

6.1.9. Приводы mcr для дымоудаления и вентиляции 24В-

Электрические веретеничные приводы mcr предназначены для открывания люков и окон системы дымоудаления, а также для естественной вентиляции. Работа электродвигателя допускается только с номинальным напряжением 24В +30/-20%.

Потери напряжения между электродвигателем и пультом управления в условиях полной нагрузки не должны превышать 1В. Корпус приводов сделан из анодированного алюминия. Стандартный привод оборудован конденсатором, защищающим от помех, электронным перегрузочным предохранителем и концевыми выключателями, ограничивающие ход штока в конечных положениях. Опционально у привода может быть сухой контакт, информирующий о состоянии привода (опция E). Степень защиты в стандарте IP40 (опционально IP42, IP54). Температурный интервал от -25 до +60°C, максимальная допустимая температура +300°C (30 минут).



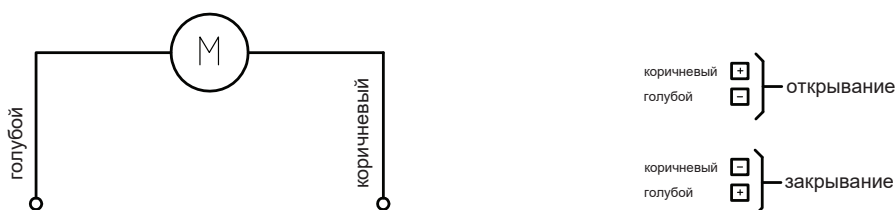
пример обозначения

тип вылет (мм) опция

mcr W 081 - 550 - E

тип привода	сила тока при макс. нагрузке	поперечное и растягивающее усилие (макс. нагрузка)	номинальная скорость открывания	стандартные величины хода
	[А]	[Н]	[мм/с]	[мм]
mcr W 10B	1,0	850	7,8	350, 550, 750
mcr W 10G	1,0	640	10,4	350, 550, 750
mcr W 13G	1,3	870	10,4	350, 550, 750
mcr W 16G	1,6	940	10,8	350, 550, 750
mcr W 20B	2,0	1630	8,1	350, 550, 750
mcr W 20G	2,0	1240	10,8	350, 550, 750
mcr W 26B	2,6	2200	8,1	350, 550, 750
mcr W 26G	2,6	1670	10,8	350, 550, 750
mcr W 40G	4,0	2500	11,4	350, 550, 750
mcr W 40N	4,0	1890	12,4	350, 550, 750
mcr W SG40M	4,0	3330	9,6	350, 550, 750
mcr W 60P	6,0	2560	15,8	350, 550, 750
mcr W SG60M	6,0	5280	9,6	350, 550, 750
mcr W SG60N	6,0	4130	12,3	350, 550, 750
mcr W SG60T	6,0	3580	14,4	350, 550, 750
mcr W SG60U	6,0	2800	18,4	350, 550, 750
mcr W SG80T	8,0	4900	14,4	350, 550, 750
mcr W SG80U	8,0	3830	18,4	350, 550, 750

6.1.10. Схема подключения привода



6.1.11. Приводы для вентиляции 230В~

Электрические реечные приводы для вентиляции используются в люках дымоудаления с пневматическим управлением, а также в люках для вентиляции, как точечных, так и встраиваемых в зенитные фонари. Управление приводами можно осуществлять при помощи вентиляционной кнопки LT и/или погодной центральной mcpr 054.

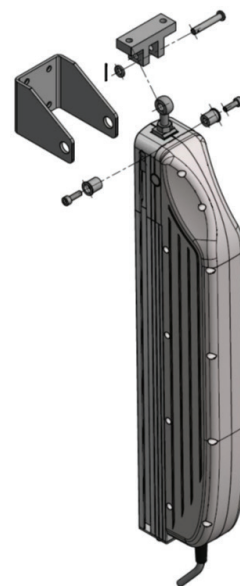
Основные характеристики приводов:

- питание переменным током 230 В~, 0,2 А;
- режим рабочего цикла: S3 30%;
- надёжность: 10 000 циклов;
- скорость хода рейки 9 мм/сек;
- уровень шума: 70 дБ;
- приводы имеют аварийный перегрузочный выключатель;
- степень защиты приводов IP 54;
- температурный интервал от -5 до +60°C, при относительной влажности 20...80%

Питание переменным током 230 В. Приводы имеют аварийный перегрузочный выключатель и бистабильный контакт индикации открывания (NO).

