



Люк КЛАПАР®-ВК
с непрозрачной крышкой



Люк КЛАПАР®-ВК
со светопрозрачной крышкой

Люки КЛАПАР®-ВК предназначены для выхода на кровлю с целью ее ремонта и проведения других эксплуатационных работ, а также естественного освещения помещений при изготовлении крышки люка из светопрозрачного материала.

Люки КЛАПАР®-ВК изготавливаются размером 800x800, 1000x1000 и 1200x1200 мм с прямым или наклонным основанием. По вопросам изготовления люков других размеров рекомендуем обращаться к специалистам ЗАО «ВИНГС-М».

Угол открывания крышки люков составляет 75-80°.

Основания люков КЛАПАР®-ВК изготавливаются аналогично дымовым люкам КЛАПАР®. Люки выхода на кровлю изготавливаются со светопрозрачной крышкой и с непрозрачной теплоизолированной крышкой. Конструкция непрозрачной крышки аналогична дымовым люкам КЛАПАР®. Светопрозрачная крышка изготавливается плоской из сотового поликарбоната толщиной 16 или 25 мм. Возможно изготовление светопрозрачной крышки с применением куполов акрила или монолитного поликарбоната толщиной 3 мм.

Люки КЛАПАР®-ВК для выхода на кровлю отличаются от дымовых люков конструктивным исполнением приводной системы и отсутствием электропривода. На крышке люков имеется ручка-замок с отверстием для дужки навесного замка, предназначенного для предотвращения несанкционированного выхода на кровлю здания. После поворота ручки-замка эти люки открываются толчком крышки вверх двумя газовыми пружинами, установленными по внутренним боковым сторонам крышки люка.

Монтаж люков КЛАПАР®-ВК в покрытиях зданий и эксплуатацию этих устройств рекомендуется осуществлять в соответствии с СП 17.13330 «Кровли» и МДС 31-8.2002 «Рекомендации по проектированию и устройству фонарей для естественного освещения помещений».

Электроприводы и системы управления дымовыми люками и открывающимися зенитными фонарями

На дымовых люках (фонарях) КЛАПАР®, выпускаемых ЗАО «ВИНГС-М», устанавливаются реечные электроприводы фирмы D+H Mechatronic AG (Германия) серии ZA и DXD с большим тяговым усилием. Рабочим элементом таких приводов является зубчатая рейка. Зубчатый редуктор, расположенный на валу электродвигателя, соединен с рейкой и преобразует вращение вала в возвратно-поступательное движение рейки. Отличительными особенностями реечных электроприводов D+H являются бесшумность работы, большая мощность и абсолютная надежность функционирования. Эти приводы позволяют обеспечить нормативные требования по автоматическому и дистанционному управлению дымовыми люками КЛАПАР®.

В соответствии с требованиями части 3 статьи 138 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» электроприводы D+H обеспечивают тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки на крышки открываемых дымовых люков, устанавливаемых в покрытиях зданий большинства регионов России. Тяговое усилие приводов серии ZA в зависимости от модификации составляет 1000 и 1500 Н, а приводов серии DXD – 3000 Н. Выбор конкретного типа привода по величине тягового усилия зависит от размеров изготавливаемых дымовых люков КЛАПАР® и региона расположения объекта, для которого определяются нормативные значения снеговой нагрузки и скорость ветра для покрытий зданий.

Для различных электроприводов серии ZA на 24 В постоянного тока рабочий ток составляет от 1,2 до 2,5 А, мощность приводов этой серии на 220 В переменного тока – от 35 до 75 Вт. Минимальные значения рабочего тока и мощности соответствуют приводам без функции ускоренного перемещения рейки, а максимальные значения этих параметров – приводам с функцией ускоренного перемещения рейки. Для электроприводов серии DXD на 24 В постоянного тока минимальное значение рабочего тока составляет 2,5 А, а максимальное значение – 5 А. Для электроприводов серии DXD на 220 В переменного тока минимальное значение мощности равно 70 Вт, а максимальное значение – 140 Вт.

Степень защиты приводов серии ZA соответствует IP 65, а приводов серии DXD - IP 64. Диапазон температур воздуха при эксплуатации приводов составляет -5 °С ...+75 °С.

