**Требования охраны труда при выполнении водолазных работ в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и наличия источников ионизирующего излучения**

Водолазные работы в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и воздействия источников ионизирующего излучения (далее - ИИИ) проводятся в целях спасения людей и (или) предотвращения их от облучения, предотвращения дальнейшего распространения загрязнения, поиска, подъема или консервации (локализации) ИИИ при ликвидации аварии с радиационным фактором и проведения ремонтно-восстановительных работ.

При их выполнении должны соблюдаться установленные нормы и санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

К водолазным работам в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и воздействия ИИИ могут быть допущены водолазы, прошедшие аттестацию на право ведения аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий радиационных аварий, отнесенных к категории персонала группы "А" и имеющие предварительное разрешение на планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 200 мЗв.

Перед началом работ необходимо провести целевой инструктаж по радиационной безопасности, довести до всего персонала фактическую обстановку в районе проведения работ.

Руководитель водолазных работ подчиняется руководителю аварийных работ или руководителю работ по ликвидации последствий радиационной аварии (далее - ЛПА). При проведении работ в условия ИИИ допускается совмещение обязанностей руководителя водолазных работ и руководителя водолазных спусков.

Для проведения водолазных работ (спусков) в условиях воздействия ИИИ оформляется наряд-допуск на выполнение данного вида работ, в котором указывается перечень работ, их регламент и требования безопасности.

Зона проведения водолазных работ разделяется на "грязную" зону и "чистую" зону. У места входа в "грязную" зону организуется пост радиационного контроля, пункт санитарной обработки персонала и специальной обработки водолазного снаряжения, средств обеспечения водолазных работ.

Мероприятия по подготовке к водолазным работам, в том числе пополнение запасов воздуха или ДГС, осуществляется в "чистой" зоне.

Водолазное снаряжение, применяемое для выполнения водолазных спусков в условиях воздействия ИИИ, должно быть предназначено для данного вида работ, быть герметичным, обеспечивать полную изоляцию водолаза от окружающей среды, а также применяться в шланговом варианте с подачей воздуха или дыхательной газовой смеси от мобильной баллонной группы.

Водолазные работы в условиях воздействия ИИИ должны быть бездекомпрессионные. При невозможности проводить водолазные работы (спуски) без декомпрессии, декомпрессию следует проводить с применением для дыхания воздуха по удлинённому режиму.

При производстве водолазных работ в условиях воздействия ИИИ с применением ДГС с повышенным содержанием кислорода необходимо уменьшать дозы однократного облучения на 25%.

Назначенные на спуск рабочие и страхующий водолазы перед одеванием снаряжения размещают индивидуальные дозиметры на груди и на нижних конечностях.

Рабочих и страхующего водолаза полностью одевают в водолазное снаряжение в "чистой" зоне за исключением водолазных грузов и водолазных бот, одевают шлем и подают ДГС на дыхание.

Персонал водолазной станции экипируется СИЗ кожных покровов и органов дыхания, а также средствами индивидуального дозиметрического контроля.

Необходимо провести контроль мощности дозы непосредственно около места предстоящей работы водолаза при помощи выносных погружных блоков детектирования и установить контроль мощности дозы в период выполнения водолазом работы (задания).

При выполнении работ под водой водолаз должен оберегать свое снаряжение от повреждений и нарушения его герметичности. В случае нарушения герметичности снаряжения, а также при превышении установленного предела дозы облучения, водолаза немедленно поднимают на поверхность.

После выполнения задания и выхода водолаза на поверхность немедленно производится частичная специальная обработка водолазного снаряжения, частичное раздевание (водолазные груза, водолазные боты) рабочих и страхующего водолаза (в случае его спуска) у места спуска и весь персонал водолазной станции выдвигается на пост дозиметрического контроля.

По результатам контроля радиоактивного загрязнения принимается решение о санитарной обработке персонала, специальной обработке водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков.

При проведении водолазных работ в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и воздействия ИИИ дополнительными опасными и вредными производственными факторами являются:

а) радиационное поражение персонала, участвующего в водолазных работах;

б) нарушение герметичности водолазного снаряжения;

в) отказ (потеря свойств) клапанов вдоха, выдоха, мембран дыхательных автоматов и других элементов водолазного снаряжения;

г) загрязнение воздуха или ДГС, подаваемых на дыхание водолаза.

При проведении водолазных работ в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и воздействия ИИИ запрещается:

а) применение для дыхания кислорода;

б) использование гидрокомбинезонов мокрого типа и водолазного снаряжения, не обеспечивающего полную герметичность водолаза;

в) пополнение запасов воздуха в "грязной" зоне.

При производстве водолазных работ в условиях радиоактивного загрязнения местности (акватории) и воздействия ИИИ должны быть предусмотрены мероприятия, предупреждающие воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов, к которым могут относиться:

а) контроль радиационной обстановки у места водолазных работ (спусков);

б) выдача медицинских препаратов радиопротекторной защиты по установленной схеме приема;

в) обеспечение персонала водолазной станции необходимыми СИЗ кожных покровов и органов дыхания;

г) обеспечение персонала водолазной станции средствами индивидуального дозиметрического контроля (индивидуальными дозиметрами);

д) применение снаряжения с двойными (сдублированными) клапанами вдоха, выдоха;

е) укрытие и герметизация полиэтиленовой пленкой водолазной техники, средств обеспечения водолазных спусков в целях минимизации радиоактивного загрязнения.

Необходимость применения конкретных мероприятий определяется по результатам оценки рисков в зависимости от условий и характера водолазных работ.

При проведении работ используются заранее разработанные типовые технологические карты на выполнение работ. Требуется определить порядок выполнения предстоящей работы в "грязной" зоне.

Выполнять водолазные работы необходимо быстро с привлечением минимально необходимого персонала для безопасного проведения водолазных спусков. Рабочие операции должны быть обеспеченны необходимым инструментом, приспособлениями и измерительными приборами.

Особенности проведения водолазных работ должны быть учтены в инструкциях (руководствах, стандартах), разрабатываемых организацией, выполняющей водолазные работы.

Загрязненные участки местности и акватории ограждаются оградительной лентой и знаками радиационной опасности. В случае превышения допустимых уровней радиоактивного загрязнения, на местах водолазных работ (спусков), подходов к ним проводят комплекс защитных мероприятий для снижения уровня доз облучения персонала и (или) мероприятий по дезактивации указанных мест.

Водолазная барокамера должна находиться в "чистой" зоне у пункта специальной и санитарной обработки.

В целях минимизации времени нахождения водолазной станции в "грязной" зоне доставка персонала, средств обеспечения водолазных спусков и инструмента от поста радиационного контроля к местам водолазных работ (спусков) и обратно осуществляют на специально выделенном транспортном средстве.