

ПЕРЕХОД ОТ НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ ДО МЫСА ГОРН НА ЛОДКЕ «АКРОС» 2018



ДАТА СТАРТА - ноябрь 2018 года



Более 200 тысяч айсбергов
длиной от 500 метров до 180 км



Протяженность маршрута
9000 километров



Самые сильные средние
ветры на Земле



За всю историю переходов на весельных лодках через океаны никому не удалось пересечь Южный океан и обогнуть мыс Горн на весельной лодке.

Южный океан — условное название вод трёх океанов: Тихого, Атлантического, Индийского, окружающих Антарктиду и выделяемых как «пятый океан», не имеющий, однако, чётко очерченной островами и континентами северной границы.

Условия экспедиции:

- Циклоническое движение штормов
- Низкие температуры
- Самые сильные средние ветра на Земле
- Огромные айсберги, плавучий лед
- Большие волны
- Отдаленность региона от населённых областей Земли

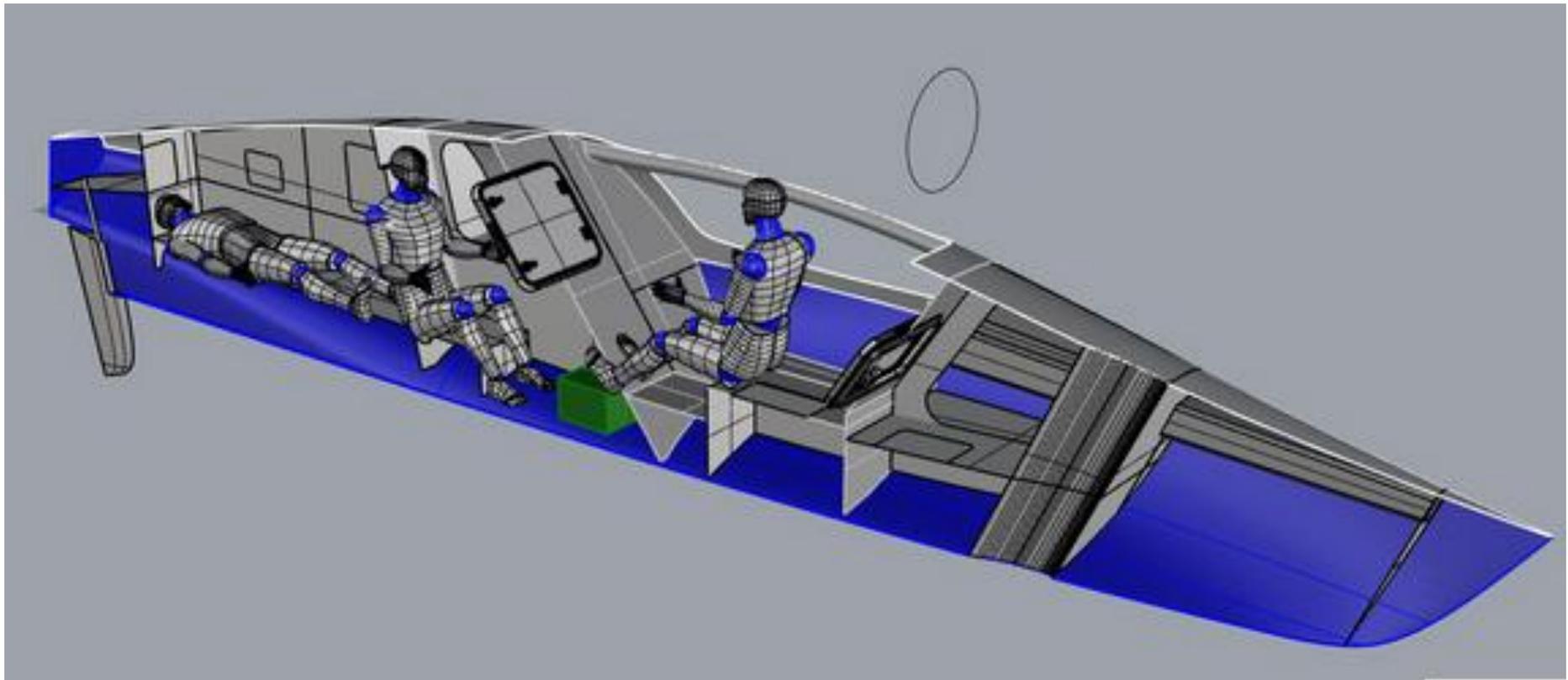
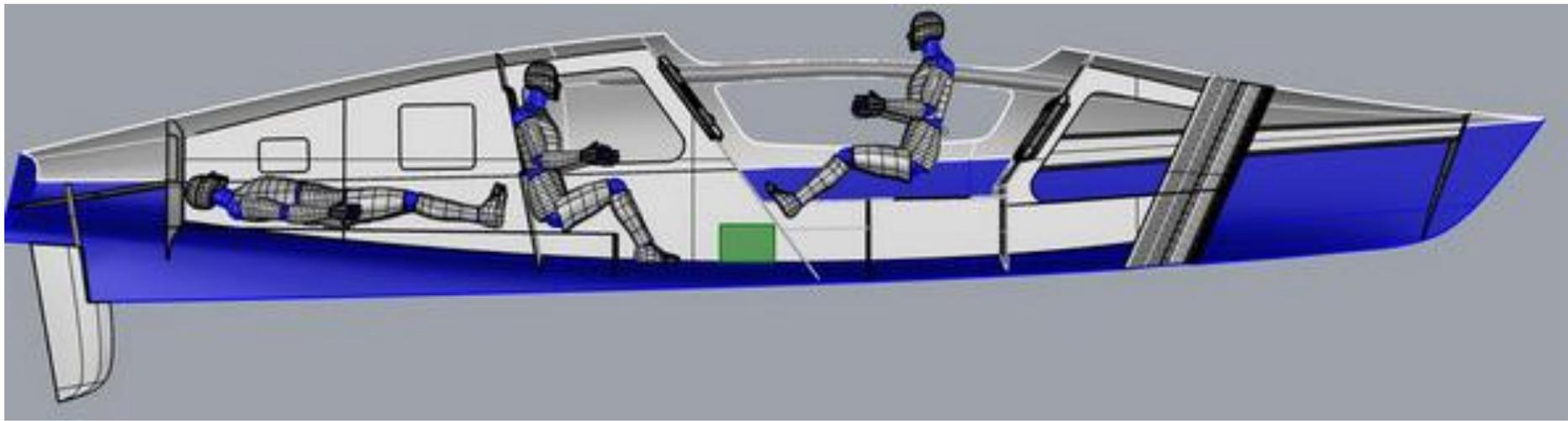
Выжить в таких условиях можно только на специально спроектированном судне!



