|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УЧТЕНО МНЕНИЕУполномоченный по охране труда со стороны трудового коллектива\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  | УТВЕРЖДАЮ:Генеральный директор ООО «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |

Инструкция ИОТ №\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_

Инструкция при выполнении водолазных работ

2019г.

Настоящая инструкция разработана на основе типовой инструкции с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, а также межотраслевых правил по охране труда при выполнении водолазных работ и предназначена  для водолаза при выполнении работ под водой.

**Общие требования охраны труда**

1.1. К водолазным спускам и работам допускаются работники, имеющие документ о профессиональном образовании по водолазному делу, личную медицинскую книжку водолаза с заключением водолазно-медицинской комиссии (ВМК) о пригодности к подводным работам с указанием, по состоянию здоровья, максимальной глубины погружения в текущем году и личную книжку водолаза с заключением водолазно-квалификационной комиссии (ВКК), в котором установлена глубина погружения на текущий год.

К водолазным работам работники допускаютя после прохождения:

- обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, а также при наличии медицинских противопоказаний;

- обязательного психиатрического освидетельствования;

- обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

1.2. К водолазным спускам и работам допускаются водолазы, определенные ежегодным приказом администрации предприятия.

1.3. Назначение работающего водолаза производится руководителем водолазного спуска при распределении обязанностей среди водолазов станции перед началом водолазных спусков и сохраняется до окончания данного спуска.

1.4. В период выполнения водолазного спуска работающий водолаз подчиняется руководителю водолазного спуска.

1.5. Водолазные работы, кроме спасательных, выполняются при наличии наряда-задания и оформляются по их окончании актом на выполненные работы.

1.6. Работающий водолаз должен выполнять только те работы, которые оговорены заданием. В случае необходимости выполнения каких-либо других работ приступать к ним следует только с разрешения руководителя водолазного спуска.

1.7. Работающий водолаз имеет право требовать от руководителей спуска и работ:

дополнительную информацию об объеме работ, технологии их выполнения, предоставление технической документации и т. п.;

выполнение всех мер безопасности, а также обеспечение работ необходимым инструментом и приспособлениями согласно технической документации на выполнение данной работы.

1.8. Водолаз, одетый в снаряжение с незащищенными кистями рук, при работе со стальными канатами, при осмотре или ремонте судов, гидротехнических сооружений, трубопроводов и т. п., должен надевать перчатки или рукавицы, соответствующие по защитным свойствам характеру выполняемой работы.

1.9. В загрязненную воду (сточные, фекальные воды) для предупреждения инфекционных и кожных заболеваний водолаз должен спускаться в снаряжении, полностью изолирующем его от окружающей среды.

1.10. Работающий водолаз, нарушивший требования настоящей Инструкции, привлекается к ответственности согласно правилам внутреннего распорядка предприятия.

1.11. При выполнении водолазных работ на работника воздействуют следующие вредные и опасные производственные факторы:

- физические перегрузки;

- повышенное давление и перепады давления газовой и водной среды;

- низкая или высокая температура воды;

- нервно-психические перегрузки;

- недостаточная освещенность рабочей зоны.

**Требования охраны труда перед началом работ**

2.1. Перед началом водолазного спуска работающий водолаз должен:

- получить от руководителя спуска задание и инструктаж по технологии выполнения работы под водой и мерах безопасности. При необходимости ознакомиться с технической документацией на предмет выполнения работы или задания;

- уяснить технологию и приемы выполнения задания;

- подготовить и провести рабочую проверку водолазного снаряжения и при необходимости дыхательного аппарата для кислородной декомпрессии;

- при обнаружении каких-либо неисправностей водолазного снаряжения во время рабочей проверки устранить их сразу после обнаружения и сделать соответствующие записи в журнале водолазных работ;

- доложить о результатах проведенной рабочей проверки водолазного снаряжения руководителю водолазного спуска и подтвердить росписью в журнале водолазных работ проведение рабочей проверки снаряжения и получение инструктажа на рабочем месте;

- с помощью персонала водолазной  станции надеть водолазное снаряжение.

2.2. Водолаз должен проверить и подготовить к работе инструмент, приспособления и аппаратуру, предназначенные для использования; убедиться в их исправности; не пользоваться незнакомым, случайным и непроверенным инструментом, приспособлениями и аппаратурой.

Обо всех замеченных неисправностях инструмента, приспособлений и аппаратуры следует немедленно сообщить руководителю водолазного спуска.

2.3. Перед началом работ в затопленных отсеках судна водолаз должен ознакомиться с расположением помещений и находящимся в них оборудованием.

2.4. До начала водолазных работ руководитель водолазных работ должен организовать постоянное наблюдение за гидрометеоусловиями и окружающей обстановкой в районе работ.

