

ООО «Двигатель», 634045, г. Томск, ул. Мокрушина, д. 9/1, офис 207  
т/ф (382-2) 21-39-18, e-mail: [dvigatel.tomsk.ru@mail.ru](mailto:dvigatel.tomsk.ru@mail.ru), <http://dvigatel.tomsk.ru>

**ПАСПОРТ**  
**СИСТЕМА ВРАЩЕНИЯ СВШ-100-10-Х-Х-Х**



**1. Назначение и устройство.**

Серия систем вращения СВШ-100-10 предназначена для обеспечения вращательного движения динамических частей рекламных конструкций, с заданными параметрами вращения, вокруг оси перпендикулярной поверхности Земли, с целью привлечения дополнительного внимания к рекламной конструкции. Основным отличием моделей в серии является величина вращающего момента на выходном фланце, наличие токосъемника и возможность настройки рабочих параметров с помощью ПК.

Система вращения представляет собой единый механизм, состоящий из несущих направляющих, выполненных из металлической профильной трубы, подшипникового узла, компенсирующего осевые и изгибающие нагрузки, комплектного безредукторного электропривода, шкивной системы с зубчатым зацеплением, выходного фланца и токосъемника со щеточным скользящим контактом.

Системы вращения серии СВШ-100-10 допускают по отдельности статическую осевую нагрузку до 100 кг или изгибающую нагрузку до 10 кг\*м, в том числе смешанную нагрузку при условии не превышения допустимых величин. Превышение указанных величин может привести к поломке.

Обеспечение электропитания привода осуществляется посредством сетевого адаптера, выполненного в пластиковом корпусе с интегрированной сетевой вилкой. Подвод электропитания к токосъемнику и подключение к нему нагрузки, осуществляется отдельно от электропривода, непосредственно к выводам токосъемника.

**2. Условия эксплуатации.**

Исполнение	Для эксплуатации в помещениях
Внешняя среда	Неагрессивная среда, невзрывоопасная с содержанием непроводящей пыли до 10 мг/ куб. метр
Режим эксплуатации	Непрерывный
Диапазон температур окружающей среды, °С	<b>+10 - +30</b>
Защита от влаги и конденсата	<b>нет</b>
Максимальная высота над уровнем моря, м	1000
Макс. Отн. влажность при температуре 25 °С, %	85

**3. Расшифровка обозначений.**

Пример: СВШ-100-10-2-ТКС-USB  
 "СВШ" - система вращения шкивная;  
 "100" - максимальная осевая нагрузка 100 кг;  
 "10" - предельный изгибающий момент 10 кг\*м;  
 "2" - момент вращения обеспечиваемый на выходном валу 2 Н\*м;  
 "ТКС" - токосъемник (постоянная мощность нагрузки 150 Вт) или "ТР" - модификация с креплением на трубу;  
 "USB" - модификация с опцией для программирования режимов вращения, динамических эффектов и таймера по USB через компьютер, может питаться от USB разъема, с ограничением по току 0,5 ампера.

#### 4. Основные технические характеристики и условия эксплуатации.

№	Характеристика	Значение	Примечания
1	Диапазон скорости вращения	0,1-3 об/мин.	При штатной эксплуатации будет постоянной
2	Шаг регулирования скорости вращения	0,1 об/мин.	Программно через USB от ПК
3	Направление вращения	Реверсивное	При штатной эксплуатации будет постоянным
4	Максимальная осевая нагрузка на выходной фланец системы вращения	100 кг	Центр масс нагрузки совпадает с осью вращения
5	Максимальный габарит динамической части ВРК (ДхШхВ)	1,5х1,5х2,5 м	Крепится к выходному фланцу системы вращения
6	Постоянная потр. мощность нагрузки, подключаемой к токосъемнику	150 Вт	Мощность потребляемая устройствами подсветки
7	Максимальный долговременно потр. ток через токосъемник	1 А	При напряжении питающей сети 220 В ( $\pm 15\%$ )
8	Максимальный пусковой потр. ток через токосъемник	5 А	При подключении, не чаще чем 1 раз в час
9	Число линий (каналов) токосъемника	2	Фаза, ноль
10	Потребляемая мощность КБЭ	Не более 25 Вт	Зависит от модели
11	Суммарная потребляемая мощность СВ	Не более 175 Вт	С токосъемником
12	Максимальный вращающий момент, на выходном фланце СВ	2-9 Н*м	Зависит от модели
13	Уровень звукового давления (шума) создаваемого системой вращения	Не более 10 дБ	Класс бесшумных устройств
14	Напряжение питающей сети	220 В $\pm 15\%$	
15	Время выхода на заданную скорость вращения	Регулируемое	При штатной эксплуатации будет постоянной
16	Габаритные размеры: (ДхШхВ) - 200х120х100(160 для мод. 4) мм.		

