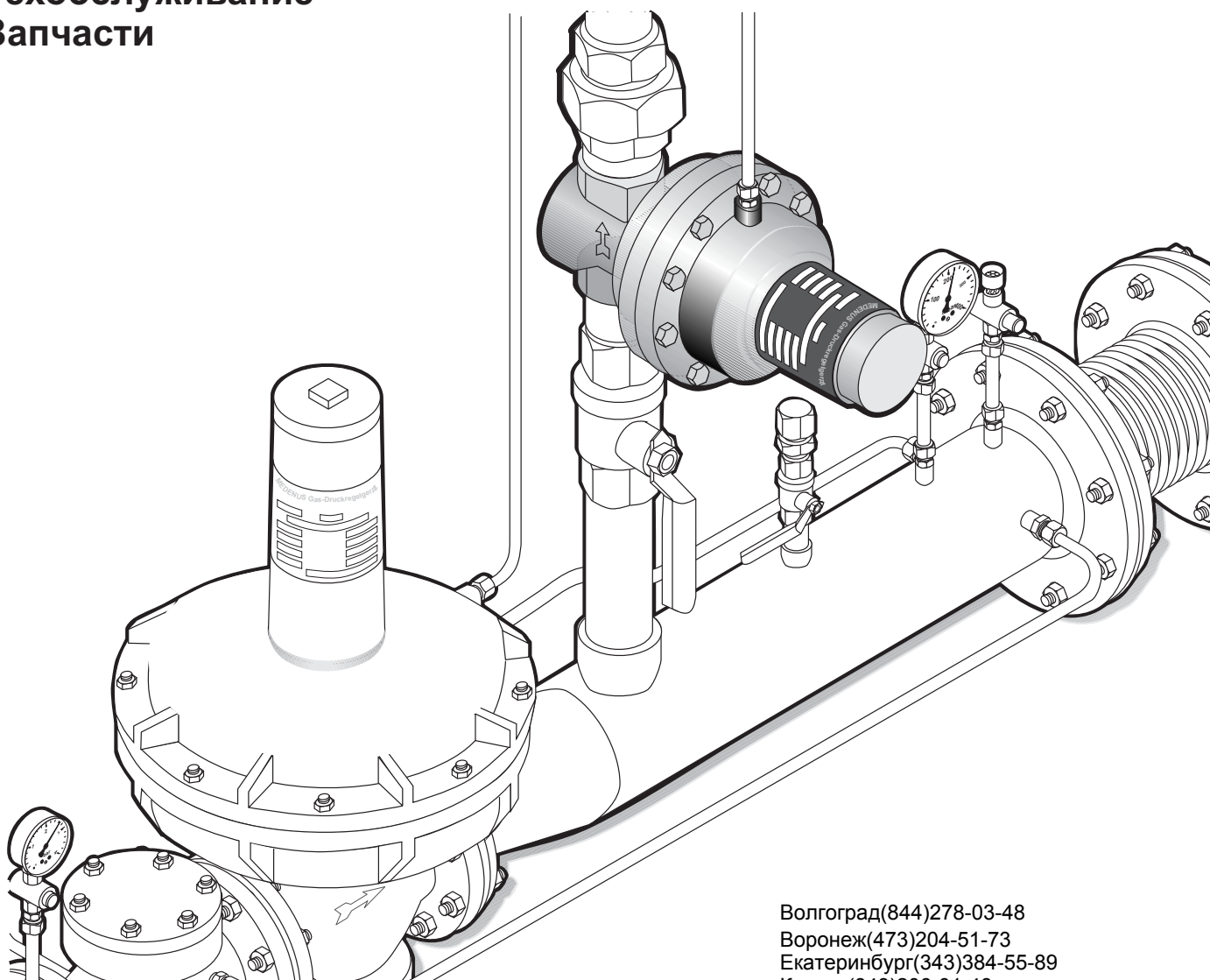


**Предохранительно-сбросной клапан
SL10**

**Руководство по монтажу для
специалистов
Техническая информация
Техобслуживание
Запчасти**



Волгоград(844)278-03-48
Воронеж(473)204-51-73
Екатеринбург(343)384-55-89
Казань(843)206-01-48
Краснодар(861)203-40-90
Красноярск(391)204-63-61
Москва(495)268-04-70
Нижний Новгород(831)429-08-12
Новосибирск(383)227-86-73
Ростов-на-Дону(863)308-18-15
Самара(846)206-03-16
Санкт-Петербург(812)309-46-40
Саратов(845)249-38-78
Уфа(347)229-48-12

