[**Охрана Труда**](http://trudova-ohrana.ru/index.php)

[**Работы в замкнутых и труднодоступных помещениях**](http://trudova-ohrana.ru/texnika-bezopasnosti/tehnika-bezopasnosti-na-flote/988-raboty-v-zamknutyh-i-trudnodostupnyh-pomeshhenijah.html)

К замкнутым помещениям (пространствам) на судах, при проведении работ в которых должны выполняться повышенные тре­бования безопасности, относятся: междудонное и междубортовое пространства, коффердамы, цистерны, котлы, форпики и ахтерпики, румпельные отделения, грузовые танки наливных судов, закрытые трюмы, подсланевые пространства, угольные ямы и другие помеще­ния, не сообщающиеся непосредственно с атмосферой, вход в которые осуществляется через люки сечением до 1 м2.

Указанные помещения именуются замкнутыми помещениями (пространствами) I категории. Все остальные судовые помещения, имеющие иллюминаторы или окна, вход в которые осуществляется через двери, относятся к помещениям II категории.

Входить в замкнутые помещения I категории после их открытия до полного выяснения отсутствия в них опасных концентраций вред­ных, взрывоопасных газов или наличия необходимого количества кислорода запрещается.

Для выполнения работ в замкнутых помещениях (про­странствах) I категории необходимо направлять не менее двух рабо­чих, один из которых является наблюдающим. Наблюдающий дол­жен твердо знать инструкцию, которая разрабатывается для него на предприятии на основе типовой инструкции.

Работающий внутри замкнутых и труднодоступных помещений должен быть обеспечен предохранительным поясом со страховочным концом достаточной длины и прочности, свободный конец которого должен быть у наблюдающего.

Замкнутые и труднодоступные помещения (пространства) должны иметь не менее двух штатных люковых лазов, один из кото­рых используется только для входа и выхода работающих, а второй — для временных коммуникаций (шлангов сжатого воздуха и венти­ляции, кабеля для освещения).

Если по конструктивным соображениям устройство второго штат­ного люка (лаза) невозможно, то при строительстве или ремонте судов должны быть сделаны технологические вырезы для временных коммуникаций.

При прокладке газовых шлангов через люки, горловины и т. п. для работы в замкнутых и труднодоступных помещениях не допускается одновременная совместная прокладка шлангов и элек­тросварочных кабелей без надежной изоляции их (например, ук­ладка кабеля должна производиться в резиновом шланге или дере­вянном коробе).

Перечень замкнутых (I категории) и труднодоступных помещений (пространств) на строящихся и ремонтируемых судах, работа в которых осуществляется с наблюдающим, составляется на каждый тип судна и утверждается главным инженером по согласо­ванию с профсоюзным комитетом предприятия.

При организации работы в замкнутых и труднодоступных помещениях (пространствах) руководитель должен предварительно проверить отсутствие скопления вредных газов или взрывоопасных газовоздушных смесей путем лабораторного анализа воздушной среды и обеспечить во время работы нормальную чистоту воздуха.

Отсеки или цистерны, содержащие нефтяные продукты или их остатки, до производства в них работ должны быть очищены, пропарены и провентилированы, после чего необходимо проверить отсутствие в этих помещениях взрывоопасных паров путем анализа состава воздуха.

В угольных ямах, содержащих уголь и его остатки, до начала производства в них работ, должен быть проведен анализ состава воздуха на содержание в нем окиси углерода и сернистого газа. Перед началом в ямах огневых работ уголь и угольная пыль должны быть удалены.

При сварочных и газопламенных работах в замкнутых и труднодоступных помещениях необходимо:

проведение систематического контроля воздушной среды;

одежда рабочего должна быть огнестойкой;

обеспечение эффективной и бесперебойной вентиляции помеще­ний;

газы должны подводиться из безопасного места вне этого помеще­ния;

запрещается оставлять горелку и шланги без присмотра при перерывах в работе;

после окончания работы помещение должно быть провентили­ровано, сварочная аппаратура, шланги, кабели убраны.

