

**ООО «Промсервис»**

**Утверждено 11.12.2017**

**4947.0040.00.05-02ЛУ**

**ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ**

**VGA ТИП SPG40**

**Руководство по эксплуатации**

**4947.0040.00 РЭ**

**Оглавление**

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 3  |
| 1. Общее .....   | 3  |
| 1.1. Общие указания по технике безопасности.....                                   | 3  |
| 1.2. Применение по назначению .....  | 3  |
| 1.3. Предупредительные указания .....  | 4  |
| 1.4. Маркировка .....  | 4  |
| 2. Назначение, область применения и принцип действия.....                          | 4  |
| 2.1. Назначение .....  | 4  |
| 2.2. Область применения.....   | 4  |
| 2.3. Принцип действия .....  | 5  |
| 3. Упаковка, хранение, строповка и перемещение, транспортировка и утилизация ..... | 5  |
| 3.1. Упаковка .....  | 5  |
| 3.2. Хранение.....   | 5  |
| 3.3. Стropовка и перемещение .....   | 5  |
| 3.4. Транспортировка .....   | 6  |
| 3.5. Утилизация.....   | 6  |
| 4. Монтаж.....   | 6  |
| 5. Эксплуатация, технический уход и обслуживание.....                              | 7  |
| 5.1. Эксплуатационные ограничения .....  | 7  |
| 5.2. Эксплуатация .....  | 8  |
| 5.3. Технический уход и обслуживание .....   | 8  |
| 6. Устранение неполадок.....   | 8  |
| 7. Гарантийные обязательства .....   | 10 |

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) предназначено для ознакомления с конструкцией, монтажом и использованием затвора щитового VGA тип SPG40 для настенного монтажа, изготовленного по ТУ 25.11.23-013-15861587-17 (далее – изделие).

Изготовитель регулярно обновляет и дополняет эксплуатационную документацию (далее – ЭД) на выпускаемую продукцию. Текущая версия документа теряет силу после выпуска новой версии. Изготовитель не информирует потребителя продукции о выпуске новых версий документов. При необходимости, следует запрашивать актуальную версию документа у изготовителя или его уполномоченного представителя.

Изготовитель делает все возможное, чтобы обеспечить точность и достоверность содержащейся в документе информации.

Настоящее РЭ следует применяться в соответствии с действующими нормативными актами, государственными и отраслевыми стандартами и прочей нормативно-технической документацией. Изготовитель не несет ответственности за неверное истолкование документа.

Изготовитель приглашает всех заинтересованных лиц сообщать о приобретенном опыте эксплуатации продукции, когда такой опыт может быть полезен при внесении изменений в настоящий документ.

## 1. Общее

### 1.1. Общие указания по технике безопасности

Изделие разработано и изготовлено в соответствии с общепринятыми стандартами. При проектировании, испытаниях, монтаже, эксплуатации и утилизации изделия необходимо обеспечить соблюдение требований нормативно-правовых актов и национальных стандартов, действующих на территории применения изделия. К монтажу, пусконаладке, эксплуатации и обслуживанию изделия допускаются только квалифицированные специалисты.

**Перед началом любых работ персонал должен ознакомиться с требованиями настоящего РЭ и прочей ЭД, предусмотренными для данного изделия!**

**Для изделий, поставляемых с электроприводом, также необходимо ознакомиться с ЭД на электропривод.**

### 1.2. Применение по назначению

**Изделие следует применять строго в соответствии с условиями, прописанными в настоящем РЭ, паспорте на изделие и ЭД на электропривод\*. В случае если необходима эксплуатация изделия в условиях отличных от расчетных, требуется проконсультироваться с изготовителем или с его уполномоченным представителем. В противном случае изготовитель снимает с себя ответственность за некорректную работу изделия, выход его из строя, возникшие последствия и причиненный ущерб.**

#### **Примечание:**

*\* – для типов изделий, поставляемых в сборе с электроприводом (здесь и далее по тексту).*

Подробные технические характеристики (основные габаритные и присоединительные размеры, используемые материалы, режимы работы, показатели надежности и безопасности и т.п.) изделия (электропривода) содержатся в паспорте на изделие (электропривод).

Данное РЭ содержит важную и необходимую информацию о надежной и безопасной эксплуатации изделия. Соблюдение всех требований данного РЭ позволит обеспечить безопасность лиц, работающих с изделием, избежать ущерба, снизить затраты на обслуживание изделия и всей системы, а также продлить срок службы изделия и другого сопутствующего оборудования.

### 1.3. Предупредительные указания

В данном РЭ для обозначения наиболее важных операций приняты следующие пиктограммы:



Непосредственно опасные ситуации с высокой степенью риска. Несоблюдение этого указания может привести к тяжелым травмам или смерти.



Возможная опасная ситуация. Несоблюдение этого указания может привести к материальному ущербу. Несоблюдение таких указаний не может привести к телесным повреждениям.

