

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Смесительная камера СКРА



## СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть.....	3
Назначение.....	3
Структурная схема условного обозначения.....	3
Технические характеристики.....	4
Требования безопасности.....	6
Устройство и принцип работы.....	7
Технические данные электропривода CM24-SR-L.....	8
Технические данные электропривода LM24A-SR.....	9
Технические данные электропривода NM24A-SR.....	10
Схема подключения электроприводов.....	10
Комплект поставки.....	11
Правила хранения и транспортировка.....	11
Гарантии изготовителя.....	11
Свидетельство о приемке.....	12



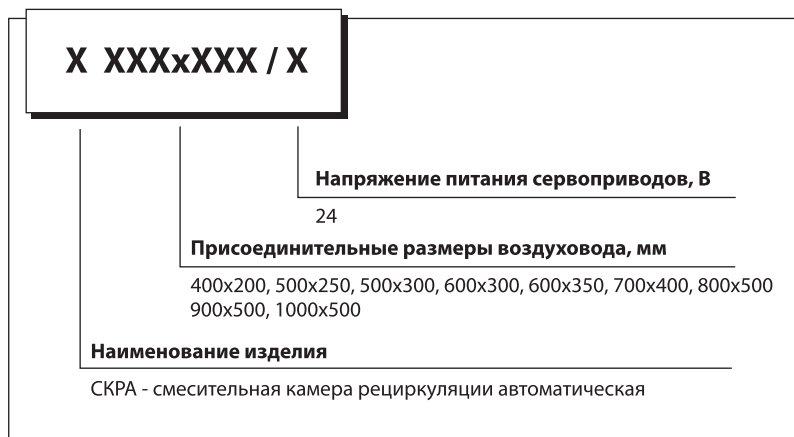
## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящий паспорт объединен с руководством по эксплуатации, техническим описанием и содержит сведения по описанию, устройству, принципу работы и безопасной эксплуатации смесительной камеры, именуемой в дальнейшем по тексту **СКРА**.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Смесительная камера **СКРА** предназначена для смешивания (рециркуляции) части удаляемого воздуха с наружным в необходимой пропорции. Рециркуляция (возврат части удаляемого воздуха) позволяет использовать тепло более нагретого вытяжного воздуха и вернуть его обратно в помещение. Конструктивно смесительная камера представляет сопряженные между собой заслонки, оборудованные сервоприводами. Подаваемое на сервоприводы напряжение 0-10В задает степень открытия заслонок, определяя тем самым соотношение расходов приточного и рециркуляционного воздуха (от 0 до 100% рециркуляции). Смесительная камера предназначена для использования в потоке воздуха или невзрывоопасных газовых смесей, при температуре окружающей среды от -30°C до +50°C.

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ



*Пример обозначения:*

**СКРА 600x350/24** — смесительная камера рециркуляции автоматическая, с присоединительным размером воздуховода 600x350 мм, с напряжением питания приводов 24В.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	Масса, кг	Тип приводов
СКРА 400x200/24	400	420	940	960	200	220	240	390	20	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 500x250/24	500	520	1140	1160	250	270	290	440	25	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 500x300/24	500	520	1140	1160	300	320	340	490	33	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 600x300/24	600	620	1340	1360	300	320	340	490	36	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 600x350/24	600	620	1340	1360	350	370	390	540	40	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 700x400/24	700	720	1540	1560	400	420	440	590	45	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 800x500/24	800	820	1740	1760	500	500	540	690	55	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 900x500/24	900	920	1940	1960	500	520	540	740	60	CM24-SR-L, LM24A-SR
СКРА 1000x500/24	1000	1020	2140	2160	500	520	540	740	65	CM24-SR-L, LM24A-SR