Электроприводы фирмы D+H имеют разную длину рейки, что позволяет изготавливать одностворчатые дымовые люки КЛАПАР® и открывающиеся для естественной вентиляции зенитные фонари КЛАПАР®-ФВ с разными углами открывания крышки.



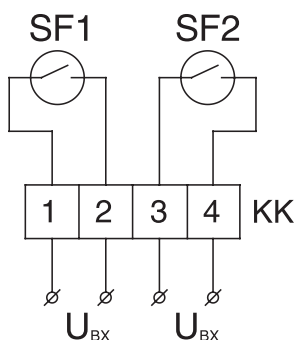
Реечный электропривод серии DXD фирмы D+H

На дымовых люках (фонарях) КЛАПАР® устанавливается блок контроля конечных положений (БККП) крышки люка, предназначенный для выдачи на пульт управления сигнала о срабатывании люка при пожаре и при проведении приемо-сдаточных и периодических испытаний.



Блок контроля конечных положений крышки люка (БККП)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА БККП



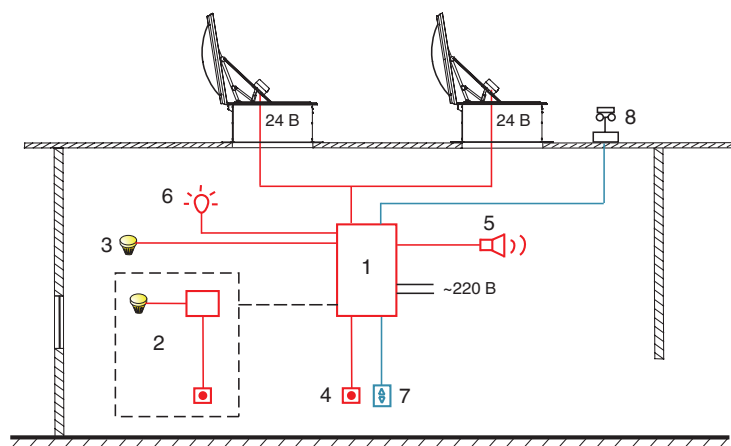
SF1 – извещатель точечный магнитоконтактный закрытого состояния крышки;
 SF2 – извещатель точечный магнитоконтактный открытого состояния крышки на угол 90° или 140°;
 КК – колодка клеммная;
 Uвх – входное напряжение

Извещатели рассчитаны на круглосуточную работу. Диапазон коммутируемых напряжений от 0,02 до 72 В постоянного или переменного тока.

Диапазон коммутируемого тока от 0,001 до 0,3 А, но суммарная мощность на контактах не должна превышать 10 Вт. Выходное сопротивление датчика должно быть не более 0,5 Ом при замкнутых контактах геркона при токе (100±10 мА) и не менее 5 МОм при разомкнутых контактах.

Электроприводы и системы управления дымовыми люками и открывающимися зенитными фонарями

Управление дымовыми люками осуществляется при помощи приборов (панелей) серии RZN фирмы D+H, сертифицированных на соответствие «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» на основании результатов их испытаний по ГОСТ Р 53325-2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний».



Электрическая система управления дымовыми люками, как правило, включает в себя комплекс взаимосвязанных элементов, позволяющих автоматически или дистанционно открывать дымовые люки при пожаре. Главным управляющим элементом системы является панель управления дымовыми люками (1), подключающаяся к сети 220 В, которая при получении сигнала о пожаре от автоматической системы пожарной сигнализации (АУПС) (2) или от пожарных извещателей (3), выдает сигнал 24 В на открытие одного или группы дымовых люков. К панели управления также могут подключаться блок ручного управления системой дымоудаления (4), пожарная сирена (5), проблесковый маячок (6) для запуска звуковой и световой тревоги в случае пожара.

Панель управления снабжена встроенным зарядным устройством и аккумуляторами, поддерживающими аварийное питание в течение 72 часов.

Для реализации функции естественной вентиляции система управления дополнительно комплектуется погодной панелью управления, кнопками открытия/закрытия купола люка (7) для естественной вентиляции, датчиками ветра и дождя (8) для автоматического закрытия люков при изменении погодных условий.