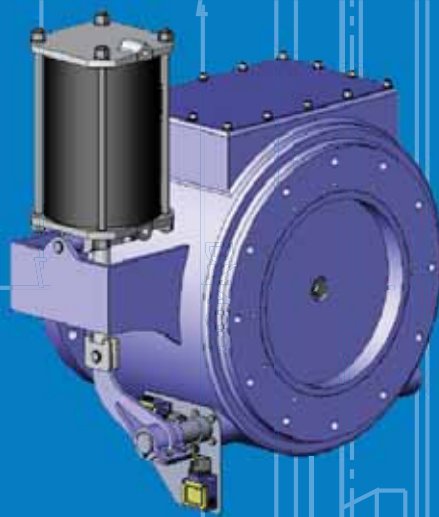
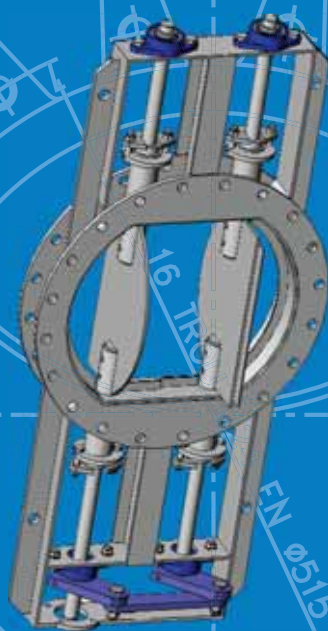


ЗАДВИЖКИ ДЛЯ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ СЕРИЙ MF, PL, LR, SC, SD



1014

290

292

16 TRC

FN Ø515

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: cmo.pro-solution.ru | эл. почта: com@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**

СМО, CONSTRUCCIONES METALICAS DE OBTURACION, S.L.

Компания СМО занимается конструированием, производством и установкой стандартных и специальных задвижек.

Широкий ассортимент выпускаемых задвижек находит применение во многих отраслях промышленности и позволяет контролировать практически любую рабочую жидкость.

Компания основана в феврале 1993 года, а ее персонал обладает более чем 20-летним опытом в области конструирования и производства самых различных задвижек. Этот опыт, помноженный на удовлетворенность от проделанной работы, помог компании завоевать ее сегодняшний статус, включая способность разрабатывать и создавать продукцию в соответствии с потребностями клиентов.

Сегодня компания СМО входит в число крупнейших производителей задвижек как в Испании, так и во всем мире. И молодой персонал, и опытные работники компании делают все, чтобы качество обслуживания наших клиентов отвечало высочайшим стандартам.

Производственные мощности СМО подразделяются на 5 секторов:

- * Офисные помещения: 540 м²
- * Производственные помещения: 1000 м² (Толоса) + 5000 м² (Альцо)
- * Испытательные помещения: 400 м²
- * Транспортные помещения: 525 м²
- * Помещения контроля качества: 300 м²

A

01

100

PN10

D/A

SOV

E

Тип затвора	Корпус	Размер	Рабочее давление	Управление	Аксессуары	Седловое уплотнение
A - односторонний затвор	01 - чугун	проход круглый DN(50-1200)	PN 10	HW (Hand wheel) - штурвал с выдвижным штоком	SOV - соленоид	M - металл
T - односторонний затвор	02 - нержавеющая сталь	проход прямоугольный (200x200-2000x2000)		HW (N) - штурвал с невыдвижным штоком	LS1 - механические концевые выключатели Omron D4N-1120	E - этилен-пропилен EPDM
AB - двусторонний затвор	03 - сталь			R - ручной редуктор с выдвижным штоком	LS2 - механические концевые выключатели Telemecanique XCKM115	N - нитрил NBR
GL - двусторонний затвор для абразивных сред	04 - сплавы			R (N) - ручной редуктор с невыдвижным штоком	LS3 - индуктивные концевые выключатели Telemecanique XS618BIMAL2	V - витон
L - двусторонний затвор со сквозным ножом	05 - титан			D/A - пневмопривод двойного действия	LS4 - индуктивные концевые выключатели BDC AX18/4609KS	T - тефлон PTFE
F - бункерный затвор с круглым проходом				N/O - нормально открытый односторонний пневмопривод	LS5 - индуктивные концевые выключатели P&F NBB8-18GM60-US	S - силикон
C - бункерный затвор с квадратным затвором				N/C - нормально закрытый односторонний пневмопривод	SCR - скребок	NR - натуральный каучук
D - односторонний затвор на высокие давления				ISO - ISO-фланец под электропривод с выдвижным штоком	DC - конический дефлектор	NP - неопрен
CB - односторонний затвор на высокие давления				ISO(N) - ISO-фланец под электропривод с невыдвижным штоком	EmrHW - ручной дублер для пневмоприводов	
CA - прямоугольный щитовой затвор (поверхностный)				AUMA - электропривод с выдвижным штоком	MPG - зеркальная полировка ножа	
MC - прямоугольный щитовой затвор (глубинный)				AUMA(N) - электропривод с невыдвижным штоком	АН - жаростойкая краска	
MF - поворотный затвор для дымовых газов				R-AUMA - редуктор, электропривод с выдвижным штоком	FH - промывочные отверстия в корпусе	
				R-AUMA(N) - редуктор, электропривод с невыдвижным штоком	FT - трубки промывочной системы	
				H/A - гидропривод	Option3 - грязевой щиток	
				H - удлинение штока	MP - механический позиционер (индикатор положения)	
					TS - тепловая рубашка	
					HSA - гидравлический демпфер	
					CW - противовес	

