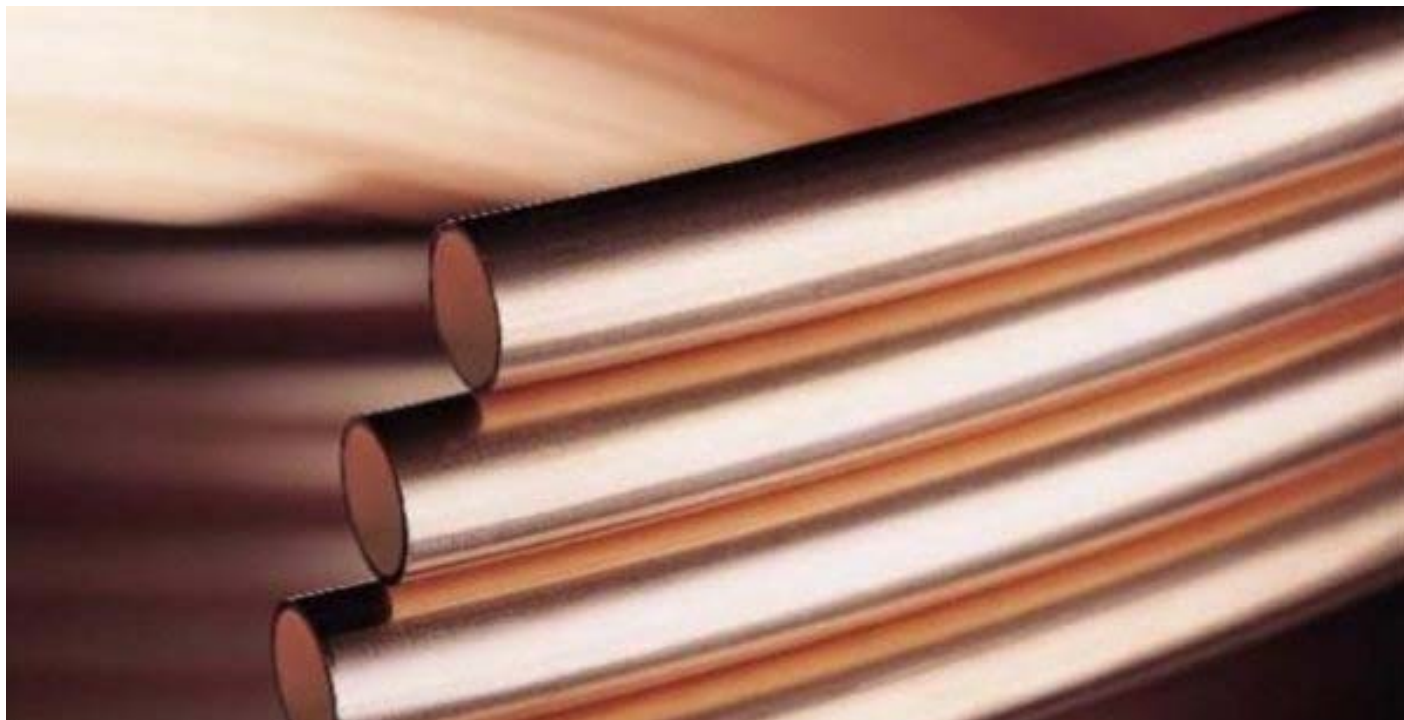


Внутренние сети кислородопроводов



Состав системы централизованного кислородоснабжения:

- источник кислородоснабжения;
- наружная сеть кислородопроводов;
- внутренние сети кислородопроводов

Проектирование внутренних сетей кислородопроводов должно учитывать расположение источников кислорода.

В зависимости от количества потребляемого кислорода и местных условий (наличие газообразного или жидкого кислорода), источником кислородоснабжения может быть:

- кислородно-газификационная станция (КГС);
- 40-литровые баллоны кислорода с давлением газа 15 МПа;
- кислородный генератор (концентратор).

