



mcr-OSO

оконная система дымоудаления

СИСТЕМА ГРАВИТАЦИОННОГО ДЫМОУДАЛЕНИЯ mcr- OSO

Обеспечение безопасности пользователей зданий, является одним из ключевых требований, влияющих на архитектурный проект. Там, где проект предусматривает большое количество стеклянных фасадов, идеальным решением может быть применение **оконной системы дымоудаления mcr-OSO**, предлагаемой компанией Megcor. Эта система обеспечивает безопасность в случае задымления, выполняет функцию вентиляции; вместе с этим она сочетается с архитектурным обликом здания.

Основной функцией оконной системы дымоудаления, главным элементом которой являются дымоудаляющие окна, является выведение наружу дыма, угарных газов и тепловой энергии, возникающих при пожаре. Тем самым система mcr-OSO обеспечивает безопасность жизни и сохранность имущества путём:

- ▶ удержания низкого уровня задымления на эвакуационных путях
- ▶ облегчения борьбы с огнём и проведения надлежащей акции пожаротушения
- ▶ обеспечения сохранности конструкции здания и его оборудования
- ▶ ограничения ущерба от пожара, вызванного дымом, горячими газами и продуктами термического распада

ПРЕИМУЩЕСТВО ОКОННОЙ СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ mcr-OSO

- ▶ высокое значение коэффициента выводимого потока (макс. 0,7) – большая аэродинамическая площадь
- ▶ использование доступных на рынке алюминиевых конструкций
- ▶ возможность использования существующих окон здания
- ▶ возможность доработки системы вентиляции к существующим окнам
- ▶ техническое сопровождение при проектировании оконных систем дымоудаления и вентиляции



Применение автоматических систем дымоудаления mcr-OSO позволяет инвестору облегчить соблюдение «Строительных Норм и Правил», а именно:

- ▶ снижение класса огнестойкости здания
- ▶ увеличения допустимых пожарных зон
- ▶ удлинение дорог эвакуации



Система оконного дымоудаления mcr-OSO может использоваться для дымоудаления, для притока воздуха и для вентиляции в бытовых условиях.

Комплект изделий для установки оконной системы дымоудаления mcr-OSO получил Сертификат Соответствия № ITB-1828/W в соответствии с техническими требованиями № AT-15-2275/2010, выданный Институтом Строительной Техники в Варшаве. Он классифицирован в соответствии с Нормой PN-EN 12101-2:2005 в следующих классах:

Таблица № 1. Технические параметры изделий mcr-OSO в соответствии с PN-EN 12101-2:2005

WL500 WL1000 WL1500	устойчивость окна на действие ветра (нагрузка на отрыв) – величиной 500 Pa, 1000 Pa и 1500 Pa
B300	термоустойчивость элементов системы mcr-OSO - 300°C
T(00)	надёжность работы элементов системы mcr-OSO в плюсовой температуре до граничного значения 0°C (для использования в зданиях с температурой $\geq 0^\circ\text{C}$)
Re50	надёжность работы элементов системы mcr-OSO в случае пожарной тревоги в течение 50 циклов



ПРИНЦИП РАБОТЫ ОКОННОЙ СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ mcr- OSO

Оконная система дымоудаления приводится в действие при помощи:

- ▶ индикатора дыма
- ▶ ручной кнопки дымоудаления
- ▶ внешними устройствами (например, СПС – Система Пожарной Сигнализации)

Работа оконной системы дымоудаления осуществляется при помощи пульта управления.

В нижней части здания устанавливаются окна для притока воздуха, через которые свежий холодный воздух поступает внутрь помещения. А в верхней части здания устанавливаются окна дымоудаления (на внешних стенах, или крыше), через которые выходит дым.