При проведении работ, сопровождающихся выделением пыли, газов и паров растворителей, следует обеспечить расчетный воздухообмен, методика расчета которого для сварочных работ при­ведена в ГОСТ 5.5325—77 «Временное энергоснабжение, вентиляция и обеспечение строящихся и ремонтируемых судов. Системы венти­ляции судовых помещений», а для окрасочных работ изложена в «Правил безопасности труда при выполнении очист­ных, окрасочных, изолировочных и отделочных работ на предприя­тиях и судах Минречфлота».

Перед началом работ в замкнутых или труднодоступных пространствах с применением защитных газов должны быть прове­рены герматичность шлангов и трубопроводов, а также возможность утечки защитных газов в местах соединения шлангов и шту­церов.

При сварке трубопроводов в замкнутых или трудно­доступных помещениях не допускается выпуск поддувочного и защитного газа из свариваемых трубопроводов внутрь поме­щения.

В замкнутых и труднодоступных помещениях проведение сварочных работ в среде аргона или углекислом газе в положении лежа допускается при условии установки газоанализатора в нижней точке рабочего места с применением системы подачи чистого воздуха в зону дыхания сварщика.

В технологической документации на электросварочные работы в среде защитных газов в замкнутых и труднодоступных по­мещениях должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечиваю­щие безопасность выполнения работ согласно требованиям Правил и определено число сварщиков, допускаемых к одновременной ра­боте в таких помещениях.

Не допускается резка металла из заготовок в трудно­доступных и замкнутых помещениях (пространствах), если эта ра­бота может быть выполнена вне таких помещений.

Зачистка и очистка замкнутых и труднодоступных поме­щений судна ручными пневматическими щетками может быть разре­шена при наличии общеобменной вентиляции, удаляющей не менее 2000 м3/ч воздуха на каждую машинку и обеспечения работающих средствами индивидуальной защиты.

В замкнутых и труднодоступных помещениях разре­шается работать только с заземленным электроинструментом, рас­считанным на напряжение 24 и 36 В, 50 и 200 Гц с обязательным при­менением защитных средств от поражения электрическим током.

Сухая очистка от старых необрастающих красок, со­держащих свинец и сурьму, запрещается; обрабатываемую поверх­ность необходимо поливать водой с одновременным откачиванием ее из помещения.

Запрещается использовать пожаро- и взрывоопасные смывки для удаления старых покрытий в замкнутых и труднодо­ступных помещениях, а также удалять старую краску методом вы­жигания.

Обезжиривание поверхностей (с применением бензина- растворителя) допускается лишь при наличии эффективной венти­ляции. Вентиляция должна обеспечивать возбухообмен на каждый килограмм расходуемого бензина-растворителя не менее значения, указанного в Правил безопасности труда при выпол­нении очистных, окрасочных, изолировочных и отделочных работ на предприятиях и судах Минречфлота.

Окраска внутренних поверхностей замкнутых и трудно­доступных помещений (пространств) на судах должна производиться кистью или валиком. Пульверизационная окраска в этих помеще­ниях допускается как исключение (по письменному распоряжению администрации, согласованному с пожарным надзором) в местах, недоступных для окраски кистью, при обеспечении работающих средствами индивидуальной защиты, вентиляцией и с использова­нием безвоздушного метода распыления. При этом максимальный минутный воздушный расход лакокрасочных материалов не должен превышать фактического воздухообмена в помещении, рассчитанного на обеспечение взрывобезопасных концентраций паров растворителей.

При окраске поверхностей в замкнутых и труднодоступ­ных помещениях следует после каждых 45 мин работы обеспечивать перерывы с 15-минутным пребыванием рабочих на чистом воздухе для отдыха и смены средств индивидуальной защиты.

В тех случаях, когда с помощью вентиляции невозможно обеспечить на рабочих местах снижение концентрадии паров раство­рителей и других вредных веществ до предельно допустимых норм, следует применять средства индивидуальной защиты органов дыха­ния.

В труднодоступных и замкнутых помещениях (простран­ствах) при окрасочных, изолировочных и других работах для мест­ного освещения должны применяться переносные светильники с питанием от сети или аккумуляторные.

Штепсельные розетки для включения переносных светильников должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении или вы­несены за пределы взрывоопасных помещений.

Рабочие, допускаемые к выполнению работ в трудно­доступных помещениях (пространствах) должны быть каждый раз предварительно проинструктированы о мерах предосторожности.