Однополостная фланцевая (межфланцевая) запорная задвижка серии MF

Задвижка, как правило, используется для пневматической транспортировки воздуха или газа при различных температурах.

Конструктивное исполнение

Выбор материала для изготовления зависит от температурных условий и заявленного рабочего давления.

Задвижка может управляться автоматически с помощью пневматических цилиндров («открытие/закрытие») или вручную (с помощью рычага или редуктора).

Тип седлового уплотнения зависит от требуемого уровня герметизации.

Установка

Двунаправленное действие задвижки позволяет не учитывать направление потока среды при ее установке. Особое внимание следует обратить на расстояние между фланцами и их положение. Фланцы должны быть параллельны корпусу задвижки.

Монтировать задвижку следует осторожно, так чтобы не повредить ее корпус и уплотнения. Неправильная установка может привести к нарушениям в работе задвижки.

Функционирование

Давление воздуха при работе задвижки в пневматическом режиме должно быть не менее 5,5 кг/см² и не более 8 кг/см².

Для защиты пневматической системы, а также контроля давления необходима установка регулировочного блока с манометром.

Техническое обслуживание

Затворы поставляются в готовом к работе состоянии. Применять дополнительные прокладки не требуется.

Замена уплотнителя штока

- Сбросьте давление в системе.
- Открутите манжету сальника.
- Удалите использованный уплотнитель.
- Удалите загрязнения.
- Замените уплотнитель.

Замена седлового уплотнения

- Сбросьте давление в системе.
- Установите задвижку в открытом положении.
- Отвинтите крепежные болты.
- Удалите фиксирующее кольцо.
- Удалите старое уплотнение.
- Почистите его паз в корпусе.
- Поместите туда новое уплотнение.
- Наденьте на уплотнение новое фиксирующее кольцо и закрутите болты.
- Убедитесь в том, что утечки нет.

Замена пневматического цилиндра

- Убедитесь, что камеры цилиндра разъединены.
- Если это так, то необходимо заменить поврежденную рубашку цилиндра либо поврежденный уплотнитель.

Установка

Во избежание травм персонала и повреждений оборудования (установок, заслонок и пр.) рекомендуется следовать следующим инструкциям:

- Установка и эксплуатация оборудования должны осуществляться только квалифицированным и подготовленным персоналом.
- Используйте необходимые средства индивидуальной защиты (перчатки, защитную обувь, очки и т. п.).

Перед установкой проверьте оборудование на наличие повреждений, которые могли появиться во время его транспортировки или хранения. Убедитесь, что внутренние канавки корпуса и фланцы чистые.

Важно

- Убедитесь, что фланцевый крепеж затянут равномерно, а плоскость фланцев параллельна плоскости затвора. Неправильная установка может привести к деформациям, вызывающим деформацию и поломку самой задвижки.
- Оборудование должно прочно устанавливаться на трубопровод.