Управление оконной системой дымоудаления см. стр.13

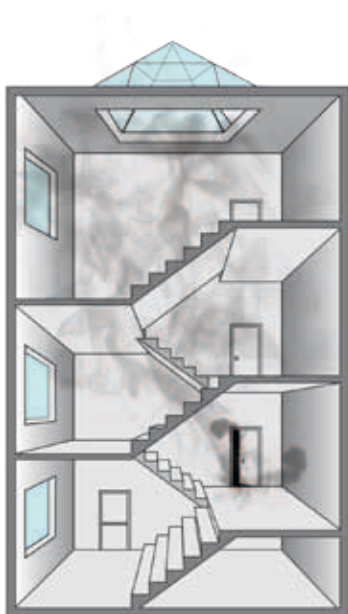


Рисунок № 1
Здание без оконной системы дымоудаления mcr- OSO



Рисунок № 2
Здание с оконной системой дымоудаления mcr-OSO

СТАНДАРТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

В зависимости от индивидуальных потребностей, компания Мерсог предлагает:

- ▶ окна дымоудаления
- ▶ окна для притока воздуха
- ▶ окна для вентиляции

Таблица № 2. Материалы, используемые при производстве окон в системе mcr- OSO

АЛЮМИНИЙ	
СТАЛЬ	широко применяются алюминиевые и стальные системы, профили ПВХ и клееного дерева ведущих производителей
ПВХ	
КЛЕЕНОЕ ДЕРЕВО	

В связи с тем что на рынке существует большое кол-во оконных профилей, которые отличаются друг от друга. Компания Мерсог для каждого типа профиля проектирует необходимые консоли для монтажа приводов.