Степень защиты приводов IP 54 (шток 300 мм), IP33 (шток ≥500 мм).

Температурный интервал от -10 до +60°C.



6.1.12. Кнопка проветривания LT

Предназначена для запуска (открывания или закрывания) люков или окон для проветривания в ходе нормальной эксплуатации.

Цвет корпуса: белый.

Размеры: 80×80×50 мм.



6.1.13. Комплект датчиков WM1-RS1

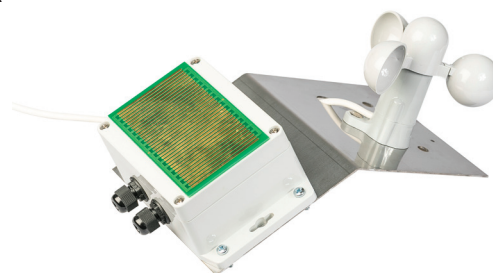
Датчик дождя RS1

- обогреваемый датчик дождя (обогрев включается после срабатывания датчика, а отключается после того, как датчик высохнет);
- площадь датчика 80 см², позолоченная;
- в стандарте вместе с датчиком ветра на монтажном кронштейне;
- опция: отдельно без датчика ветра.

Датчик ветра WM1

- датчик для измерения скорости ветра;
- в стандарте вместе с датчиком дождя на монтажном кронштейне;
- опция: отдельно без датчика дождя.

Для подключения комплекта датчиков WM1-RS1 к метеостанции mcpr 054 можно использовать кабель 2×2×0,5.



7.1.10. Определение расчетных нагрузок на механизм открывания люка

Расчетная механическая нагрузка на люк дымоудаления должна определяться в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»*. При этом согласно п.5.8.3 ГОСТ 53301 значение снеговой нагрузки на горизонтальную проекцию свода люка должно быть эквивалентно нормативному значению, установленному по СП 20.13130.2016 для покрытий зданий (коэффициент надежности по снеговой нагрузке не учитывается ($\gamma_f = 1$), так как конструкция люка является механизмом и проверяется состояние, при котором нарушается его нормальная эксплуатация).

Нормативное значение снеговой нагрузки на люк дымоудаления определяется по формуле: $S_g = C_t \times C_e \times \mu \times S_{g0}$

где C_t - термический коэффициент, учитывающий снижение нагрузки в следствии таяния, вызванного потерей тепла через крышку люка (п.10.10 СП 20.13330.2016)

$C_t = 0,8$ для заполнения крышки люка с коэффициентом теплопередачи $U > 1$ Вт/м²С

C_e - коэффициент сноса снега с крышки люка под действием ветра (п.10.5 СП 20.13330.2016)

Согласно Разделу 9 «Рекомендаций по определению снеговой нагрузки для некоторых типов покрытий» (ЦНИИ им. Кучеренко, 1983) применение для зданий с фонарями п.10.5, предусматривающего снижение снеговой нагрузки в зависимости от скорости ветра, возможно при соблюдении ограничений по размерам фонарей, высоте основания и их размещению относительно друг друга, указанных в п.9.2 а-г вышеуказанных Рекомендаций.

μ - коэффициент формы, учитывающий переход от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие (п.10.4; Приложение Б СП 20.13330.2016), определяемый в зависимости от конфигурации/формы свода люка

$\mu=1$ (для точечных люков с заполнением из сотового поликарбоната или сэндвич-панели, а также для люков, встраиваемых в треугольные полосы с углом наклона 30° и в арочные полосы)

$\mu=0,5$ (для точечных люков с заполнением из акриловых куполов, а также для люков, встраиваемых в треугольные полосы с углом наклона 45°)

S_{g0} - нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли в зависимости от снегового региона (Табл.10.1 СП 20.13330.2016)

Снеговые районы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
S_{g0} нормативное значение веса снегового покрова	0,5 кПа	1,0 кПа	1,5 кПа	2,0 кПа	2,5 кПа	3,0 кПа	3,5 кПа	4,0 кПа

При подборе системы открывания люка дымоудаления, в составе нагрузки на механизм открывания створки также учитывается собственный вес створки, который зависит от выбранного заполнения люка (Раздел 3 «Заполнение створок/свода изделий mcr PROLIGHT»).