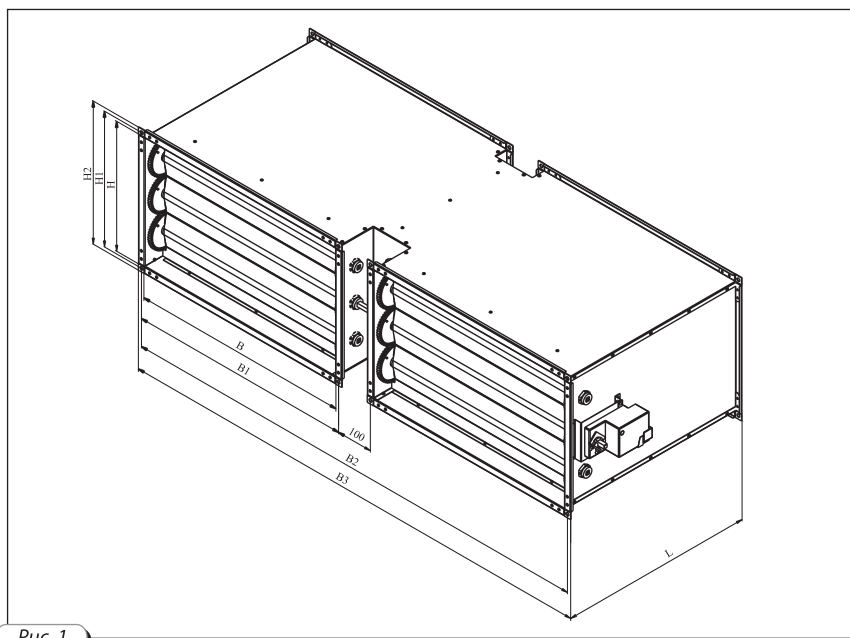


Рис. 1

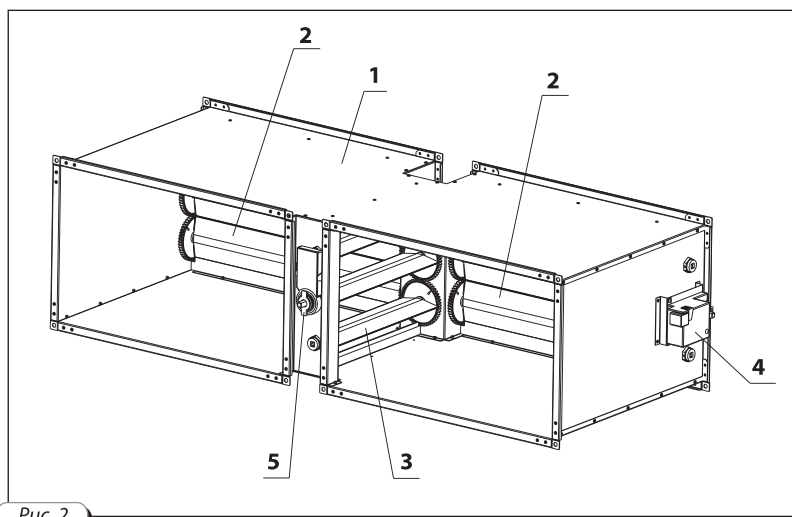


Рис. 2

1. Корпус
2. Заслонки перекрытия
3. Заслонка подмеса
4. Привод заслонки перекрытия
5. Привод заслонки подмеса



Рис. 3



**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

При монтаже и эксплуатации **СКРА** должны выполняться требования настоящего паспорта, «Правила устройства электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», действующих строительных норм и правил, «Правила пожарной безопасности».

По типу защиты от поражения электрическим током **СКРА** относятся к приборам II класса.

Степень защиты используемого привода IP54.

Перед включением в сеть необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений.

**СКРА** являются электрическими устройствами, поэтому следует соблюдать правила безопасности с электрическим оборудованием.

К обслуживанию и монтажу допускаются лица, имеющие право самостоятельной работы на электроустановках до 1000 В, изучившие данный паспорт.



**Монтаж, обслуживание, подключение и ремонт производить только после отключения регулятора от сети электропитания.**



**Не использовать СКРА для работы с взрывоопасной воздушной смесью и в помещениях с наличием в воздухе агрессивных примесей.**



**Запрещается эксплуатация смесительной камеры за пределами диапазона температур, указанных в паспорте.**



## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

**СКРА** устанавливается в систему вентиляции с каналом прямоугольного сечения. Перемещаемый через канал воздух или другие невзрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям и алюминиевым сплавам не выше агрессивности воздуха, не должен содержать липких веществ, волокнистых и абразивных материалов.