КОНФИГУРАЦИЯ ОКОН ДЫМОУДАЛЕНИЯ

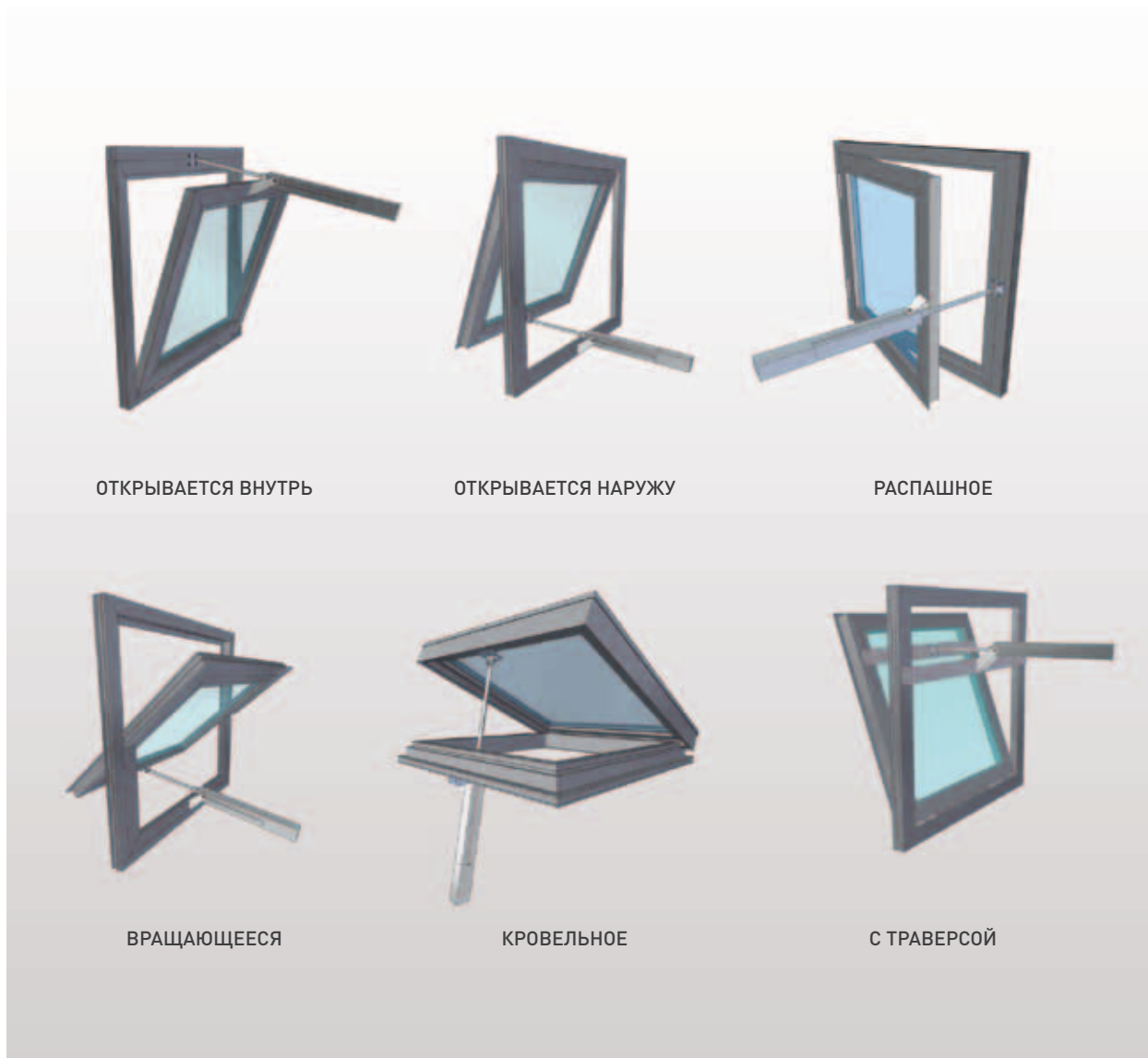
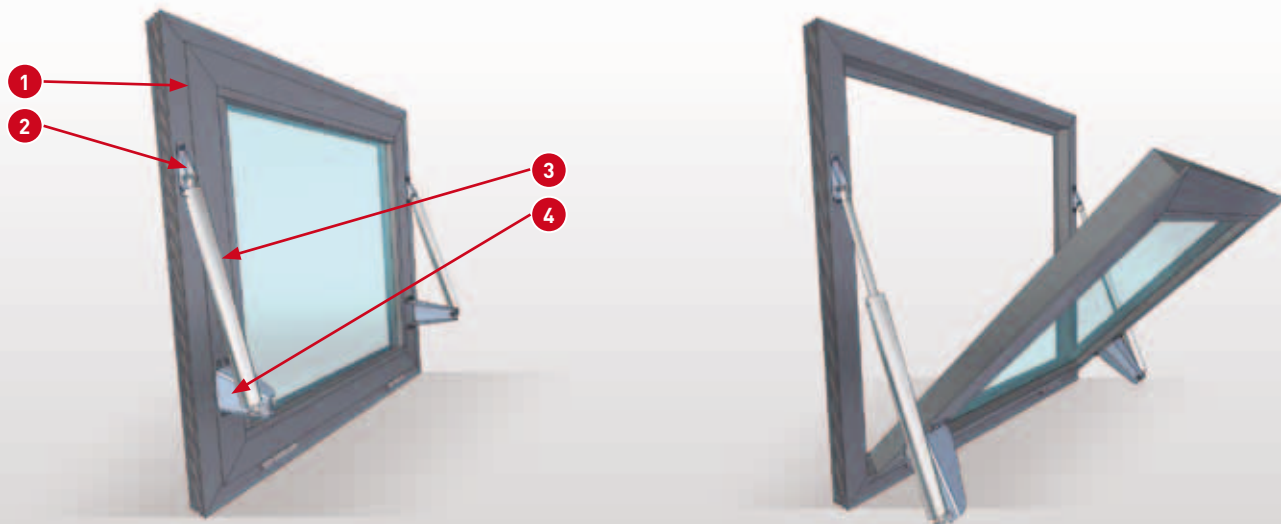