WWW.MEDENUS.NT-RT.RU

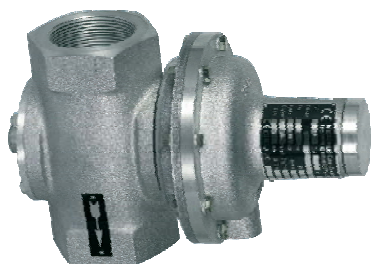
Единый адрес: mnd@nt-rt.ru

Предохранительно-сбросной клапан SL 10
ЕС-№.: CE-0085AQ0879

Содержание

1 Важные указания	3
2 Указания по безопасности	3
3 Техника	
3.1 SL 10 Конструкция и функционирования	4
3.2 Условия применения	4
3.3 Спецификация устройства	4
3.4 SL 10 габариты	4
4 Установка SL 10	5
4.1 Монтаж на газорегулирующей линии	5
4.2 Работы на газорегулирующей линии	5
4.3 Испытание на герметичность	5
5 Запуск и эксплуатация	5
5.1 Удаление воздуха и заполнение трубопровода	5
5.2 Настройка давления на регуляторе	5
5.3 Измерение давления	5
5.4 Настройка Max. ПЗК	5
5.5 Настройка SL 10	6
5.6 Пружины SL 10	6
6 Неисправности, причины и устранение	6
7 Техобслуживание и ремонт	6
8 Замена деталей	6

SL10



1 Важные указания

Данное руководство содержит все сведения для авторизованного персонала по монтажу, вводу в эксплуатацию, установке, обслуживанию, поиску неисправностей и ремонту. Оно является неотъемлемой составной частью объема поставки устройства и должно всегда быть в распоряжении на месте монтажа.

Указания и инструкции должны приниматься во внимание во время работы с устройством или с газовым трактом.

1.1 Гарантия и ответственность

Требования по гарантии или ответственности при несчастных случаях и материальных ущербах принципиально исключаются, если не выполнялись одно или некоторые из следующих условий:

- Применение устройства согласно установленным условиям использования;
- Квалифицированный монтаж, ввод в эксплуатацию, настройка, техническое обслуживание и эксплуатация устройства;
- Эксплуатация регулятора только с правильно установленными и работоспособными предохранительными и защитными устройствами;
- Выполнение инструкций по монтажу и эксплуатации регулятора или установки;
- Выполнение предписаний по техническому обслуживанию;
- Квалифицированно проведенные ремонты;
- Использование допустимых горючих газов.
- Подводящие трубопроводы без дефектов;
- Применение оригинальных запчастей MEDENUS.
Или
- Форс-мажор.

Принципиально запрещены

- Конструктивные изменения в устройстве.

1.2 Символы, указания

В руководстве символами отмечены указания по безопасности, чтобы при их не соблюдении обратить внимание на возможные последствия:

ВНИМАНИЕ

Повреждение устройства, выход из строя Установки или угроза окружающей среды.



ОПАСНОСТЬ

Тяжелое повреждение здоровья до опасных для жизни травм.



1.3 Понятие, сокращения разъяснены

Ниже объяснены принимаемые сокращения:

- | | |
|-----|--|
| P2 | выходное давление газа, после регулятора |
| V | расход (норм. поток VN) нм ³ /ч |
| SAV | предохранительно-запорный клапан (ПЗК) |
| SBV | предохранительно-сбросной клапан (ПСК) |

2 Указания по безопасности

2.1 Опасность при обращении с устройством

Устройства MEDENUS соответствуют действующим нормам и директивам и признанным защитно-техническим правилам. Тем не менее, ненадлежащее применение может представлять опасность для пользователя или третьего лица и могут возникнуть повреждения устройства или всей установки.

