



**ДЕТЕКТОР-УКАЗАТЕЛЬ
ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ
286 SVD**

Руководство по эксплуатации



1. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНДИКАТОРА	5
3. ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
5. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	8
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	8
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	9
6. ПРОВЕРКА И ВКЛЮЧЕНИЕ	10
7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ	11
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
8.1. Уход за внешней поверхностью	13
8.2. Замена батарей	13
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	14

1. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Детектор-указатель опасного (высоковольтного/ ВВ) переменного напряжения **286 SVD** (далее индикатор, прибор, указатель) сконструирован таким образом, чтобы пользование им было максимально безопасным, однако никакая **ПЕРЕДОВАЯ** конструкция прибора не может гарантировать полной безопасности при нарушении правил эксплуатации прибора.

Электрические цепи являются опасными для жизни и здоровья человека при неосторожном обращении с ними и/или нарушении правил техники безопасности. При работе с ними соблюдайте осторожность и выполняйте правила техники безопасности!

- Перед началом эксплуатации прибора изучите данное Руководство по эксплуатации (РЭ) тщательно и полностью! Перед использованием прибора убедитесь в том, что вы понимаете изложенные в данном РЭ инструкции. При работе с прибором всегда следуйте изложенным в данном Руководстве рекомендациям и мерам предосторожности!

При работе соблюдайте правила техники безопасности. Во избежание опасных последствий и повреждения прибора не превышайте указанные для него предельные значения напряжения!

- Ни при каких обстоятельствах детектор-указатель переменного напряжения 286 SVD не должен входить в физический контакт с проводящими поверхностями, находящимися под напряжением свыше 1 кВ! Прибор рассчитан на измерение напряжения на расстоянии, а не при физическом контакте, поэтому избегайте его прямого контакта с находящимися под напряжением проводящими поверхностями.

- Всегда перед началом и после проведения работы проверяйте правильность работы 286 SVD. Для этого запустите процедуру самотестирования прибора нажатием кнопки **TEST** на лицевой панели.

- Не касайтесь оголенных проводов и других находящихся под напряжением частей электрических цепей!

Внимание! Для работы с детектором-указателем переменного напряжения 286 SVD следует привлекать только опытный, прошедший соответствующее обучение персонал, полностью ознакомленный с изложенными в данном РЭ и мерами предосторожности. Для работающего с высоким напряжением персонала следует проводить регулярные тренировки и инструктажи по технике безопасности. При работе всегда используйте защитную спецодежду и другое защитное (электроизолирующее) снаряжение!

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.



Осторожно! Высокое напряжение!



Внимание! Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с соответствующим разделом данного Руководства!

Содержание данного **Руководства по эксплуатации** не может быть воспроизведено в какой-либо форме (копирование, воспроизведение и др.) в любом случае без предшествующего разрешения компании изготовителя или официального дилера.

Внимание:

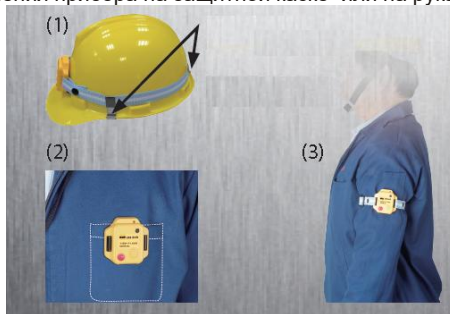
1. Все изделия запатентованы, их торговые марки и знаки зарегистрированы. Изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления изменить спецификации изделия и конструкцию (внести непринципиальные изменения, не влияющие на его технические характеристики). При небольшом количестве таких изменений, коррекция эксплуатационных документов не проводится.
2. В соответствии с ГК РФ (ч.IV , статья 1227, п. 2): **«Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности»**, соответственно приобретение данного средства измерения не означает приобретение прав на его конструкцию, отдельные части, программное обеспечение, руководство по эксплуатации и т.д. Полное или частичное копирование, опубликование и тиражирование руководства по эксплуатации запрещено.



2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНДИКАТОРА

Индивидуальный детектор-указатель переменного напряжения **286SVD** (индикатор ВВ потенциала) состоит из сенсорной пластины для бесконтактного снятия сигналов переменного тока (V_G), тестовой цепи (генератора), диагностической цепи, регулируемого блока сравнения пороговых значений, звукового сигнализатора (зуммера), светового индикатора (на основе светодиода повышенной яркости) и батареи питания типа «таблетка» (1 шт).

Все эти элементы заключены в прочный пластиковый корпус удобной эргономичной формы, который снабжен специальным регулируемым ремешком и зацепной клипсой типа «крюк» (3 шт) для закрепления и ношения прибора на защитной каске или на рукаве верхней одежды.



Изготовитель оставляет за собой право вносить в схему и конструкцию прибора не принципиальные изменения, не влияющие на его технические данные. При небольшом количестве таких изменений, коррекция эксплуатационных, документов не проводится.

3. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Указатель **286SVD** детектирует наличие опасного напряжения переменного тока с помощью встроенной в него пластины-сенсора, бесконтактно измеряющей напряженность окружающего проводники электромагнитного поля в вольтах на метр (В/м).