Таблица № 3. Технические данные окон системы mcr-OSO

Минимальный размер окна – положение вертикальное и горизонтальное [В x Н]	500 x 500 [мм]
Максимальный размер окна – положение горизонтальное [В x Н]	2400 x 1200 [мм]
Максимальный размер окна – положение вертикальное [В x Н]	2000 x 1750 [мм]
Максимальный размер кровельного окна [В x Н]	2200 x 1600 [мм]
Максимальная площадь окна в стене и на крыше	3,5 [м ²]
Максимальный угол отрывания окна	90°
Максимальное время открытия полотна	60 [с]

*В – внутренняя ширина коробки окна
Н – внутренняя высота коробки окна*

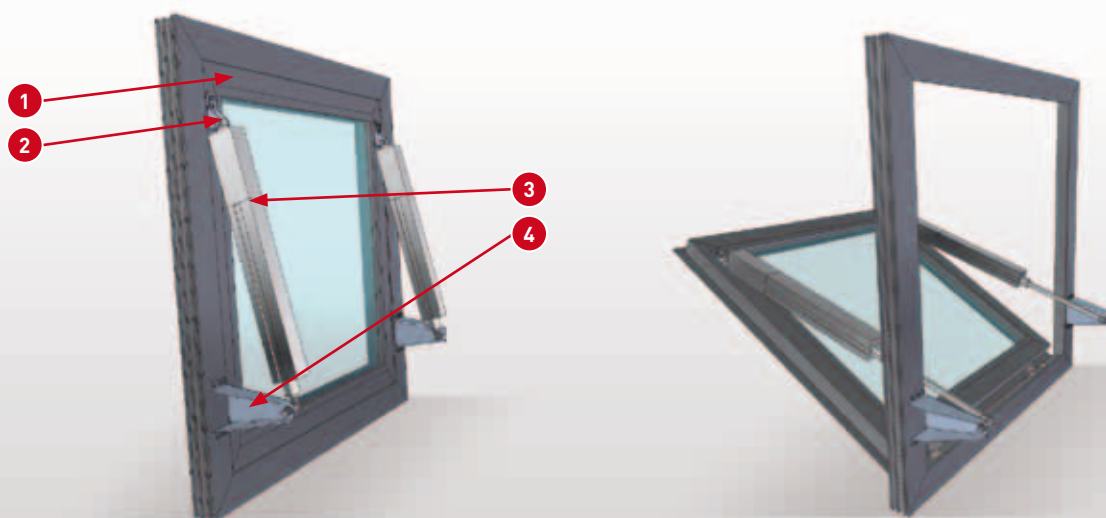
Рис. 3. Окно, открываемое внутрь с веретеничным приводом типа mcr-S
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Окно, открываемое внутрь.
- 2 Верхняя консоль привода.

- 3 Веретеничный привод типа mcr-S.
- 4 Нижняя консоль привода.

