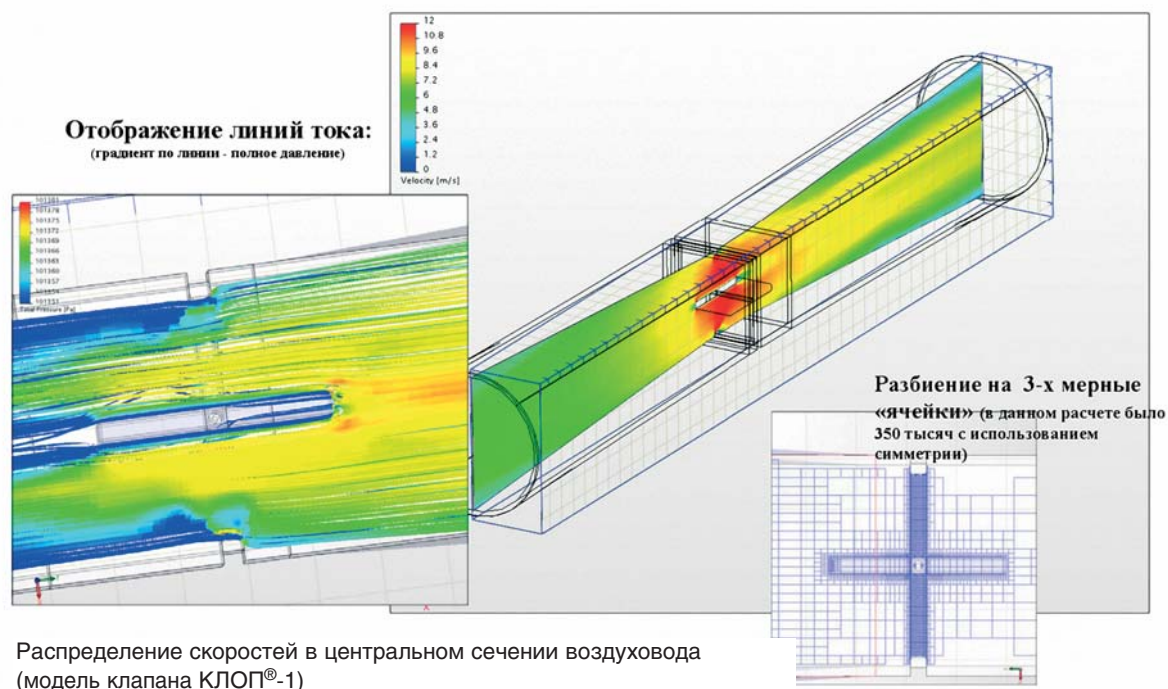


Предприятием изготавливаются противопожарные клапаны различного функционального назначения – противопожарные нормально открытые (НО) и противопожарные нормально закрытые (НЗ), в том числе дымовые. Клапаны изготавливаются «стенового» и «канального» типов. Клапаны «стенового» типа КЛАД®-2 (КДМ-2), КЛАД®-3 и КЛОП®-3 имеют один присоединительный фланец, их удобно устанавливать в проемах стен, перегородок, воздуховодов, подвесных потолков, ограждающих конструкций шахт и т.п. Клапаны «канального» типа прямоугольного сечения КЛАД®-2 (КДМ-2), КЛАД®-3, КЛОП®-1 (обычного и взрывозащищенного исполнения), КЛОП®-2, КЛОП®-3 и КОМ®-1 имеют два фланца для присоединения к воздуховодам с одной или с двух сторон. «Канальные» КЛОП®-1 и КЛОП®-2 круглого сечения обычного исполнения изготавливаются с двумя фланцами (фланцевые клапаны) и с ниппельным соединением (ниппельные клапаны). Вид климатического исполнения всех изготавливаемых противопожарных клапанов УЗ (клапанов КЛОП®-1 «морского» исполнения М2) по ГОСТ 15150-69. Клапаны с видом климатического исполнения УЗ могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30°C до +40°C при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях,

разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

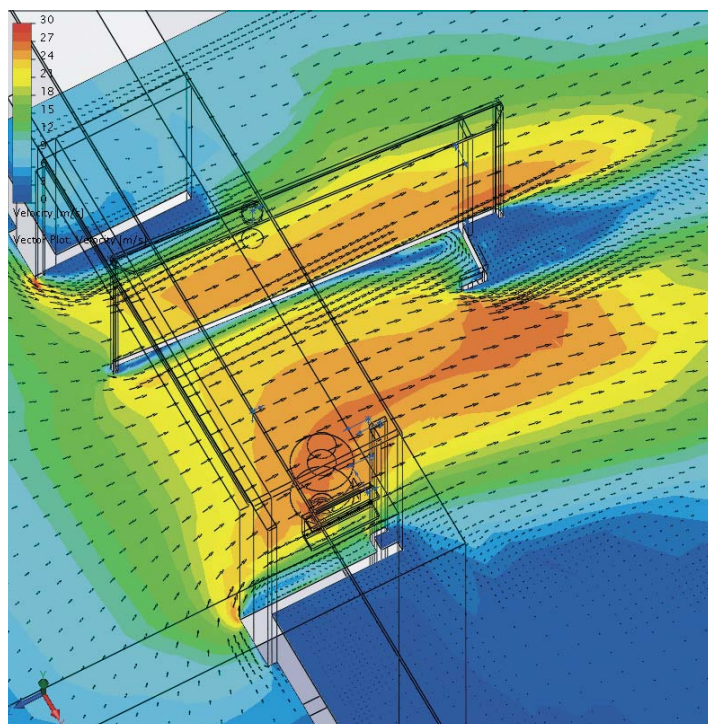
Противопожарные нормально открытые (огнезадерживающие) клапаны КЛОП®-1, КЛОП®-2, КЛОП®-3 и КОМ®-1 предназначены для предотвращения распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования воздуха зданий и сооружений различного назначения. Противопожарные НО клапаны являются заполнением проемов в противопожарных преградах с нормированным пределом огнестойкости (противопожарных стенах, перегородках и перекрытиях). Эти клапаны в нормальных условиях (без пожара) открыты, а при пожаре должны закрываться, обеспечивая неразрывность противопожарной преграды. Величину предела огнестойкости НО клапанов выбирают с учетом требуемого предела огнестойкости строительных конструкций, регламентируемого нормативными требованиями. Все типы электроприводов НО клапанов, как правило, имеют термочувствительный элемент, который используется для дублирования автоматического срабатывания клапана в условиях теплового воздействия пожара.