Поэтому устройство может использоваться только

- при допустимых условиях
- в безупречном состоянии
- с соблюдением указаний этой инструкции по монтажу и эксплуатации, а также предписаний по инспектированию и техническому обслуживанию, которые отвечают за функционирование и безопасность всей установки.
- неправильное функционирование или Неправильное функционирование или неисправности должны срочно устраняться.

2.2 Требование к персоналу

Монтаж устройства разрешен только компетентному персоналу, наладка или ремонт устройства позволены исключительно уполномоченным лицам, имеющим необходимую для этого квалификацию.

2.3 Специальные предписания страны

Необходимо обращать внимание и соблюдать правила и инструкции, которые действуют на месте монтажа, относительно:

- газопроводов, монтажа газовых установок
- газоснабжения
- работ на газовом оборудовании
- Правил техники безопасности

2.4 Передача и руководство по эксплуатации

Поставщик газового устройства передает инструкцию эксплуатирующей организации не позднее ввода оборудования в эксплуатацию с Указанием тщательно сохранять ее.

2.5 Безопасность при эксплуатации

Устройство может использоваться только тогда, когда все защитные приборы полностью работоспособны. Минимум раз в год устройство должно проверяться уполномоченным фирмой изготовителем или специалистом на внешние повреждения и работоспособность. Более частая проверка может потребоваться при определенных условиях эксплуатации.

2.6 Поведение при запахе газа

- закрыть газовый кран.
- исключить возможность образования огня или искры выключением электроприборов, света, телефоны и т.
- открыть окна и двери.
- предупредить находящихся в здании и попросить их покинуть здание
- находясь вне здания уведомить ответственную газовую фирму или газоснабжающую организацию

3 Технические данные

3.1 SL 10 Конструкция и функционирование SL 10

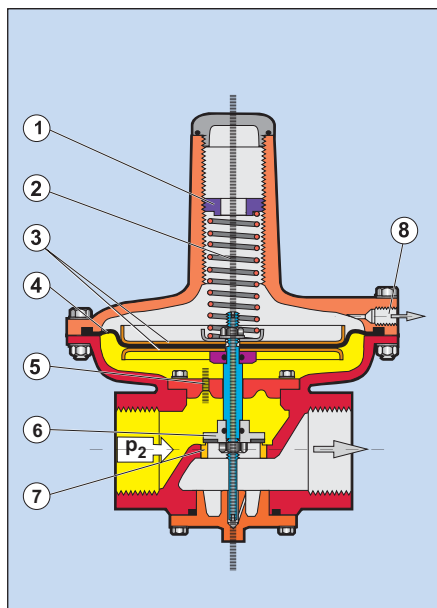
Предохранительно-сбросные клапаны (ПСК) служат для снижения давления перед газоиспользующими установками при кратковременно возникшем скачке давления, а также для предотвращения недопустимого повышения давления при протечке газа.

Номинальный диаметр: Rp 1", 1 1/2", 2"

Мембрана SL 10 снизу через импульсное отверстие находится под воздействием входного давления. При превышении давления измерительный механизм клапана поднимается, и газ сбрасывается через сбросную линию.

Корпус:	Силумин
Внутренние детали:	нержавеющая сталь
Мембрана:	пербунан 50
Седло клапана:	пербунан 50, вулканизированный

- 1 винт настройки давления
- 2 нагрузочная пружина
- 3 тарелка мембраны
- 4 мембрана ПСК
- 5 импульсное отверстие
- 6 регулирующий клапан
- 7 седло клапана, сопло V= ...
- 8 присоединение дыхательной линии



3.2 Условия применения

Входное давление P1 max.
SL 10 R 1" - R 2" 3,0 бар

Спецификация газов подходит для газов класса 1, 2, 3 и других нейтральных газообразных сред.

Температура окружающей среды -20...+60°C
Положение при монтаже любое
Скорость потока 30 м/сек
 (граничное значение 60 м/сек)

Пружины для SL 10 должны определяться отдельно, в зависимости от необходимого входного или рабочего давления P2.