Задвижки серии PL

Модель PL представляет собой газовую заслонку типа «жалюзи», предназначенную для установки между фланцами газовых трубопроводов. Заслонки типа «жалюзи» оснащены параллельными створками с коротким промежутком открытия и закрытия. Стандарт СМО предусматривает работу задвижки при температуре до 900 °С, давлении до 600 мБар, и скорости потока не более 35 м/с.

Данная заслонка обладает относительно высокой герметичностью при закрытии, которая составляет 98–99 % с уплотнением металл/металл, и 99,9 % при использовании уплотнения из эластомера.

Стандартно задвижка серии PL устанавливается горизонтально на вертикальную трубу, но по индивидуальному заказу возможна и вертикальная установка.

Задвижка типа «жалюзи» состоит из нескольких лопастей, каждая из которых вращается вокруг своей центральной оси. На торцах задвижки соединена с трубопроводами посредством фланцев. Обычно задвижки типа «жалюзи» поставляются в сборе, за исключением индивидуальных случаев, требующих специальных средств транспортировки в связи с большими размерами задвижки.



Конструкция

Корпус задвижки типа PL представляет собой сварную конструкцию и может изготавливаться из различных материалов. Стандартные размеры конструкции составляют 150x150 мм до 3000x3000 мм. Задвижки большего размера могут быть изготовлены по индивидуальному заказу.

Лопастей задвижки оснащены специальными ребрами жесткости, усиливающими конструкцию.

Система уплотнения

Заслонки PL имеют два типа уплотнений. В зависимости от области применения заслонки можно выбирать один из следующих вариантов: свободный клапан (герметичность до 97 %) для сред с высоким содержанием твердых частиц, уплотнение металл/металл (герметичность до 99%), а также уплотнение с эластомерной прокладкой для условий, требующих повышенной герметичности (до 100%).

Подшипники

Компания СМО поставляет задвижки PL с подшипниками, размещенными снаружи и отделенными уплотнительной прокладкой. Таким образом, подшипники не соприкасаются с источниками тепла и коррозии, что повышает срок их эксплуатации. Это также дает возможность менять уплотнительные прокладки без снятия подшипников, что значительно облегчает работы по техническому обслуживанию задвижки.



Теплоизоляция

Конструкция данной заслонки предусматривает возможность нанесения внешнего теплоизоляционного слоя толщиной до 200 мм.

Задвижки серии LR

Модель LR представляет собой газовую заслонку типа «жалюзи», предназначенную для установки между фланцами газовых трубопроводов. Заслонки типа «жалюзи» оснащены параллельными створками с коротким промежутком открытия и закрытия. Стандарт СМО предусматривает работу задвижки при температуре до 900 °С, давлении до 600 мБар, и скорости потока не более 35 м/с.

Данная заслонка обладает относительно высокой герметичностью при закрытии, которая составляет 98–99 % с уплотнением металл/металл, и может достигать 99,9 % с системой уплотнительной прокладки.

Стандартная конструкция задвижек серии LR типа «жалюзи» предусматривает выполнение монтажа валов привода таким образом, чтобы он всегда оставался в горизонтальном положении, но по индивидуальному заказу задвижка может быть установлена вертикально.

Задвижка типа «жалюзи» состоит из нескольких лопаток, каждая из которых вращается вокруг своей центральной оси. На торцах задвижки соединена с трубопроводами посредством фланцев. Обычно задвижки типа «жалюзи» поставляются в сборе, за исключением индивидуальных случаев, требующих специальных средств транспортировки в связи с большими размерами задвижки.

Конструкция

Корпус задвижки типа LR представляет собой сварную конструкцию и может изготавливаться из различных материалов. Стандартные размеры конструкции составляют от 50 мм (минимум) до 2000 мм. Задвижки большего размера могут быть изготовлены по индивидуальному заказу.

Лопатки плоской конструкции с усиливающими ребрами и креплением на двух полусах. Система плоских лопаток обладает достаточной жесткостью, чтобы выдерживать рабочие давления, и не создает значительных потерь.