2.5. О начале водолазных работ руководитель водолазных работ должен оповестить органы портового надзора и организации, расположенные в районе работ, производственная деятельность которых может повлиять на безопасность труда водолазов.

**Требования охраны труда во время работы**

3.1. В период погружения и работы под водой работающий водолаз должен:

- после получения разрешения руководителя спуска на погружение по команде обеспечивающего водолаза приступить к погружению под воду, не сходя с водолазного трапа (водолазной беседки), убедиться в нормальной подаче воздуха, плавучести снаряжения и исправности разговорной связи;

- после подтверждения о герметичности снаряжения перейти на спусковой или ходовой конец и продолжить спуск к месту работы;

- при ощущении давления на уши и области придаточных полостей носа во время погружения водолаз должен приостановить спуск, принять меры для выравнивания давления в придаточных полостях доступным способом. Если в этом случае ощущение давления на уши и область придаточных полостей носа не пройдет, водолаз должен прекратить спуск и выйти на поверхность;

- дойдя до грунта или объекта работ, осмотреться, убедиться в чистоте кабель-сигнала (сигнального конца) и шланга, после чего доложить: "Я на грунте" и сообщить о самочувствии;

- работая под водой, выполнять команды, подаваемые руководителем водолазного спуска, следить за чистотой своего шланга и сигнального конца (кабель-сигнала или контрольного конца), при этом, обращая внимание на то, чтобы их слабина была минимальной;

- регулярно докладывать руководителю спусков о своих перемещениях, действиях, выполняемой работе и самочувствии, а также обо всех изменениях окружающей обстановки.

3.2. При спусках в плавательном комплекте снаряжения плавучесть водолаза должна быть приведена к нулевой (или близкой к ней).

3.3. Спуск водолаза под воду в вентилируемом снаряжении или в снаряжении с открытой схемой дыхания в шланговом варианте (кроме страхующего водолаза) необходимо производить по спусковому, ходовому, подкильному концам, в водолазной беседке или вплавь.

Скорость спуска водолаза должна устанавливаться в зависимости от условий спуска и физиологического состояния водолаза. Скорость погружения обучаемых и малоопытных водолазов не должна превышать 5 м/мин. Во всех других случаях скорость спуска не должна превышать 10 м/мин. на глубинах до 10 метров и 20 м/мин. при больших глубинах.

3.4. Спускать водолаза в любом типе водолазного снаряжения до поверхности воды в подвешенном состоянии на шланге, кабель-сигнале, сигнальном или каком-либо другом конце запрещается.

3.5. Водолазу в любом типе снаряжения прыгать в воду запрещается.

3.6. Для спуска водолаза с обрывистого (крутого) берега следует изготовить площадку с ограждением высотой не менее 110 см, к которой крепится водолазный трап.

3.7. При расположении места спуска водолазов на высоте не более двух метров над поверхностью воды место спуска должно быть оборудовано водолазным трапом и спусковым концом с балластом массой не менее 30 кг. При спусках в водолазном снаряжении с открытой схемой дыхания высота места спуска должна быть не более трех метров от поверхности воды.

3.8. Спуски с плотин, причалов и других гидротехнических сооружений и судов, высота места спуска с которых от поверхности воды более двух метров, или в водолазном снаряжении с открытой схемой дыхания с высоты более трех метров должны проводиться на водолазной беседке.

3.9. Спуски водолазов с гидротехнических сооружений в условиях фильтрации воды должны проводиться в защитных устройствах, исключающих присос водолаза к месту фильтрации.

3.10. Водолазные спуски с борта специальных судов должны проводиться при степени волнения не более указанной в формуляре данного судна.

3.11. Спуски с борта других судов и плавсредств, а также с береговых объектов должны проводиться при степени волнения у места спуска не более двух баллов.

3.12. При проведении водолазных работ с судна или плавсредства оно должно быть установлено над местом работы способом, исключающим дрейф под влиянием течения, ветровой нагрузки и волнения водной поверхности.

3.13. Пригодность неспециальных плавсредств для проведения водолазных спусков определяет техническая комиссия с участием водолазного специалиста.

3.14. При проведении водолазных работ, при скорости течения более 0,5 м/с, а также при расположении места спуска на высоте более двух метров от поверхности воды, на воде у места проведения работ должна находиться рабочая шлюпка (катер) не менее чем с двумя гребцами и страхующим водолазом.

3.15. При выполнении работы под водой дыхание работающего водолаза должно быть свободным, ровным, не должно быть ощущения жара.

3.16. После срабатывания указателя минимального давления или другого устройства, предупреждающего работающего водолаза об израсходовании рабочего запаса воздуха в баллонах дыхательного аппарата, и включения резервной подачи воздуха водолаз должен сообщить об этом на поверхность и немедленно приступить к подъему.