Если внутренние сети кислородопроводов используют кислородные генераторы малой производительности (до 100 л/мин), то последние могут размещаться внутри здания (в отдельном помещении с оконными

проемами, располагаемом с учетом мест максимального потребления, на первом и вышележащих этажах).

При количестве баллонов 10 шт. и менее в составе кислородной двухплечевой рампы (одно плечо является – рабочим, другое – резервным), монтаж внутренних сетей кислородопроводов может происходить в двух вариантах:

- в специальных несгораемых шкафах пристенно у глухого участка стены здания на расстоянии не менее 3 м от оконных и дверных проемов;
- в помещении для кислородной рампы – в одноэтажной отапливаемой пристройке ($T_{\text{внутр.}} 10^{\circ}\text{C}$) из несгораемого материала, имеющей непосредственный выход наружу. Пол должен иметь бетонное покрытие.

Внутренние сети газопроводов используют кислородные рампы в качестве:

- основного источника при небольшой потребности организации в кислороде (при этом суммарная емкость баллонов должна обеспечивать запас кислорода для работы организации не менее 3 сут);
- резервного (аварийного) источника в дополнение к основному источнику кислорода (КГС или центральный кислородный пункт), при наличии в организации операционного или реанимационного блока.

Проектирование внутренних сетей кислородопроводов в больницах и других лечебных учреждениях должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 2.08.02-89 и ВСН 10-83 по проектированию этих учреждений. По разделу 3 "Внутренние сети газопроводов" нет указаний на способы прокладки кислородопроводов, разрешенные к применению. Потом ввели поправку: "СНиП 2.08.02-89 считать отмененным только в части, противоречащей введенному СНиП 31-06-2009" - иначе как вообще можно было бы прокладывать трубопроводы медгазоснабжения?

Правила пожарной безопасности для учреждений здравоохранения требуют при монтаже внутренних сетей кислородопроводов придерживаться норм ППБО 07-91, в госэкспертизе используют ППБ 01-03.

В итоге, с 2011 года запрещено прокладывать внутренние сети газопроводов через вспомогательные помещения, в которых кислород не используется (коридоры, лестничные клетки). Не допускается прокладка технологических трубопроводов внутри административных, бытовых, хозяйственных помещений и в помещениях электрораспределительных устройств, электроустановок, щитов автоматизации, в помещениях трансформаторов, вентиляционных камер, тепловых пунктов, на путях эвакуации персонала (лестничные клетки, коридоры и т.п.), а также транзитом через помещения любого назначения.

Монтаж внутренних сетей кислородопроводов проводится при соблюдении "Правил устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов ПБ 03-585-03", разработанных в соответствии с Федеральным законом от 21.07.97 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

С точки зрения пожарной безопасности не допускается только монтаж внутренних сетей кислородопроводов только через лестничные клетки.

В проекте надо предусматривать автоматический подогреватель газа на месте каждого оконечного устройства.

В обязательном порядке провести расчеты по компенсации линейного удлинения трубопроводов, проходящих по наружным стенам зданий.

Заложить трубопроводы повышенной несущей способности в части удержания возникающих на них сосулек от брызг воды с крыши в зимне-весенний период.

Проектирование внутренних сетей кислородопроводов с выходами на фасады здания, должно согласовываться с Комитетом по градостроительству.

При количестве 40-литровых кислородных баллонов более 10, их следует размещать в центральном кислородном пункте. Центральный кислородный пункт – это отдельно стоящее на расстоянии не менее 12 м отапливаемое здание ($T_{\text{внутр.}}$ не ниже 10°C) с железобетонными или кирпичными стенами без оконных проемов. В центральном кислородном пункте устанавливаются две группы рамп с баллонами кислорода – одна рабочая, другая резервная. Баллоны должны быть установлены в вертикальном положении и закреплены приспособлениями, предохраняющими их от падения.