

Какой должен быть конец или погружения под лед.

1. Оборудование места спуска.

При проведении спусков под лед необходимо, прежде всего, приготовить прорубь (майну). Разные школы обучения предлагают различные формы и размеры проруби.

В ФОРМЕ ТРЕХУГОЛЬНИКА.

Вырубается (выпиливается, высверливается) в форме равностороннего треугольника, сторона примерно 1,5 м. Размер выбирается из расчета, что бы один подводник свободно чувствовал себя в проруби. Приверженцы такой проруби утверждают, что подводнику легче, отжимаясь на руках, выбираться из воды.

В ФОРМЕ ПРЯМОУГОЛЬНИКА.

Примерные размеры 1 на 2 метра. В такой проруби может одновременно находиться два подводника. Также легко, отжимаясь на руках, выбираться из проруби.

В ФОРМЕ КВАДРАТА.

Примерные размеры 2 на 2 метра. Такую прорубь используют, когда одновременно погружается 2-3-4 человека.

МАЙНА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЕДИНЫМИ ПРАВИЛАМИ ОХРАНЫ ТРУДА НА ВОДОЛАЗНЫХ РАБОТАХ.

Размер не менее 2 на 2 метра, квадратная форма. По краям майны сделать настил из досок. Оградить майну с трех сторон леерами высотой не менее 1100 мм. Со стороны майны, где нет ограждения, необходимо опустить трап, и завести спусковой конец. Трап должен быть надежно закреплен (как правило, рядом, на удалении 2-4 м от майны, высверливается отверстие и в него вмораживается бревно, к которому крепится трап). Трап крепится двумя концами. Трап должен иметь поручень. Подводная часть трапа должна обеспечивать проведение рабочей проверки снаряжения (стоя на последней ступеньке трапа водолаз должен быть полностью под водой).

Майна не должна иметь острых кромок. Полностью очищена ото льда, причем куски льда необходимо вытаскивать на поверхность, а не запикивать под лед.

В непосредственной близости от проведения спуска необходимо иметь отапливаемое помещение для одевания и раздевания водолаза. Можно использовать палатку с примусом. Необходимо иметь горячую воду для отогревания частей снаряжения.

ЧЕМ ДЕЛАТЬ МАЙНУ.

Ледобуром по периметру сверлятся отверстия. Далее можно пилить обычной двуручной пилой (предварительно с одного конца пилы удалить ручку, а на другом сделать сдвоенную).

Недостаток:

- если лед толстый, то достаточно трудоемкий процесс.

Можно использовать бензопилу, желательно с удлиненной шиной.

Преимущество:

– достаточно быстро можно сделать майну.

Недостаток:

– на работающего пилой попадают брызги и крошки льда.

– если толстый лед, то выпиливается в несколько этапов.

– масло и бензин в майне.

В выпиленные куски льда вворачивается один или 2 альпинистских бура с веревкой и несколько человек на счет «три» вытаскивает кусок на лед.

Если на льду лежит слой снега, то над предполагаемым местом погружения делаются световые окна (расчищается снег).

2. Проведение спуска.

Здесь также возможны варианты:

По PADI - на курс подледного дайвинга может поступить дайвер с 18 лет и имеющий рейтинг AOWD или эквивалентный инструктором или его ассистентом находятся под водой.

Инструктор или его ассистент находятся под водой максимум с двумя студентами. При погружениях под лед длина пути до поверхности (сумма вертикальной глубины погружения и горизонтальной «глубины» проникновения) ограничивается 40 м.

В подледных условиях запрещается отрабатывать какие-либо ситуации недостатка воздуха.

По CMAS - аналогично Единым правилам. В спуске участвуют три человека.

Спускающийся – тот, кто погружается.

Страховый – подготовленный к погружению (степень готовности определяет руководитель спуска – инструктор). По команде надевает снаряжение и оказывает помощь спускающемуся.

Обеспечивающий – помогает одеваться спускающему и страховому, обеспечивает подготовку места спуска, контролирует проведение рабочей проверки снаряжения., работает с сигнальным концом, дублирует голосом сигналы полученные по сигнальному концу от водолаза, в случае аварийного сигнала, подает команду страховому на немедленный спуск.

У Каждого пловца свой сигнальный конец длиной 50 м.

НА ПРАКТИКЕ.

Форма и размер майны выбираются на месте. Настил из досок не делается. Леера и трап не устанавливаются. Майна примерно 2 на 2 метра, квадратной формы. Сигнальный конец на поверхности крепится к вернутому в снег буру.

В майне одновременно 2-3 человека. На поверхности в это время кто-то подготавливается к погружению и находится в костюме. В воде один опытный один неопытный. Или два опытных один неопытный, у каждого свой сигнальный конец. Опытный пловец контролирует, что бы сигнальные концы не запутались. Наверху на сигнальном конце неопытного пловца стоит инструктор (необходимо чувствовать каждое движение пловца). Сигнал «как себя чувствуешь» подается каждые 30-40 секунд.

Инструктор на поверхности руководит спуском. Определяет очередность и последовательность погружений. Если инструктор будет в воде – из воды сложно руководить. Если два инструктора, то один может быть в воде.

КАКОЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ КОНЕЦ.

В качестве сигнального конца используется растительный или синтетический трос диаметром 10 – 15 мм (так что бы удобно было зажимать в руке). Длина сигнального конца 40 – 150 м. Сигнальный конец не должен плавать. Нагрузка на разрыв 150 кг. Не должно быть узлов, скруток.

СИГНАЛЫ ПО СИГНАЛЬНОМУ КОНЦУ, ПРАВИЛА ПОДАЧИ СИГНАЛОВ.

Кроме обычных визуальных сигналов, между пловцами, используются сигналы, передаваемые по сигнальному концу.

Стандартная таблица сигналов.

Сигнал Значение сигнала к водолазу Значение сигнала от водолаза
Дернуть один раз. Как себя чувствуешь? Повтори. Выбери слабинку сигнального конца.

Я на грунте. Чувствую себя хорошо. Выбери слабинку сигнального конца. Повтори.

Дернуть два раза. Проверь запас воздуха. Проверил запас воздуха.

Дернуть три раза. Выходи наверх. Начинаем подъем. Выхожу наверх. Начинайте подъем.

Дернуть четыре раза.

Сработал указатель минимального давления (резерв). Я на резерве.

Частые подергивания более 5 раз. Тревога. Срочно выходи наверх.

Тревога мне дурно. Выхожу наверх.

Потрясти один раз. Стой! Не ходи дальше. Стоп. Прекрати спуск/подъем.

Стоп! Останови спуск/подъем.

Потрясти два раза. Продолжай спуск/подъем/движение.

Иди прямо.

Продолжай спуск/подъем.

Потрясти три раза. Стой на месте. Спускаем второго водолаза. Запутался, требуется помощь второго водолаза.

Дернуть и потрясти. Иди вправо. Иду вправо.

Дернуть два раза и потрясти. Иди влево. Иду влево.

При получении сигнала пловец выдерживает интервал 3-5 секунд, дублирует сигнал, затем выполняет. То же самое делает обеспечивающий при получении сигнала из-под воды. Сигнал проверь запас воздуха, сначала выполняется потом дублируется. Сигнал тревоги выполняется сразу.

Пловец первый раз идущий под лед, и впервые использующий таблицу сигналов, обязательно тренируется в подаче сигналов на поверхности