### 1.4. Маркировка

В соответствии с ГОСТ 4666-2015 на изделие нанесена следующая маркировка:

- товарный знак;
- обозначение изделия по классификатору изготовителя;
- номинальные размеры канала;
- номер ТУ;
- материалы основных частей;
- заводской номер (номер партии);
- год и месяц изготовления;
- знак обращения на рынке.

Пример обозначения изделия в технической документации:

*Затвор щитовой VGA для настенного монтажа тип SPG40 размеры канала 1000×1000 ТУ 25.11.23-013-15861587-17.*

Маркировка электропривода выполнена в соответствии с необходимыми требованиями. На всех узлах электропривода (привод, блок управления, двигатель) имеются заводские таблички с нанесенной маркировкой. Содержание и расшифровка указана в паспорте на электропривод.

## 2. Назначение, область применения и принцип действия

### 2.1. Назначение

Изделие общепромышленного назначения предназначено в качестве перекрывающего или регулирующего устройства в резервуарах, водоемах и т.п. среды в сетях водоснабжения и водоотведения, параметры которых соответствуют характеристикам изделия, указанным в паспорте изделия.

Изделие предназначено для установки в колодцах, камерах.

Электропривод (при наличии) предназначен для автоматизированного управления изделием.

### 2.2. Область применения



Изделие следует применять строго в соответствии с условиями, прописанными в настоящем РЭ и паспорте на изделие (ЭД на электропривод). В случае если необходима эксплуатация изделия в условиях отличных от расчетных, требуется проконсультироваться с изготовителем или его уполномоченным представителем. В противном случае изготовитель снимает с себя ответственность за некорректную работу изделия, выход его из строя, возникшие последствия и причиненный ущерб.

### 2.3. Принцип действия

Модельный ряд изделий включает в себя различные модификации, отличные по способу управления, конструктивному исполнению, материалам и типам исполнительных механизмов.

Вращение по часовой стрелке (при взгляде на изделие сверху) приводит к перемещению запирающего элемента в сторону закрытия, вращение против часовой стрелки – в сторону открытия.

**Примечание:**

*Маховик, редуктор и электропривод могут располагаться непосредственно на изделии, а также на колонке управления.*

*Для применения иных вариантов управления изделием необходимо обратиться к изготовителю или его уполномоченному представителю.*

## 3. Упаковка, хранение, строповка и перемещение, транспортировка и утилизация

### 3.1. Упаковка

Перед упаковкой изделия должны быть осушены. Изделие должно быть упаковано в ящик по ГОСТ 2991-85 или другую тару, обеспечивающую сохранность изделия при транспортировании, хранении и осуществлении разгрузочно-погрузочных работ. Положение запирающего элемента – приоткрыто.

### 3.2. Хранение



Допускается хранение изделия без упаковки на стеллажах, шпинделем в горизонтальном положении. Не допускается хранить изделие в горизонтальном положении с опорой на устройство управления (маховик, редуктор, электропривод).

Хранение изделия в сборе с электроприводом допускается без упаковки на стеллажах (паллетах, в деревянных ящиках) в положениях, исключающих возможность опоры на ответственные части электропривода, но с опорой на выступающие части корпуса.

Условия упаковки изделий при хранении должны соответствовать требованиям п. 3.1 настоящего РЭ.

Изделие следует хранить в сухом проветриваемом помещении (складе) в соответствии с У1\* (-20°C...+45°C), УХЛ5 по ГОСТ 15150-69 вдали от нагревательных приборов.

В случае хранения изделия при отрицательных температурах, перед монтажом и запуском необходимо отогреть его до положительной температуры.

При длительном хранении следует избегать воздействия солнечных лучей.

Данные условия хранения распространяются только на изделие. Условия хранения электропривода см. в соответствующей сопроводительной документации на электропривод.

### 3.3. Стрповка и перемещение



При стрповке изделия с помощью механических подъемных устройств запрещается крепить стрповочные ремни (тросы) за средства управления (маховики, редукторы, приводы). Обвязка должна обеспечить устойчивое положение изделия при перемещении.



Обязательным условием является соблюдение типовых правил погрузочно-разгрузочных работ (т.е. изделие необходимо поднимать плавно, без рывков и раскачивания, без их соударения с элементами трубопровода). Стрповы должны располагаться строго в вертикальной плоскости. Категорически недопустимо производить оттяжку стрповы в сторону.

Строповку изделий, конструкция которых предусматривает такелажные проушины или рым-блоты, следует производить за них.



Независимо от способа строповки при проведении погрузочно-разгрузочных работ необходимо следовать правилам, изложенным в разделе 8 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве часть 1. Общие требования».

Запрещается снимать и ослаблять грузозахватные приспособления до полной установки изделия.

### 3.4. Транспортировка



Транспортировка изделия допускается любым видом транспорта на любые расстояния в условиях, исключающих повреждения самого изделия (электропривода) и его упаковки. При перевозке изделие должно быть надежно закреплено от самопроизвольного перемещения. При погрузке и разгрузке запрещается бросать и кантовать изделие.