3.3 Спецификация устройства

Для определения размера и исполнения ПСК обязательно необходимы следующие рабочие данные:

1. Тип газа:
 Спецификация нужна, если это не природный газ.

2. Расход газа (нормальный объем VN)
 max. V нм3/ч
 необходимо пересчитать в объем в рабочем состоянии

3. Входное давление P
 max..... бар

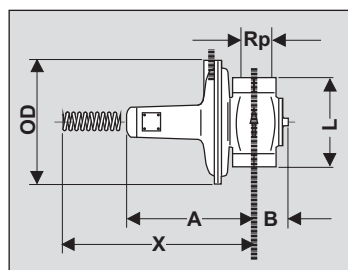
4. Предохранительно-сбросное давление (SL 10)
 Pmax. бар
 Pmin. бар

5. Направление потока (направо или налево)

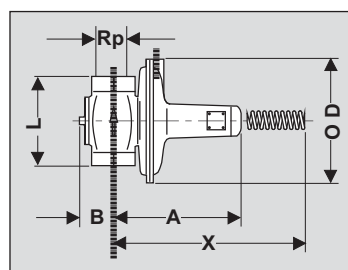
3.4 Размеры SL 10

Тип	Rp	A	B	D	L	X	кг
SL 10	1"	180	50	145	100	280	2,5
SL 10	1 1/2"	215	55	145	140	315	3,5
SL 10	2"	225	60	145	160	325	4,0

SL 10 направо



SL 10 налево



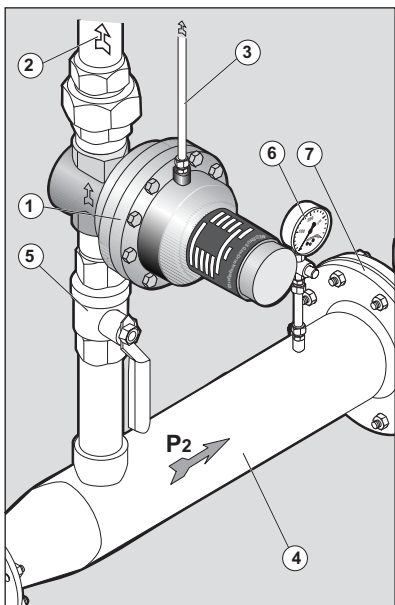
4 Установка SL 10

4.1 Монтаж на регулирующей линии

- Перед монтажом проверить, соответствуют ли рабочие данные (на шильдике) и объем поставки заказу.
- Входное давление газа должно быть ниже макс. допустимого давления для SL 10 или подключенной перед ним арматуры.
- Обращать внимание на указанное направление газа на устройстве.
- Следить, чтобы монтаж всех соединений и труб не имел внутренних напряжений.
- Линии спуска воздуха регулятора, ПЗК и SL 10 должны прокладываться по отдельности выводиться наружу.
- Вентиль 5 проверки ПЗК должен быть всегда открытым!



- 1 SL 10 предохранительно-сбросной клапан
- 2 SL 10-сбросная линия
- 3 SL 10-дыхательная линия
- 4 газовый тракт
- 5 кран проверки ПЗК
- 6 манометр - P2
- 7 фланцевое присоединение - P2



4.2 Работы на газорегулирующей линии

- принципиально могут доверяться только обученному и авторизованному специализированному персоналу
 - ни в коем случае не проводить работы, если устройство находится под давлением или установка находится под напряжением.
 - избегать открытого огня.
 - соблюдать местные предписания по безопасности.
 - применять уплотнительные материалы только испытанные и допущенные DVGW.
- Соблюдать указания по обработке!
- после демонтажа или замены деталей обязательно применять новые уплотнители.
 - по окончании работ на газорегулирующей линии проверить ее на герметичность и функционирование.



При несоблюдении указаний могут возникнуть увечья, материальный ущерб и нанесение вреда окружающей среде.