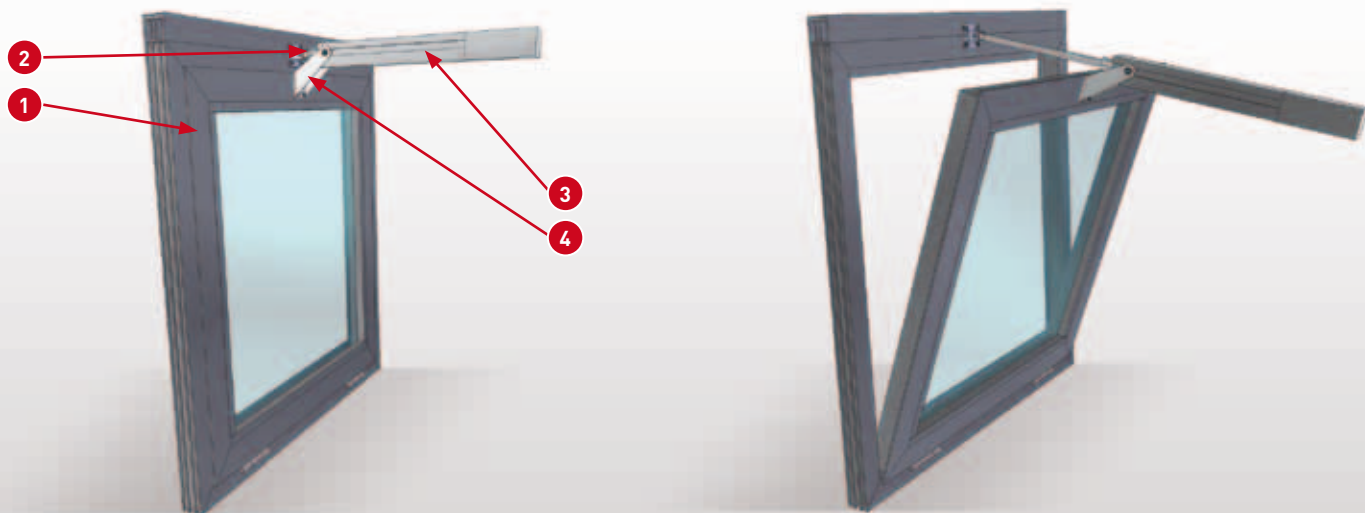
Рис. 4. Окно, открываемое наружу, с веретеничным приводом типа mcr-W
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Окно, открываемое наружу.
- 2 Верхняя консоль привода.

- 3 Веретеничный привод типа mcr-W.
- 4 Нижняя консоль привода.

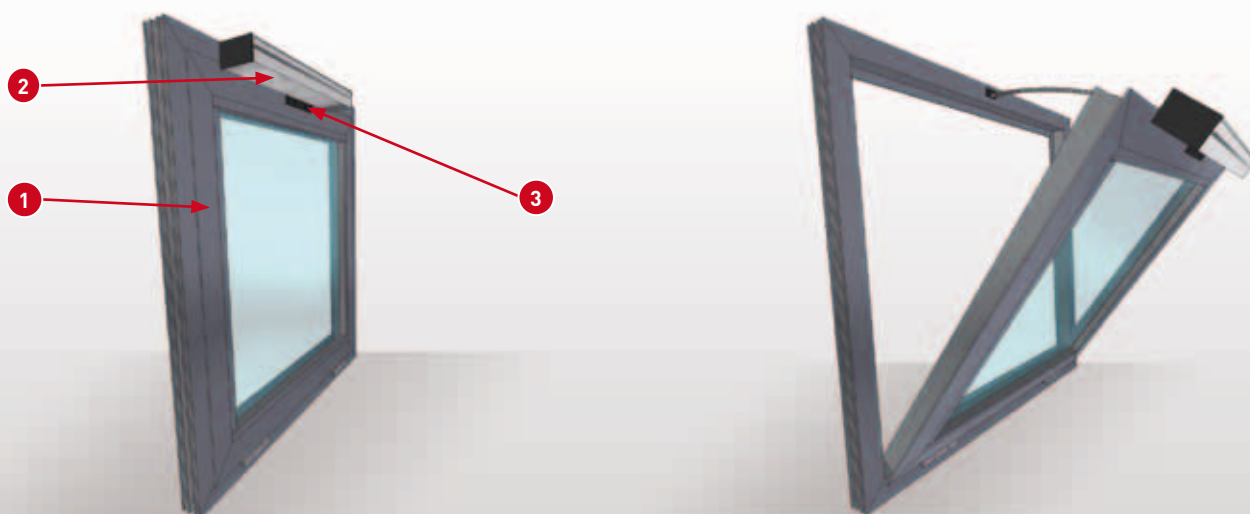
Рис. 5. Окно, открываемое внутрь, с веретеничным приводом типа mcr-W
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Окно, открываемое внутрь.
- 2 Верхняя консоль привода.

- 3 Веретеничный привод типа mcr-W.
- 4 Нижняя консоль привода.