Материал втулки, пальца и шестеренки — пластмасса.

**СКРА** сохраняет работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации плоскости ее установки.

**СКРА** (рис.2) состоит из металлического корпуса 1, внутри корпуса расположены сопряженные между собой заслонки: заслонки перекрытия 2 и заслонка подмеса 3. Смесительная камера **СКРА** оборудована двумя сервоприводами, позволяющими плавно регулировать поток воздуха. Напряжение питания приводов 24В. Приводы плавно регулируются управляющим сигналом 0-10В, определяя тем самым соотношение расходов приточного и рециркуляционного воздуха (от 0 до 100%). Изображение некоторых режимов работы **СКРА** показано на рис.3. Тип приводов для каждой смесительной камеры выбирается согласно таблице 1. Каждый привод снабжен специальным фиксатором, предотвращающим его вращение.

Приводы LM24A-SR и NM24A-SR снабжены кнопкой самовозврата, нажатие и удержание которой позволяет механически управлять **СКРА** в случаях, когда это необходимо (при нажатии кнопки зубчатый редуктор выводится из зацепления). Привод CM24-SR-L имеет в своем составе брелок-магнит, при размещении которого в месте, указанном на корпусе привода, зубчатый редуктор выводится из зацепления и заслонкой можно управлять вручную. Каждый из приводов имеет встроенную систему сигнализации. Напряжение обратной связи 2-10В обеспечивает электрическое положение заслонки в пределах 0...100%, а также может выполнять роль управляющего сигнала для других приводов.

Предусмотрена настройка угла поворота с помощью механических упоров.

Высокая надежность функционирования. Приводы защищены от перегрузок, не требуют конечных переключателей. Остановка происходит автоматически при достижении конечных положений. Внешний вид электроприводов показан на рисунках 4, 5, 6.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА CM24-SR-L

Напряжение питания	24В~ 50/60 Гц; 24В=
Диапазон номинального напряж.	19,2...28,8В~; 19,2...28,8В=
Расчетная мощность	1Вт
Потребляемая мощность	0,5Вт
Соединительный кабель	длина 1м, 4x0,75мм <sup>2</sup>
Управляющий сигнал	0...10В
Рабочий диапазон	2...10В
Напряжение обратной связи	2...10В
Направление поворота	при U=0В вращение против часовой стрелки
Механическое управление	магнитный контакт
Крутящий момент	мин. 2Нм (при номин. напряжении)
Угол поворота	макс. 900 (настраиваемый, шаг настройки 2,50)
Время поворота	75с
Индикация положения	механическая
Класс защиты	III (для низких напряж.), II (все изолировано)
Степень защиты	IP54 (при установке в любом положении)
Режим работы	тип1 (EN 60730-1)
Темп-ра эксплуатации	-300С...+500С
Темп-ра хранения	-400С...+800С
Влажность	95%, без конденсации
Уровень шума	макс. 35дБ(А)
Техобслуживание	не требуется
Вес	130 г





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА LM24A-SR

Напряжение питания	24В~ 50/60 Гц; 24В=
Диапазон номинального напряж.	19,2...28,8В~; 19,2...28,8В=
Расчетная мощность	2Вт
Потребляемая мощность	1Вт
Соединительный кабель	длина 1м, 4x0,75мм <sup>2</sup>
Управляющий сигнал	0...10В
Рабочий диапазон	2...10В
Напряжение обратной связи	2...10В
Направление поворота	при U=0В вращение против часовой стрелки
Механическое управление	магнитный контакт
Крутящий момент	мин. 5Нм (при номин. напряжении)
Угол поворота	макс. 95° (настраиваемый мех. ограничителями)
Время поворота	150с
Индикация положения	механическая
Класс защиты	III (для низких напряж.), II (все изолировано)
Степень защиты	IP54 (при установке в любом положении)
Режим работы	тип1 (EN 60730-1)
Темп-ра эксплуатации	-300С...+500С
Темп-ра хранения	-400С...+800С
Влажность	95%, без конденсации
Уровень шума	макс. 35дБ(А)
Техобслуживание	не требуется
Вес	500г