Детектирование выполняется оператором под углом 90° к оси направления к источнику ВВ потенциала. Сигнал электрического поля детектируется, усиливается и измеряется.

При превышении им порогового значения включаются генераторы, управляющие подачей световых и звуковых сигналов.

Когда оператор с прикрепленным 286 SVD приближается к источнику высокого напряжения или оборудованию, то датчик будет обнаруживать автоматически и включать предупреждающий акустический сигнал (генерация "BeBe" звука) и светодиод будет мигать сигнализируя о том, что пользователь приближается к источнику ВВ потенциала и должно быть обращено особое внимание соблюдению безопасности операций.



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Значения
Диапазон рабочих напряжений		110 В 11,4 кВ (50/ 60 Гц)
Чувствительность	U (ф-ф)	11,4 кВ
	U (ф-З)	6,6 кВ
Дистанция обнаружения ($\pm 20\%$)		80 см
Угол обнаружения		90 °
Визуальный индикатор		Светодиод красного цвета («опасность!»)
Акустический индикатор		Электронный зуммер повышенной громкости, уровень звука (>70 дБ на дистанции 1 м)
Время самодиагностики		10 сек (Self-Test)
Условия эксплуатации		0 °С....40 °С; относит. влажность не более 80 %
Источник питания		CR2032 (3 В) 1 шт.
Время непрерывной работы		50 часов
Габаритные размеры		59 x 56 x 18 мм
Масса		35 г (с батареей и креплением)
Исполнение по классу защиты		IP65
Соответствие		EN 61326-1

5. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обеспечение безопасности персонала промышленных отраслей и строительства.
- Защита работников чрезвычайных служб (пожарные службы, МЧС и т.д.)
- Бесконтактное обнаружение источников ВВ напряжения при приближении к ним.
- Во время работы при возможном контакте с источниками ВВ напряжения пользователю рекомендуется носить **286 SVD**, закрепив его поверх одежды на нагрудном кармане, на руке или на каске с помощью клипс-адаптеров. При приближении к источнику высокого напряжения прибор будет издавать предупреждающие сигналы, позволяя пользователю заранее принять необходимые меры предосторожности.
- Обнаружение и проверка действующих незэкранированных (небронированных) питающих кабелей переменного тока и ЭУ.
- Обнаружение и проверка напряжения высоковольтных кабелей не имеющих заземленного экрана.
- Обнаружение скрытой силовой проводки, детектирование наведенных и/или остаточных напряжений.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Детектор-указатель переменного напряжения **286 SVD** (1 шт)
2. Батарея (1 шт/ CR2032)
3. РЭ (1 шт)
4. Эластичный ремень (1 шт) и крепежные аксессуары (3 скобы) крепления на каску
5. Клипса крепления на карман (1 шт)

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

При использовании **286SVD** не рекомендуется касаться высоковольтных кабелей ($U > 1$ кВ), так как прибор предназначен для бесконтактного использования.

Данный совет особенно актуален в том случае, если пользователь пренебрегает требованиями техники безопасности и/или не имеет защитной одежды и прочих защитных приспособлений.

Запрещается работать с источниками высокого напряжения в одиночку!

ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 286SVD

Не рекомендуется использовать данный прибор на высоковольтных подстанциях более 30 кВ или при наличии множественных источников высокого напряжения, так как в этом случае пользователь не сможет сразу точно установить источник сигнала, вызвавшего срабатывание прибора.

Основным предназначением 286SVD является его использование в качестве персонального устройства дистанционного предупреждения и защиты при работе вблизи источников высокого напряжения.

286SVD не является измерительным прибором!

При работе с несколькими высоковольтными цепями, расположенными на небольшом расстоянии друг от друга, прибор может зафиксировать излучение не от изучаемой цепи, а от близко расположенных к ней проводников. **Это может дать пользователю неверную информацию.**

6. ПРОВЕРКА И ВКЛЮЧЕНИЕ

После подключения батареи в отсеке питания установите на место крышку прибора.

Контроль и проверка перед использованием ВВ индикатора:

1. Проверьте внешний вид и корпус на наличие каких-либо повреждений.
2. Нажмите кнопку **Self-Test** (~ 10 сек), чтобы убедиться, что все функции указателя напряжения работают нормально.
3. Для проверки работоспособности указателя, поднесите индикатор передней кромкой к источнику переменного напряжения ~110В в виде неэкранированного провода (к объекту заведомо находящимся под напряжением) и наблюдайте включение световой (мигание LED-диода) и звуковой сигнализации детектирования опасного потенциала.

Включение сигналов в режиме самотестирования говорит о том, что ВВ указатель исправен.

Не следует обеспечивать непосредственный механический контакт детектора **286SVD** с токоведущим проводником для определения того, находится ли проводник под напряжением. Для этого достаточно поднести прибор к проводнику на небольшое расстояние. В этом случае встроенный в прибор сенсор зафиксирует присутствие окружающего электромагнитного поля (ЭМП) проводников, находящиеся под напряжением.