3.17. Запрещается проводить работы под водой без основной (разговорной кабельной или бескабельной) и дублирующей связи с водолазом.

3.18.  При подъеме водолаза должны соблюдаться следующие требования безопасности:

- о прекращении спуска по истечении допустимого времени пребывания на глубине или по другим причинам водолаз должен быть предупрежден за 2 мин.

- скорость подъема водолаза до первой остановки или на поверхность определяется в соответствии с выбранным режимом декомпрессии, при этом кабель-сигнал (сигнальный конец) и шланг должны выбираться обеспечивающим водолазом так, чтобы они не имели слабины;

- проходить декомпрессию в воде можно только на декомпрессионной беседке;

- при раздевании водолаза на поверхности обеспечивающий держит сигнальный конец в руках до тех пор, пока его не снимут с водолаза.

3.19. При спусках в темное время суток, в условиях плохой видимости под водой применяется подводное и надводное искусственное освещение.

На поверхности должны освещаться места подготовки к водолазным работам и спускам водолазов, приборы управления устройствами, обеспечивающими спуск и выполнение работ, и поверхность воды над местом спуска и работы водолаза.

3.20. При работе в темное время суток в прозрачной воде следует использовать для освещения надводные прожекторы и люстры. Подвешивать осветительные устройства за электрический кабель запрещается.

3.21. При осмотре аварийного судна, сидящего на мели, водолаз должен соблюдать осторожность, не заходить под корпус в тесных местах, следить, чтобы шланг и сигнальный конец (кабель-сигнал) не попали под корпус и не были зажаты.

Проходить с одного борта на другой под килем судна запрещается.

3.22. Водолаз, работающий у поврежденного места корпуса судна, должен внимательно   следить   за   тем,   чтобы   не   повредить   водолазное снаряжение об острые кромки пробоины.

3.23. Для предотвращения запутывания водолазного шланга и сигнального конца (кабель-сигнала) при работе в затопленном отсеке водолаз должен избегать обхода вокруг различных устройств или предметов более чем на 180°.

Водолазу запрещается трогать механизмы и предметы в верхней части отсека, а при открывании дверей и люков следует соблюдать осторожность, закрепляя их от самопроизвольного закрытия (открытия) с учетом имеющегося крена или дифферента судна.

3.24. При нахождении водолаза в воздушной подушке частично затопленного отсека (помещения) открывать иллюминатор шлема или выключаться из дыхательного аппарата и переходить на дыхание газовым составом воздушной подушки запрещается.

3.25. При обследовании объекта, лежащего на грунте, водолазу запрещается становиться на его всплывающие конструкции и устройства.

3.26. При спуске в затопленный отсек водолаз должен брать с собой подводный светильник, а над местом входа в отсек должен быть установлен сильный источник света для ориентировки при выходе из затопленного отсека.

3.27. В случае зацепления шланга или сигнального конца (кабель-сигнала) водолаз должен дойти до места зацепления, выбирая на руку слабину шланга и сигнального конца (кабель-сигнала), и освободить их. После освобождения шланга или сигнального конца (кабель-сигнала) их слабина должна выбираться на поверхность.

3.28. При остропке грузов водолаз должен внимательно следить за тем, чтобы подъемный канат не перепутался с сигнальным концом (кабель-сигнал) и шлангом, а последние не попали под строп.

3.29. Спускаться и подниматься на грузовом канате водолазу запрещается.

3.30. Водолазу запрещается находиться в зоне радиуса действия стрелы грузоподъемного устройства с учетом габаритов груза.

Оставаться в трюме судна во время подъема груза водолазу запрещается.

3.31. При подрезке (протаскивании) каната под корпус затонувшего судна с помощью надводных средств водолаз должен быть поднят на поверхность.

Осмотр положения подрезающего каната следует производить только после прекращения подрезки и выбирания каната в вертикальное положение.

3.32. Запрещается выполнение подводных работ в охранной зоне подводных кабельных линий электропередачи, находящихся под напряжением и трубопроводов под давлением. Охранная зона определяется в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей или трубопровода на 100 метров с каждой стороны.

3.33. Водолазу запрещается.