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА NM24A-SR

Напряжение питания	24В~ 50/60 Гц; 24В=
Диапазон номинального напряж.	19,2...28,8В~; 19,2...28,8В=
Расчетная мощность	4Вт
Потребляемая мощность	2Вт
Соединительный кабель	длина 1м, 4х0,75мм <sup>2</sup>
Управляющий сигнал	0...10В
Рабочий диапазон	2...10В
Напряжение обратной связи	2...10В
Направление поворота	при U=0В вращение против часовой стрелки
Механическое управление	магнитный контакт
Крутящий момент	мин. 10Нм (при номин. напряжении)
Угол поворота	макс. 950(настраивается мех. ограничителями)
Время поворота	150с
Индикация положения	механическая
Класс защиты	III (для низких напряж.), II (все изолировано)
Степень защиты	IP54 (при установке в любом положении)
Режим работы	тип1 (EN 60730-1)
Темп-ра эксплуатации	-300С...+500С
Темп-ра хранения	-400С...+800С
Влажность	95%, без конденсации
Уровень шума	макс. 35дБ(А)
Техобслуживание	не требуется
Вес	800г

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ CM24-SR-L, LM24A-SR, NM24A-SR

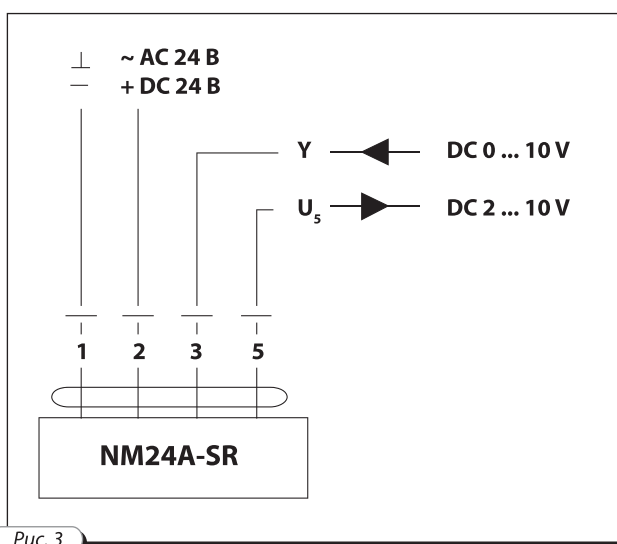


Рис. 3

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

В комплект поставки входят:

- регулятор расхода воздуха с электроприводом — 1 шт.
- паспорт — 1 шт.
- упаковочная коробка — 1 шт.

**ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

Хранить **СКРА** необходимо в заводской упаковке в закрытом помещении при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 80% (при  $T=25^{\circ}\text{C}$ ). Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию не допускается.

Транспортировать можно любым видом транспорта при условиях защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Погрузка и разгрузка должна производиться без резких толчков и ударов.

**ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Производитель гарантирует нормальную работу **СКРА** в течение двух лет со дня продажи через розничную торговую сеть при условии правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему изделие снимается с бесплатного гарантийного обслуживания.

Гарантийный (по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и руководством по эксплуатации на изделие) и послегарантийный ремонт устройства **СКРА** осуществляется на заводе-изготовителе.

**Гарантийное обслуживание или замена производится по адресу:**

*01030, г. Киев, ул. М. Коцюбинского, 1*





**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ** не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования изделия не по назначению или при грубом механическом вмешательстве. Владелец изделия должен следовать инструкции.

#### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Камера смесительная **СКРА** \_\_\_\_\_  
соответствует паспорту и признан годным к эксплуатации

Клеймо приёмщика

Дата выпуска

#### Продан

наименование предприятия торговли, штамп магазина

---



---



---

Дата продажи \_\_\_\_\_

#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

---



---



---



---



---



---



---



---

V54RU-01