Не рекомендуется дотрагиваться прибором до проводников, находящихся под высоким напряжением. Напряженность ЭМП окружающего проводник, возрастает с увеличением потенциала и падает при наличии вокруг проводника каких-либо экранирующих материалов (изоляции, грунта, кирпича, бетона и т.д.). Кроме того, ЭМП быстро уменьшается по мере увеличения расстояния до проводника.

2. Сигнал о разряде батареи.

Когда заряд батареи в приборе уменьшается до критического значения, то прибор извещает об этом, включая световой сигнал и издавая гудок приблизительно через каждые 5 секунд. При включении этой индикации немедленно заменить батареи!

3. Чувствительность прибора.

Если прибор будет прикрыт каким-либо посторонним материалом, то это может привести к уменьшению его чувствительности, поэтому рекомендуется носить его поверх всей одежды, закрепив его с помощью зажима на кармане или на поясе.

***Внимание!** На внешнем корпусе прибора может накапливаться статическое электричество, что может приводить к ложному срабатыванию прибора. В этом случае необходимо удалить статический заряд с корпуса прибора, аккуратно приведя его в контакт с заземленным проводником.*

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ

Для надежности работы прибора 286SVD **СЛЕДУЕТ ВСЕГДА НОСИТЬ ПОВЕРХ ОДЕЖДЫ**, например, закрепив его на переднем кармане, на поясе или на переднем зеркале велосипеда.

Прибор может подавать ложные сигналы опасности при накоплении на его корпусе заряда статического электричества, в этом случае необходимо удалить накопившийся заряд, аккуратно коснувшись корпусом прибора заведомо заземленного проводника.

286SVD СЛЕДУЕТ НОСИТЬ НА ТЕЛЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЯ, НАПРАВЛЕННЫМ В СТОРОНУ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА НАПРЯЖЕНИЯ!

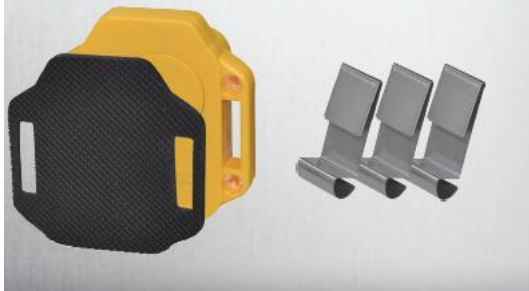
ПРИ ДВИЖЕНИИ ЛИЦОМ К ИСТОЧНИКУ ПРИБОР НЕОБХОДИМО ЗАКРЕПИТЬ НА ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА (например, на нагрудном кармане, на руке или на каске).

Использование аксессуаров для регулировки или создания типа крепления:

клипса-зажим для кармана



крепеж для ношения на рукаве или каске



При использовании прибора всегда предварительно убедитесь в том, что вы способны видеть и слышать его предупредительные сигналы. При работе в шумных условиях включите режим самотестирования прибора и убедитесь в том, что вы способны различить звуковой предупредительный сигнал прибора в процессе работы.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом после ознакомления с требованиями данного раздела



ВНИМАНИЕ! Для исключения поражения электрическим током перед снятием крышки батарейного отсека отключить все измерительные провода от входных гнезд прибора.

8.1. Уход за внешней поверхностью

Избегать воздействия на прибор неблагоприятных внешних условий. Корпус прибора не является водонепроницаемым.

Не подвергать ЖК-дисплей воздействию прямого солнечного света в течение длительного интервала времени.

Для чистки внешних поверхностей прибора использовать мягкую ткань. Быть особо осторожным при чистке пластикового экрана ЖК-дисплея, чтобы избежать появления царапин. Для удаления загрязнения использовать ткань, смоченную в воде или в 75 %-ом растворе технического спирта.

8.2. Замена батарей

286 SVD спроектирован таким образом, что при работе он потребляет очень небольшую мощность. Заряда батарей может быть достаточно для работы прибора в течение года или более (в зависимости от марки батареи и ее исходного заряда). При включении предупреждающего сигнала при разрядке батареи (гудки и световые сигналы каждые 5 секунд) следует немедленно заменить разрядившуюся батарею! Для питания 286 SVD используется 1 батарея 3 В.

Замена батарей: снимите заднюю крышку прибора. Извлеките старые батареи и установите новые на их место, соблюдая при этом полярность подключения контактов.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок указан на сайте **www.prist.ru** и может быть изменен по условиям взаимной договоренности.

Средний срок службы прибора составляет (не менее), - **5 лет**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD. (SEW)
5F., NO.105, JHONGCHENG RD., TUCHENG DIST.,
NEW TAIPEI CITY 23674, TAIWAN (R.O.C.)
TEL: 886-2-22681528 FAX: 886-2-22681529
e-mail: sales@sew.com.tw
www.sew.com.tw

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ:

Адрес: 111141, г. Москва, улица Плеханова, дом 15А
Телефон: +7(495) 777-55-91
Факс: +7(495) 640-30-23
Web-сайт: <http://www.prist.ru>
E-mail: prist@prist.ru