4.3 Испытание на герметичность

- Перед запуском или после сервисных работ на газовой арматуре и в местах соединений весь газорегулирующий тракт проверить на герметичность.
- Если давление испытания выше сбросного давления SL 10, то перекрыть линию перед SL 10.
 - Подсоединить в местах замера проверочные устройства до и после регулирующей ветки.
 - Испытание воздухом:
 - Давление испытания ≤ 750 мбар
 - Время ожидания для выравнивания Давлений 5 минут
 - Время проверки 5 минут
 - max. допустимое падение давления 1 мбар
 - После проверки на герметичность: Открыть шаровой кран в линии SL 10.

5 Запуск и эксплуатация

5.1 Удаление воздуха и заполнение трубопровода

Перед первым запуском газоиспользующей установки необходимо через шланг спустить воздух и поставить трубопровод под давление.

5.2 Настройка давления на регуляторе

Перед запуском при помощи проверочной горелки спустить давление подпора и предварительно настроить регулятор. Во время работы при максимальном расходе газа настроить выходное давление регулятора.

5.3 Измерение давления

5.3.1 Измерение статического давления **при отключенной** газоиспользующей установке

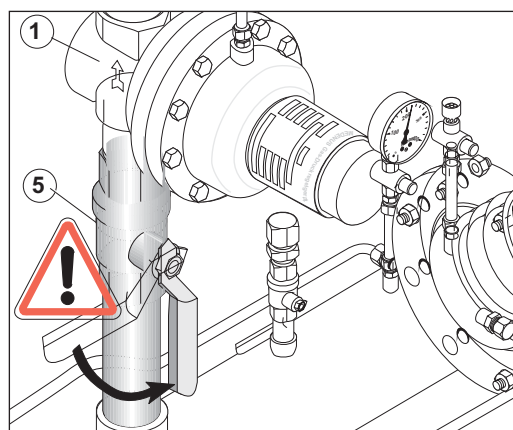
5.3.2 Измерение динамического давления **во время работы при Min. и Max. нагрузках**

5.4 Настройка Max. ПЗК (предохранительно-запорная функция)

При превышении максимально допустимого рабочего давления предохранительно-запорный клапан закрывается и прерывает подачу газа к регулятору.

5.4.1 Проверка максимального давления отключения.

- при выключенной газоиспользующей установке и
- закрытом проверочном вентиле ПЗК 5
- повышать давление газа на регуляторе, пока не сработает ПЗК.



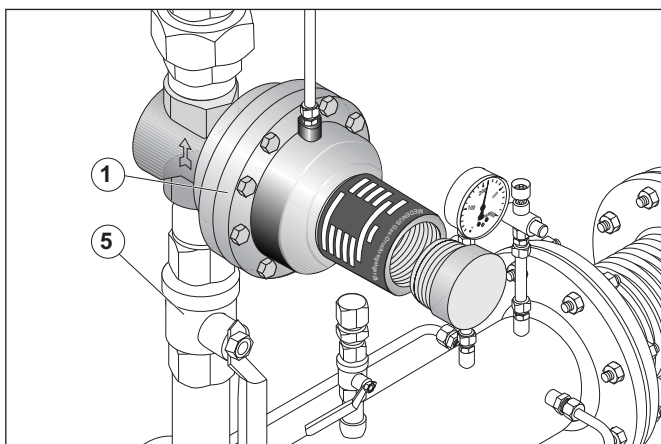
После проверки

- снова открыть проверочный вентиль 5 ПЗК !
- вернуть назад давление газа на регуляторе.

5.5 Настройка SL 10

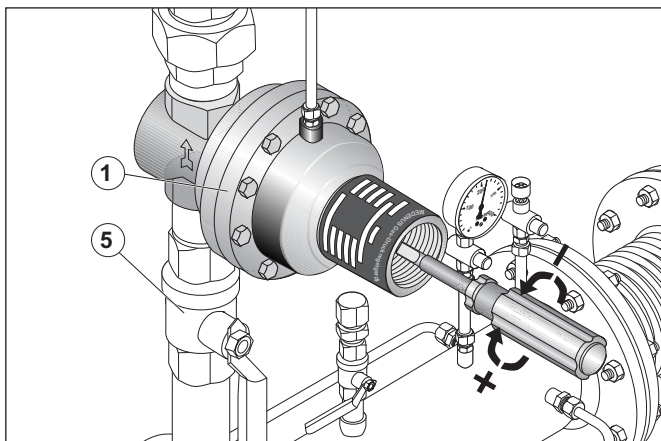
Сбросное давление SL 10 должно быть приблизительно на 20 % ниже чем настроен ПЗК. SL 10 сбрасывает кратковременные скачки давления, а также предотвращает недопустимое повышение давления при протечке газа.