Система уплотнения

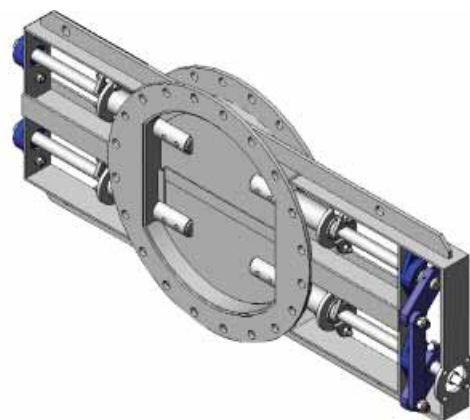
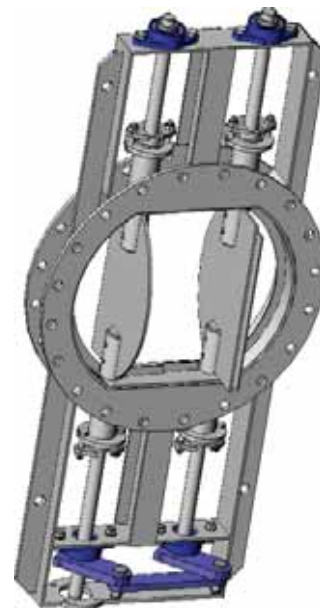
Заслонки LR имеют два типа уплотнений. В зависимости от области применения заслонки можно выбирать один из следующих вариантов: свободный клапан (герметичность до 97 %) для сред с высоким содержанием пыли, уплотнение металл/металл (герметичность до 99%), а также уплотнение с прокладкой для применений, требующих повышенной герметичности (до 100%), с уплотнением для воздушной камеры.

Подшипники

Компания СМО поставляет задвижки LR с подшипниками, размещенными снаружи и отделенными уплотнительной прокладкой. Таким образом, подшипники не соприкасаются с источниками тепла и коррозии, что повышает срок их эксплуатации. Это также дает возможность менять уплотнительные прокладки без снятия подшипников, что значительно облегчает работы по техническому обслуживанию задвижки.

Теплоизоляция

Конструкция заслонок СМО предусматривает нанесение внешнего теплоизоляционного слоя толщиной до 200 мм. Чтобы не снимать теплоизоляцию для замены подшипников и сальниковой набивки, в теплоизоляционном слое оставляется соответствующий просвет.



Заслонка серии SC

Модель серии SC представляет собой газовую заслонку, предназначенную для установки между фланцами газовых трубопроводов. Заслонки типа SC оснащены одной створкой в виде дверцы с коротким временем открытия и закрытия. Стандарт СМО предусматривает конструкцию, позволяющую работать под давлением до 600 мбар с рекомендуемыми скоростями до 35 м/с и температурами до 900 °С.

Данная заслонка обладает относительно высокой герметичностью при закрытии, которая составляет 98–99 % с уплотнением металл/металл и может достигать 99,9 % с системой уплотнительных прокладок. Стандартная конструкция заслонок серии SC предусматривает выполнение монтажа валов привода таким образом, чтобы он всегда оставался в горизонтальном положении, но по индивидуальному заказу заслонка может быть установлена вертикально.



Описание

Заслонка SC состоит из лопатки, которая вращается вокруг вала, проходящего через одну сторону лопатки (аналогично работе дверцы). На торцах заслонка соединена с трубопроводами посредством фланцев. Обычно заслонки SC поставляются в сборе, за исключением индивидуальных случаев, требующих специальных средств транспортировки в связи с большими размерами заслонки.

Конструкция

Корпус заслонки SC представляет собой сварную конструкцию и может изготавливаться из различных материалов. Стандартные размеры конструкции составляют от 150x150 мм (минимум) до 3000x3000 мм. Заслонки большего размера могут быть изготовлены по индивидуальному заказу.

Лопатка плоской конструкции с усилительными вставками и креплением на полусах. Система плоских лопаток обладает достаточной жесткостью, чтобы выдерживать рабочие давления, и не создает значительных потерь.

Система уплотнения

Заслонки SC имеют два типа уплотнений. В зависимости от области применения заслонки можно выбирать один из следующих вариантов: свободный клапан (герметичность до 97 %) для сред с высоким содержанием пыли, уплотнение металл/металл (герметичность до 99 %), а также уплотнение с прокладкой для применений, требующих повышенной герметичности (до 100 %), с уплотнением для воздушной камеры.

Подшипники

Компания СМО поставляет заслонки с подшипниками, размещенными снаружи и отделенными уплотнительной прокладкой. Таким образом, подшипники не соприкасаются с источниками тепла и коррозии, что повышает срок их эксплуатации. Это также дает возможность менять уплотнительные прокладки без снятия подшипников, что значительно облегчает работы по техническому обслуживанию заслонки.