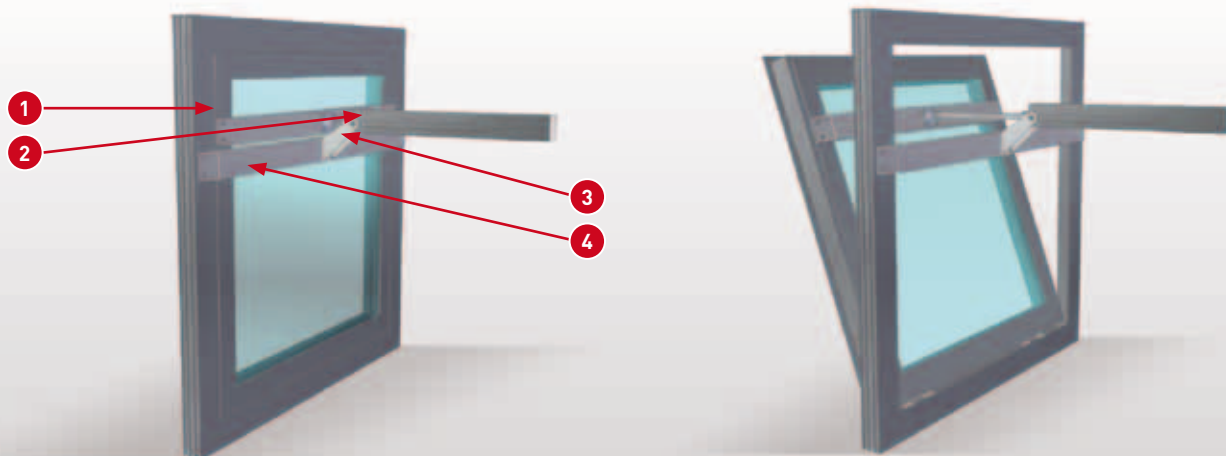
Рис. 6. Окно, открываемое внутрь, с цепным приводом типа mcr-L, установленным в верхней части рамы.
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Окно, открываемое внутрь.
- 2 Цепной привод типа mcr-L.

- 3 Монтажные консоли.

Рис. 7. Окно с траверсой, открываемое наружу, с веретеничным приводом типа mcr-W
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Окно, открываемое наружу.
- 2 Веретеничный привод типа mcr-W.

- 3 Монтажная консоль.
- 4 Траверс.

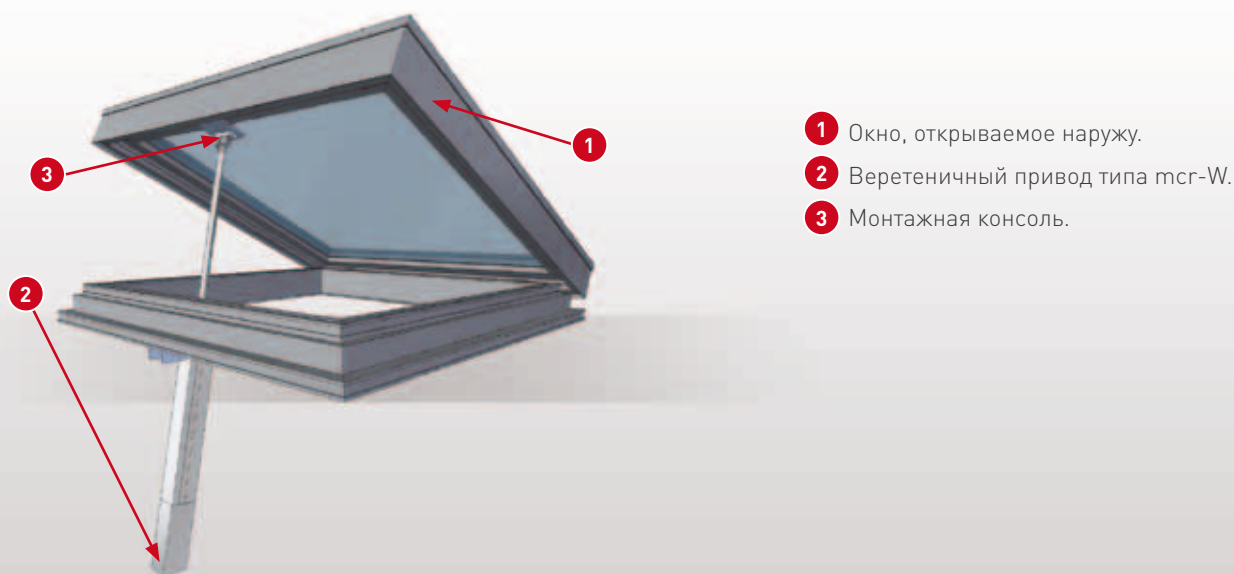
Рис. 8. Вращающееся окно с веретеничным приводом типа mcr-W
(окно в закрытом и открытом положении)