5.5.1 Отвинтить колпачок 1 SL 10.



5.5.2 Настроить настроочный винт и пружину при помощи отвертки:

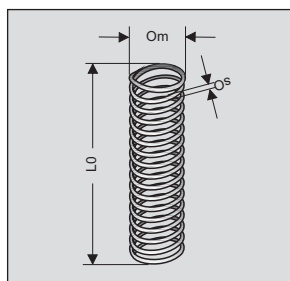
- вращение вправо увеличение давления
 - вращение влево уменьшение давления
- Снова завинтить колпачок после настройки SL 10.



5.6 Пружины ПСК SL 10

№ пружины	Min. мбар	Max. мбар	L0, мм	м, мм	s, мм	Z
F100 В	20	50	90	31	2,0	11/13
F100 В	25	80	90	32	2,5	12/14
F101	40	150	90	33	3,0	12/14
F102	60	330	90	34	3,5	11/13
F104	90	600	90	34	4,0	5.5/7
F105	450	1050	90	34	4,0	7/9
F106	700	1800	90	36	5,0	8/10

F 104 HD-исполнение свыше 400 мбар
F 105 и F 106 HD-исполнение (высокое давление)



6 Неисправности причины и устранение

- SL 10 срабатывает во время работы
 - проверить настройку SL 10, по необходимости диапазон пружины. Негерметична мембрана, заменить
 - часто срабатывает ПЗК
 - слишком низкая настройка ПЗК или слишком высокая SL 10. Откорректировать

7 Техобслуживание и ремонт



Обязательно соблюдать предписания по техобслуживанию изготовителя всей установки, а также указания по безопасности на стр. 3 данного руководства.

Техобслуживание SL 10 ограничивается заменой изношенных деталей.

Проверить состояние **мембран**. При установке ее тканевая сторона должна лежать со стороны воздействия давления. Измерительный механизм нельзя перекручивать во избежание образования поперечных складок.

Проверить **вентильные тарелки** на загрязнения и повреждения. При монтаже вентильной тарелки регулятора обезопасить шпindel от скручивания. При этом всегда обязательно:

- дефектные компоненты меняются только на оригинальные детали MEDENUS.
- При монтаже почистить уплотнительные поверхности фланцевых и резьбовых соединений, открывавшихся при техобслуживании. Следить за качественным соединением.
- Менять поврежденные уплотнители.
- После окончания работ проверить на герметичность и функционирование, проверять настройку!

8 Замена деталей

8.1 Ремонт,

т.е. замену деталей может производить только обученный авторизованный персонал.

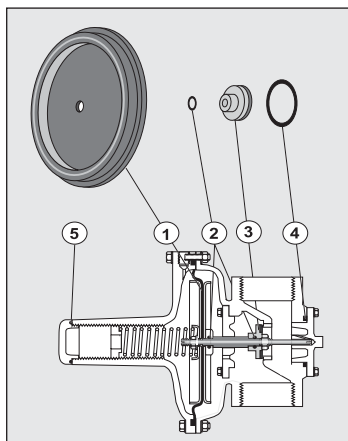
8.2 Данные для заказа запчастей

Необходимые данные согласно шильдика

- обозначение запчасти (поз. №.)
- тип SL 10
- условный проход Rp
- заводской номер Nr. ...
- год изготовления
- входное давление бар
- тип газа

8.3 Запчасти

- обозначение
- 1 мембрана SL 10
 - 2 уплотн. кольцо 1 SL 10
 - 3 вентильная тарелка SL 10
 - 4 уплотн. кольцо 2 SL 10
 - 5 уплотн. кольцо 3 SL 10



Измерительный механизм в сборе, включая уплотн. кольца:
Измерительный Механизм SL 10