрузки допускаются только водолазы из вспомогательной службы. Нахождение членов команды в воде **категорически запрещено**.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧАСТНИКОВ

Руководитель и члены команды несут ответственность за представленный БЭК своей команды и не имеют права вмешиваться в действия судейской коллегии.

В случае если руководитель команды не обеспечит своевременное прибытие участников и техники без уважительных причин, то команда снимается с Соревнований. Команде засчитывается поражение, и в дальнейшем в определении победителей или призеров команда не участвует.

Организатор Соревнований не несет ответственность за поломки техники, принадлежащей участникам, возникающие в ходе Соревнований, а также любого ущерба, нанесенного оборудованию другой команды.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СОРЕВНОВАНИЙ

Запрещается использование жидких и едких материалов, не относящихся к штатному снаряжению БЭК, пиротехнических материалов или живых существ в БЭК.

Все системы БЭК, а также полезная нагрузка (НПА, БЛА) должны соответствовать официальным нормам безопасности жизнедеятельности и быть безопасными для участников и зрителей вовремя и вне передвижения.

БЭК и его полезная нагрузка не должны быть источником загрязнения акватории. При обнаружении масляных пятен или иных признаков загрязнения акватории во время запуска, тестирования или в процессе выполнения заданий команда дисквалифицируется.

Конструкция БЭК должна обеспечивать защиту (герметичность) его основных элементов от попадания внутрь воды. При наличии открыто расположенных (незащищенных) элементов, которые могут привести к поражению участников, зрителей и сотрудников вспомогательных служб (в том числе эвакуационной) электрическим током или механическим воздействием, судейской коллегией рассматривается вопрос об отстранении команды от участия в соревнованиях.

Команду, нарушившую меры безопасности, дисквалифицируют и отстраняют от последующего участия в состязаниях.

8. ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Организатор может вносить изменения в расписание, состав, порядок и содержание упражнений до начала Соревнований, заранее извещая об этом участников.

Вопросы, не отраженные в данном регламенте и касающиеся настоящего Регламента проведения Соревнований, решаются судейской коллегией в согласовании с Организационным комитетом Соревнований.