Противопожарные клапаны двойного действия КОМ®-ДД представляют собой НО клапаны, которые должны закрываться при пожаре и открываться для удаления газов и дыма после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. В сертификатах на такие противопожарные клапаны указывается значение предела их огнестойкости в режиме клапана двойного действия, что свидетельствует о возможности применения клапанов по указанному функциональному назначению. В соответствии с п. 7.12 СП 7.13130 требуемый предел огнестойкости противопожарных клапанов двойного действия должен быть не менее EI 15.

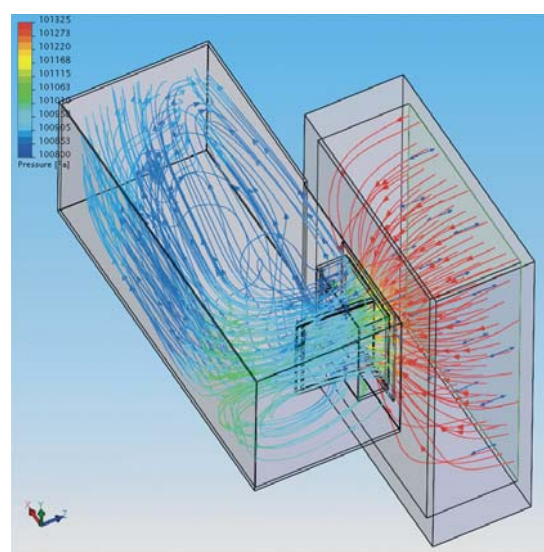
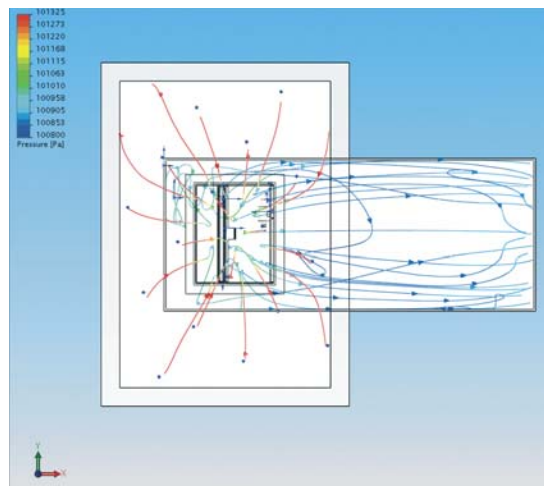


Противопожарные нормально закрытые и дымовые клапаны КЛАД®-2 (КДМ-2), КЛАД®-3, КЛОП®-1, КЛОП®-2, КЛОП®-3 и КОМ®-1 предназначены для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газа после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. В нормальных условиях эти клапаны закрыты. При пожаре НЗ клапаны открываются для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы (например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов), а также для удаления дыма и газа после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. В системах вытяжной противодымной вентиляции (системах дымоудаления) клапаны должны открываться в зоне задымления, а в остальных зонах, например, на других этажах здания, должны оставаться закрытыми для обеспечения нормативных требований по подосу воздуха в канал дымоудаления. В соответствии с записью в сертификатах, внесенной на основании результатов соответствующих испытаний, указанные типы клапанов могут использоваться в качестве дымовых клапанов в системах вытяжной противодымной вентиляции. Для управления заслонкой на клапанах устанавливаются приводы без термочувствительного элемента.

Обозначения «КЛАД», «КЛОП» и «КОМ» являются зарегистрированными товарными знаками ЗАО «ВИНГС-М».



Распределение скоростей в «стенном» клапане КЛАД®-2 (КДМ-2)



Линии тока с распределением давлений в «стенном» клапане КЛАД®-2 (КДМ-2)

Большое внимание уделяется аэродинамическому качеству изготавливаемых ЗАО «ВИНГС-М» противопожарных клапанов, от которого зависят потери давления на этих устройствах (см. стр. 77), во многом влияющие на результаты прямо-сдаточных испытаний вентиляционных систем различного назначения и, особенно, на результаты испытаний «высокоскоростных» систем противодымной вентиляции и эффективность их функционирования при возможном пожаре. Величина потерь давления на противопожарных клапанах обусловлена неравномерностью распределения давлений и скоростей в потоке газа в зоне установки клапанов, о чем свидетельствуют результаты компьютерного моделирования, полученные специалистами компании. Результаты расчетов представлены на иллюстрациях.