- при укладе кабелей находиться впереди укладываемого кабеля;

- во время укладки кабеля кабелеукладочной машиной или её рабочим органом находиться под водой;

- опускаться и подниматься по приспособлениям, поддерживающим укладываемый трубопровод;

- при демонтаже подводного трубопровода находиться вблизи троса, подрезающего трубопровод;

- пользоваться металлическим щупом и другим предметом для обнаружения электросиловых кабелей;

- производить осмотр гидротехнических сооружений, опор или сооружений эстакадного типа без рукавиц;

- производить осмотр и очистку водозаборных сооружений без прекращения работы этих сооружений;

- при выполнении работ у якорной цепи судна находиться под якорной цепью;

- производить работы под водой при постановке судна в док или выводе из него, а также в период проведения дифферентовки или кренования судна;

- производить сварку и резку под корпусом судна с применением подкильного конца;

- производить  сварку и резку сосудов, емкостей и трубопроводов, находящихся под давлением.

3.34. При выполнении водолазных работ в районах возможного обитания опасных морских животных водолаз должен соблюдать следующие меры предосторожности:

- двигаться в воде спокойно и плавно;

- избегать контактов с незнакомыми видами рыб, моллюсков, кораллов, медуз и т.п.;

- не трогать животных, не провоцировать их нападение, а при необходимости обследования дна, трещин, узкостей, пещер следует пользоваться шестом (щупом).

3.35. При  работе  с  механизированным  инструментом  водолаз  должен соблюдать следующие правила безопасности:

- применять исправный инструмент;

- выполнять требования инструкций по эксплуатации инструмента;

- не работать инструментом с плохо укрепленным рабочим органом;

- обрабатывать детали, держа их на весу;

- не менять рабочий орган (сверло, зубило и т.д.) на ходу, до остановки инструмента;

- удалять стружку с рабочего органа после полной его остановки;

- не трогать и не брать в руки вращающийся или движущийся возвратно- поступательно рабочий орган;

- при работе с инструментом запрещается держать его за защитный кожух, за шланг  или электрокабель;

- перед включением режущего инструмента (пил, дискорезов, сверлильных машинок   и т.п.) необходимо убедиться, что водолазный шланг, сигнальный конец (кабель-сигнал) и другие части водолазного снаряжения удалены от рабочего органа на безопасное расстояние;

- во время работы инструмента следить, чтобы водолазный шланг и сигнальный конец (кабель-сигнал) находились сзади работающего водолаза и не имели слабины;

- при появлении неисправности в инструменте следует немедленно прекратить работу, отключить инструмент и подать его на поверхность;

- при прекращении подачи энергии (воздуха, электроэнергии и т.п.) на инструмент или при перерыве в работе следует инструмент отключить.

**Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1 При плохом самочувствии, неблагоприятном изменении обстановки,  обнаружении нарушения нормальной работы водолазного снаряжения или механических повреждениях его отдельных частей, работающий водолаз должен сообщить руководителю водолазного спуска и действовать в соответствии с его указаниями, а при необходимости принять неотложные меры с последующим докладом и выходить на поверхность, сообразуясь с обстановкой.

4.2 При выходе из строя средств связи работающий водолаз должен действовать самостоятельно в целях предотвращения и ликвидации аварийной ситуации, прекратить работу и выходить на поверхность, сообразуясь с обстановкой.

**Требования охраны труда по окончании работы**

5.1. Перед подъемом на поверхность работающий водолаз должен:

- доложить руководителю спуска о выполнении задания и после получения разрешения о выходе на поверхность подтвердить его получение;

- прекратить работу, проверить чистоту своего сигнального конца (кабель-сигнала) и шланга, уложить инструмент на рабочем месте или подать наверх, подойти к спусковому концу (водолазной беседке) и, взяв его в руки (разместившись на беседке), дать сигнал о подъеме;

- при подъеме выполнять указания руководителя водолазных спусков по режиму декомпрессии, если декомпрессия проводится в воде.

5.2. После выхода на спусковую площадку (палубу) работающий водолаз должен:

- после перехода на дыхание атмосферным воздухом приступить с помощью персонала водолазной станции к снятию снаряжения;

- в случае плохого самочувствия доложить об этом руководителю водолазных спусков для принятия мер по оказанию медицинской помощи и лечению;

- находясь в барокамере при декомпрессии (рекомпрессии), выполнять требования лица, руководящего декомпрессией (лечебной рекомпрессией);

- после снятия водолазного снаряжения очистить и промыть его пресной водой, произвести техническое обслуживание в объеме, предусмотренном Едиными    правилами    безопасности    труда    на  водолазных работах или инструкцией по эксплуатации на данное снаряжение;

- принять душ, если спуск осуществлялся с использованием снаряжения мокрого   типа;   при   использовании   снаряжения   сухого   типа   или вентилируемого вымыть лицо и руки теплой водой с мылом или принять душ;

- привести снаряжение в готовность, указанную старшиной водолазной станции, разместить его на штатном месте;

- после окончания водолазных работ принять участие в приведении водолазной техники в установленную готовность и в уборке рабочих мест.

Разработал:

Начальник участка

Согласовал:

Специалист по ОТ