**Как безопасно проводить работы в колодцах и**

**иных замкнутых пространствах?**

На производственной территории в непосредственной близости зон ограниченных замкнутых пространств (далее – ОЗП) с возможным воздействием опасных и вредных производственных факторов должны быть установлены сигнальные ограждения, сигнальная разметка и знаки безопасности, а на границах зон с постоянным наличием опасных производственных факторов – защитные или сигнальные ограждения.

Объекты ОЗП оснащаются одним или несколькими входами – люк, лаз, вырез и другое отверстие, через которое работник может попасть внутрь.

Специальная система предупредительных знаков при входе должна использоваться для контроля входа. Предупредительные знаки должны быть расположены перед входом-выходом в ОЗП и на них должен быть либо абсолютный запрет на вход, либо указаны условия для входа и выхода.

До начала проведения работ необходимо определить состав и количественные параметры рабочей среды. К измерению и оценке параметров рабочей среды допускаются работники, в функции которых входит оценка параметров среды ОЗП (в том числе загазованности). Измерение параметров может производиться как с входом работников, так и с использованием удаленных (дистанционных) методов измерения. При проведении измерений с входом в ОЗП, вход других работников строго запрещён. Используемые для измерений рабочей среды газоанализаторы и газосигнализаторы должны подвергаться периодической градуировке с использованием проверочных газовых смесей в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. Результаты оценки параметров рабочей среды вносятся в наряд-допуск на проведение работ. Если эти параметры соответствуют установленным в наряде-допуске на проведение работ требованиям, то ответственный руководитель работ дает разрешение для входа.

При отсутствии стационарных или встроенных лестниц, площадок и других устройств, обеспечивающих безопасное выполнение входа в ОЗП (выхода из ОЗП), в наряде-допуске на проведение работ указываются необходимые средства, способ их монтажа, закрепления и демонтажа.

Работники, выполняющие работы с негазоопасной средой должны быть обеспечены изолирующими или фильтрующими самоспасателями со временем действия, достаточным для эвакуации и спасения.

В ходе проведения работ должен осуществляться непрерывный контроль воздуха рабочей зоны индивидуальными (индивидуальными газоанализаторами и газосигнализаторами) или коллективными средствами газового анализа (стационарные и мобильные системы газового контроля).

Работы должны быть немедленно прекращены, если в процессе их выполнения обнаружено появление вредных и взрывоопасных газов и паров около зоны проведения работ или при других условиях, вызывающих пожарную опасность.

Работы внутри ОЗП емкостных сооружений осуществляются бригадой, включающей не менее 3 работников, двое из которых (наблюдающий и работник, в функции которого входит спасение) должны находиться вне емкостного сооружения. Функции наблюдающего и работников, в функции которых входит спасение, могут быть совмещены.

Место, в котором должны безопасно располагаться наблюдающий(ие), должно быть обозначено знаком «Наблюдающий».

Запрещено отвлекать работников, находящихся на поверхности, для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в колодце не выйдет на поверхность.

Работы проходного канализационного коллектора осуществляются бригадой с численностью из расчета, что на поверхности должны остаться наблюдающий и не менее двух работников, в функции которых входит спасение.

При работе внутри ОЗП емкостных сооружений для входа (выхода) спуска (подъема) необходимо применять страховочные системы обеспечения безопасности работ на высоте в составе анкерного устройства, страховочной привязи, соединительно-амортизирующей подсистемы. В составе этих систем безопасности запрещается применять предохранительные пояса. Запрещается использование страховочной системы обеспечения безопасности без анкерного устройства (удерживать в руках наблюдающего или страхующего конец страхующего каната или стропа от страховочной привязи работающего внутри емкостного сооружения работника).

Для связи наблюдающего и работников внутри между собой устанавливаются следующие сигналы с помощью сигнального (страховочного) каната:

1) один рывок из ОЗП — «подтянуть шланг и канат», при этом подтягивать их нужно после повторения сигнала работника (наблюдающего), находящегося у входа (выхода) ОЗП, и получения такого же ответного сигнала из ОЗП;

2) два рывка подряд — «отпустить шланг и канат». Такой сигнал дается работающим для возможности перемещения внутри ОЗП;

3) два рывка с перерывами между ними — «опустить контейнер» или «поднять контейнер» (в зависимости от того, где он находится в данный момент);

4) многократные рывки сигнального (страховочного) каната, поданные наблюдающим, находящимся снаружи ОЗП, означают для находящегося в ОЗП работника, что он должен подойти к люку или подняться наверх, этот же сигнал, поданный работником, работающим в ОЗП, означает требование немедленного принятия мер к его поднятию наверх (сигнал о помощи!).

В случае если ответа на рывки сигнального (страховочного) каната, поданные наблюдателем, находящимся снаружи у входа (выхода), не последовало, то он должен поднять тревогу звуковой, световой сигнализацией, радиосвязью с целью вызова ответственного исполнителя (производителя) работ и информирования работников, в функции которых входит спасение, («сигнал о помощи!»).