#### 5. Порядок транспортировки и подготовки к работе системы вращения.

##### 5.1. Порядок транспортировки.

Перемещать СВ с одного места на другое для погрузки, разгрузки, доставки к месту монтажа, следует в собранном виде. При транспортировании СВ следует закреплять устанавливая на несущие направляющие. Запрещается устанавливать СВ с упором на крепление электродвигателя.

##### 5.2. Порядок сборки.

Убедиться, что после транспортировки приводной зубчатый ремень СВ имеет должное натяжение, чтобы исключить проскальзывание зубьев на малом шкиве электродвигателя. При ослабленном ремне следует произвести его натяжение, для этого необходимо ослабить крепление кронштейна электродвигателя к пластине основания узла разгрузки (два винта М6 с прижимными шайбами), сместить кронштейн от оси вращения узла разгрузки с обеспечением необходимого плотного натяжения ремня и удерживая кронштейн с натяжением зафиксировать кронштейн. Далее проверьте затяжку всех резьбовых соединений после транспортировки, путем протягивания. Затем можно установить СВ в место эксплуатации, и выставить с помощью уровня так, чтобы выходной фланец системы вращения, при сопряжении с несущим каркасом рекламной конструкции установился в строго горизонтальной плоскости, для избегания смещений центра масс вращаемой нагрузки от вертикали оси вращения. Произвести пробное подключение привода вращения к сети, в соответствии с руководством по эксплуатации электропривода без динамической части.

##### 5.3. Порядок подготовки к работе

Система вращения в сборе устанавливается внутри статичной части рекламной конструкции (рекомендуется использовать металлический каркас в виде крестовины). Для крепления неподвижной части СВ в несущих направляющих (снизу) предусмотрены крепления (**4 резьбовых отверстия М6, глубина резьбы не более 20 мм, межцентровое расстояние по оси направляющей-100 мм**).

Динамическая часть, по создаваемым на СВ нагрузкам, должна удовлетворять требованиям настоящего паспорта по допустимым осевым и изгибающим нагрузкам для данной серии СВ.

Динамическая (вращающаяся) часть конструкции должна жестко крепиться к вращающемуся (выходному) фланцу СВ. Вращающийся фланец сопрягается с помощью разборного стяжного резьбового соединения (**4 винта М6, глубина резьбы не более 5 мм на диаметре 100 мм**), с площадкой смонтированной в основании каркаса вращающейся части рекламной конструкции.

Для обеспечения передачи электрической мощности на динамическую часть рекламной конструкции в составе системы вращения, предусмотрено контактное устройство передачи электрической энергии со стационарной части на вращающуюся часть конструкции – токосъемник. Необходимо подключить к его выводам напряжение (фаза, ноль) со стороны стационарной части конструкции, к несущей направляющей, через один из винтов (не используемых для крепления электродвигателя) сопрягающих направляющую с пластиной узла разгрузки, необходимо обязательно подключить защитное заземление (сечение медного провода не менее 2 кв. мм).

Для обеспечения подключения потребителей электрической мощности, подсветки динамической части рекламной конструкции, на вращающемся (выходном) фланце СВ предусмотрены выводы для подключения нагрузки. **Внимание для передачи напряжения через токосъемник допускается применение только переменного тока.**

Подать электропитание и произвести подключение привода вращения в соответствии с руководством по эксплуатации.

#### 6. Обслуживание

СВ требует систематического обслуживания.

- 1 (один) раз в 5 (пять) лет необходима полная ревизия узла разгрузки входящего в состав СВ, проводится представителем Изготовителя по согласованию.
- 1 (один) раз в год необходимо осуществлять проверку износа контактных узлов токосъемника, при их износе необходимо, приобрести у изготовителя запасной комплект и осуществить его замену.
- 1 (один) раз в год необходимо осуществлять проверку наличия в подшипниковом узле смазки, при необходимости смазать литолом.
- 1 (один) раз в год необходимо осуществлять проверку натяжения зубчатого ремня, при необходимости отрегулировать.

#### 7. Требования безопасности.

Все работы с СВ производить при отключенной сети.

#### 8. Свидетельство о приемке.

СВ соответствует техническим характеристикам настоящего паспорта и годна к эксплуатации.

#### 9. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок – 6 месяцев с даты продажи, при условии соблюдения требований настоящего паспорта. Гар. ремонт осуществляется у изготовителя.

ДАТА ПРОДАЖИ: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР № \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Ответственный за продажу (ФИО): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

М.П.

(подпись)

#### Контакты изготовителя:

ООО «Двигатель», 634045, г. Томск, ул. Мокрушина, д. 9/1, офис 207  
т. (382-2) 21-39-18  
e-mail: [dvigatel.tomsk.ru@mail.ru](mailto:dvigatel.tomsk.ru@mail.ru)  
<http://dvigatel.tomsk.ru>