Теплоизоляция

Конструкция заслонок СМО предусматривает нанесение внешнего теплоизоляционного слоя толщиной до 200 мм. Чтобы не снимать теплоизоляцию для замены подшипников и сальниковой набивки, в теплоизоляционном слое оставляется соответствующий просвет.

Заслонка серии SD

Технические характеристики

Основные области применения. Предназначены специально для размещения в установках для транспортировки сыпучих материалов, состоящих из мелких частиц, таких как цемент, зола, песок и т. п.

Использование. Во всех отраслях промышленности, использующих системы пневматической транспортировки. Устанавливается в межфланцевые соединения трубопроводов или на входе и выходе элеваторов.

Давление. Рабочее давление от 0 до 2 кг/см². Для других диапазонов давления или других областей применения необходимо получить консультацию СМО.

Конструкция

Корпус	Литейный чугун, сталь, нержавеющая сталь и пр.
Уплотнение	Металл/металл - AISI304 + стеллит
	Металл/резина - AISI304 + ЭПДМ
Валы	AISI304
Уплотнительная прокладка	В зависимости от температуры и условий работы

Температура. От - 10 до +900 °C

Привод. Ручной, пневматический, от двигателя и т. д.



Установка

1. Задвижка SD устанавливается так, чтобы рабочий поток входил со стороны уплотнения, исходя из того, что рабочее тело в системе перемещается по направлению стрелки.

2. Очистите внутреннюю часть задвижки. Особенно тщательно и осторожно очищайте зону уплотнения.

3. Необходимо проявлять особую осторожность, чтобы не повредить уплотнение задвижки.

4. Равномерно затяните болты фланцев в перекрестном порядке, особенно на фланце уплотнения.

5. Особое внимание следует уделить тщательному выдерживанию правильного расстояния между контрфланцами, а также соблюдению центровки и параллельности. Неправильное расположение контрфланцев может привести к деформации корпуса и затруднить управление задвижкой.

6. Не снимайте заглушки цилиндра до подключения к воздушному трубопроводу.

Техобслуживание

1. Каждые 6 месяцев (при необходимости — чаще) снимайте крышку люка и проверяйте состояние уплотнения. При наличии износа или при появлении утечки необходимо поменять уплотнение, поскольку в случае появления утечки уплотнение изнашивается крайне быстро.

2. Чтобы заменить уплотнение, выверните болты стопорного кольца через крышку люка.

3. Очистите седла кольца и диска в корпусе задвижки.

4. Поставьте новое уплотнение вместе с прокладками, следя, чтобы поджатие было равномерным.

5. Проверьте работу амортизатора цилиндра.

6. Сверху диска разместите лист тонкой бумаги. Закройте задвижку. Уплотнение должно оставить равномерный след по всей окружности.

7. Убедитесь, что между двумя камерами цилиндра нет соединения.

8. Закройте крышку люка с использованием прокладки.

9. Каждые 6 месяцев или чаще смазывайте валы в соответствующих точках.

10. Проверьте затяжку болтов наружной пластины.



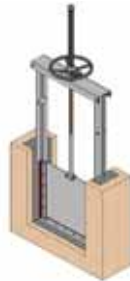
Серия А



Серия АВ



Серия С



Серия СА



Серия СВ



Серия СМ



Серия СТ



Серия D



Серия E



Серия F



Серия FK



Серия FL



Серия GC



Серия GR



Серия GH



Серия GL



Серия HD



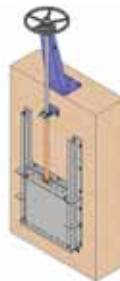
Серия K



Серия L



Серия LR



Серия MC



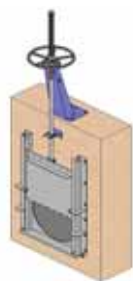
Серия ME



Серия MF



Серия MP



Серия MR



Серия PL



Серия R



Серия RE



Серия SD



Серия T



Серия UB



Серия TD



Серия TD квадрат



Серия VM



Серия 3V-4V

Ваш дистрибьютор:

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: cmo.pro-solution.ru | эл. почта: com@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70**