- 1 Вращающееся окно.
- 2 Веретеничный привод типа mcr-W.

- 3 Монтажная консоль.

Рис. 9. Кровельное окно, открываемое наружу с веретеничным приводом типа mcr-W



- 1 Окно, открываемое наружу.
- 2 Веретеничный привод типа mcr-W.
- 3 Монтажная консоль.

Таблица № 4. Список электрических приводов, используемых в системе mcr- OSO

Тип привода	Рабочее напряжение	Номинальный ток	Номинальный и максимальный подъем	Номинальная скорость	Максимальный ход штока в течении 60 секунд
[-]	[V]	[A]	[N]	[мм/с]	[мм]
MCR-W081 или 08A	=24	0,8	900 (900)	3,4	200
MCR-W085 или 08B	=24	0,8	650 (650)	6,1	366
MCR-W089 или 08C	=24	0,8	450 (450)	8,4	504
MCR-W08D	=24	0,8	360 (360)	10,6	636
MCR-W08E	=24	0,8	260 (260)	14,7	882
MCR-W101 или 10A	=24	1	900 (1200)	3,4	200
MCR-W105 или 10B	=24	1	650 (850)	6,1	360
MCR-W109 или 10B	=24	1	450 (600)	8,4	504
MCR-W10E	=24	1	260 (350)	14,7	882
MCR-W13C	=24	1,3	450 (830)	8,4	504
MCR-W13G	=24	1,3	490 (870)	8,1	480
MCR-W16B	=24	1,3	860 (1240)	7	420
MCR-W16G	=24	1,6	650 (940)	9,3	550
MCR-W16H	=24	1,6	460 (670)	13,3	790
MCR-W205 или 20H	=24	2	460 (870)	13,3	790
MCR-W20G	=24	2	650 (1240)	9,3	550
MCR-W20H	=24	2	460 (870)	13,3	798
MCR-W26G	=24	2,6	650 (1670)	9,3	550
MCR-W26H	=24	2,6	460 (1180)	13,3	790
MCR-W40G	=24	4	2110 (2500)	9,7	580
MCR-W40H	=24	4	1350 (1600)	13,9	830
MCR-W60P	=24	6	1320 (2560)	13,4	800
MCR-S08B	=24	0,8	650	6,1	360
MCR-S08C	=24	0,8	500	8,3	500
MCR-S10C	=24	1,0	600	7,5	450
MCR-L	=24	1,7	отк.:150 / зак.:300	40	250/370
MCR-L K1	=24	1,8	отк.:150 / зак.:300	30	250/380
MCR-L K2	=24	2,0	400	20	600
MCR-L K05C	=24	0,5	150	6,7	400
MCR-L KT10C	=24	1,0	2x(150)	6,7	400
MCR-L KR10B	=24	1,0	300	7,6	400
MCR-L KRT 20B	=24	2,0	2x(300)	7,6	400