Техническое вооружение лодки

Техническое оснащение	АКРОС	ТУРГОЯК
Проект и обводы		
Длина	9 метров	9 метров
Вес лодки	400 кг	250 кг
Вес снаряженной лодки	700 кг	600 кг
Карбоновый корпус	10 мм	8 мм
Обработка кевларом	Вся поверхность	До ватерлинии
Продольные ребра жесткости (кручение и изгиб)	√	
Отсеки	3	3
Носовая часть, водонепр переборки	1	1
Кокпит	уменьшен	больше
Кормовой отсек, водонепр переборки	3 (увеличен на 0.5 м)	3
Комплект весел	3	3
Система подогрева полов в каюте для отдыха	√	
2 типа спутниковых телефонов	√	
Системы энергоснабжения		
гибкие солнечные модули	√	
ветрогенераторы Rutland 504	√	
энергоустановка EFOY	√	

- ✓ Вес пустого корпуса – 400 кг.
На дно уложили дополнительно 100 кг свинца в качестве вспомогательного балласта, необходимого для возвращения лодки на ровный киль в случае переворота в океане
 - ✓ Поэтому лодка создавалась по принципу спасательной капсулы, способной выдержать многодневные удары волн и перевороты. По словам директора верфи Чарли Питчера, «лодка выдержит любые удары океана, – главное, чтобы выдержал человек».
 - ✓ Носовая часть имеет «краш бокс» и разделена на два водонепроницаемых отсека, там будут храниться продукты на 300 дней и оборудование.
 - ✓ Кокпит уменьшили до минимально возможных размеров, чтобы снизить риски для гребца быть смытым большой волной
 - ✓ Кормовой отсек увеличен на полметра (за счет кокпита) и имеет три водонепроницаемые переборки. В корме находится навигационная рубка (по правую сторону), камбуз (по левую сторону), далее отдельный отсек для отдыха. Отсек, где находится рулевое устройство, также отделен водонепроницаемой переборкой.
 - ✓ Короткие весла для штормовой погоды и длинные весла на относительно гладкой воде
 - ✓ Если сравнивать с переходом через Тихий океан в 2013 году, то нынешний проект имеет большую энерговооруженность. Специалисты компании Rannoch Adventure разработали систему подогрева полов в каюте для отдыха. Фёдор имеет возможность установить таймер на термостате (максимум на 1 час) и подогреть спальное место (принцип действия, аналогичный теплым полам в домах). Эта система требует серьезного обеспечения электроэнергией, поэтому на лодке «АКРОС» **установлено три независимых источника выработки энергии (ветер, солнце и топливные картриджи (fuel cells))**.
 - ✓ Новый продукт — гибкие солнечные модули с КПД больше 22%. Никогда еще у нас на борту не было таких эффективных солнечных батарей.
 - ✓ Впервые Фёдор Конюхов будет использовать энергоустановку EFOY на топливных элементах, адаптированную для океанской весельной лодки.
- Принцип действия следующий: в результате электрохимической реакции на протонно-обменной мембране водорода, содержащегося в метаноле, с кислородом, содержащимся в воздухе, образуются свободные электроны, т.е. вырабатывается электрический ток. Продуктом химической реакции является углекислый газ и вода. В качестве топлива используются картриджи с метанолом.





Весельная лодка «Акрос» - это уникальное, специально спроектированное судно, с помощью которого можно выжить в тяжелых и непростых условиях данной экспедиции.

9-ти метровое судно весом в 400 кг вобрало в себя, с технической точки зрения, все самые последние достижения и разработки в области технического оснащения!

Покрытый кивларом карбоновый 8мм корпус и дополнительные ребра жесткости, позволили добиться максимальных значений на кручение и изгиб, сделав судно спасательной капсулой, способной выдержать многодневные удары волн и перевороты.

Лодка включает в себя 8 водонепроницаемых переборок, каждая из которых выполняет своё отдельную жизненно важное предназначение.

Если сравнивать с переходом через Тихий океан в 2013 году, то нынешний проект имеет большую энерговооруженность.

Специально разработанная система подогрева полов в каюте для отдыха, не даст замерзнуть путешественнику при низких поверхностных температурах.

Эта система требует серьезного обеспечения электроэнергией, поэтому на лодке «АКРОС» установлено три независимых источника выработки энергии: ветряные генераторы, новые гибкие эффективные солнечные модули и энергоустановка EFOY на топливных элементах, впервые адаптированная для океанской весельной лодки.

Её принцип действия следующий: в результате электрохимической реакции на протонно-обменной мембране водорода, содержащегося в метаноле, с кислородом, содержащимся в воздухе, образуются свободные электроны, т.е. вырабатывается электрический ток. Продуктом химической реакции является углекислый газ и вода. В качестве топлива используются картриджи с метанолом.

На судне установлено два типа спутниковых телефона от Iridium — стационарный телефон и Iridium Go. с возможностью отправления СМС сообщений со смартфона (через спутниковую связь), включая большие объемы информации.

Также на борту традиционный для любой современной яхты: чартплотер, AIS радиостанция, несколько GPS систем с разными источниками питания.

Лодка оборудована несколькими дублирующими системами связи и навигации

Технология строительства лодки «Тургояк»:

https://konyukhov.ru/tehnologiya_stroitelstva_lodki/

https://konyukhov.ru/novaya_veselna_lodka_dlya_peresecheniya_tihogo_okeana/

https://konyukhov.ru/zavershilos_stroitelstvo_veselnoy_lodki_dlya_fedora_konyuhova/

Лодка «АКРОС»:

<https://konyukhov.ru/project/expedition/odinochnyj-perehod-na-veselnoj-lodke-vokrug-sveta/>

<https://konyukhov.ru/priemka-veselnoj-lodki-i-kapsulyi-teplovogo-aerostata/>