Упаковка изделий при любом способе транспортирования должна соответствовать требованиям п. 3.1 настоящего РЭ.

Корпус изделия должен безопасно лежать в горизонтальном положении. При расположении нескольких изделий на одном паллете, необходимо прокладывать между соседними изделиями картонные или деревянные перегородки, а также стягивать изделия пластиковыми лентами.



Не допускается транспортировать изделие в горизонтальном положении с опорой на устройство управления (маховик, редуктор, электропривод). Электропривод дополнительно упаковывается в бумагу и стретч пленку для предотвращения какого-либо механического воздействия на него.

Изделия, упакованные в транспортную тару, транспортируются всеми видами крытых транспортных средств в части воздействия климатических факторов 5 (ОЖ4) согласно ГОСТ 15150-69.

### 3.5. Утилизация

Детали и узлы изделия не выделяют вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения и не представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По истечении полного назначенного ресурса изделие подлежит утилизации на общепринятых основаниях.

Утилизация изделия на территории РФ производится в порядке, установленном Законами РФ №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 и №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998, а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 4. Монтаж

К монтажу допускается персонал, изучивший устройство изделия (электропривода), правила безопасности (в том числе ГОСТ 12.2.063-2015), требования настоящего РЭ и паспорта на соответствующее изделие (сопроводительную документацию на электропривод), а также требования СП 129.13330.2019.

До начала работ по монтажу изделия следует удостовериться в том, что строительная конструкция соответствует чертежам во всех элементах, связанных с монтажом изделия.

Отклонения в размерах или отметках строительной конструкции, препятствующих их правильному монтажу, подлежат обязательному устранению.

Подаваемые на монтаж узлы должны быть зачищены от грязи, песка, снега, льда, смыва защитная окраска или смазка.

**Для обеспечения правильности монтажа затворов рекомендуется следующий порядок производства работ:**

Вертикальная торцевая поверхность канала должна быть подготовлена, иметь ровную, гладкую поверхность без сколов и выступов:

- перепад по плоскости не более 3,0 мм;
- углубления, выступы не более 1,5мм;

Установить стеновой уплотнитель на заднюю сторону рамы в местах прилегания рамы к стене. Толщина уплотнителя не должна быть более 6мм.

Установить раму в желаемую позицию, выровняйте ее. Произвести разметку отверстий на бетонной поверхности по монтажным скобам. Установить в отверстиях монтажные анкера. Закрепить раму. Закрепление должно быть эффективным по всему периметру рамы. Затяжка болтов должна быть произведена крестообразно, прилегание рамы должно быть равномерным, плотным, не допускающим смещение конструкции в процессе работы.

**Для всех типов затворов максимальное отклонение от вертикали и горизонтали в месте контакта рамы с уплотнением - 2 мм на длину уплотнения, соосность всех элементов затвора - 3 мм на всю длину элемента, а также перепада стены на 1 метр – 2 мм.**

## 5. Эксплуатация, технический уход и обслуживание

До начала эксплуатации изделий, должна быть проведена процедура их приемки. Приемка изделий по качеству и комплектности производится на складе грузополучателя не позднее 30 рабочих дней с момента передачи их грузополучателя. Изделия, поступившие в закрытой таре, проверяются по качеству и комплектности при вскрытии тары, но не позднее установленных сроков хранения. Акт о скрытых недостатках, обнаруженных у изделий с гарантийными сроками, должен быть составлен и передан изготовителю или его уполномоченному представителю в течение 10 рабочих дней после обнаружения недостатков, но в пределах установленного гарантийного срока.

### 5.1. Эксплуатационные ограничения



Параметры рабочей среды не должны превышать параметров, указанных в паспорте изделия. Изделие должно применяться в строгом соответствии с его назначением в части рабочих параметров, рабочих сред, условий эксплуатации, характеристик надежности. Условия эксплуатации изделия должны соответствовать параметрам, указанным в настоящем РЭ, а также требованиям СП 129.13330.2019.

При эксплуатации изделия запрещается:

- эксплуатировать изделие при отсутствии оформленного на него паспорта;
- использовать изделие в качестве опоры для трубопровода;
- при управлении изделием в ручном режиме применять дополнительные удлинители исполнительных механизмов и любые приспособления для увеличения усилия на исполнительном механизме.



Недопустимо эксплуатировать изделие на рабочих средах, допускающих возможность повреждения защитного покрытия. Перед началом эксплуатации изделия или проведения гидравлических испытаний необходимо произвести промывку сети от возможных твердых включений.

## 5.2. Эксплуатация

Перед началом эксплуатации изделия ознакомьтесь с числом оборотов и моментами закрытия указанными в паспорте на изделие.

Подробности режимов эксплуатации электропривода и гарантии на него находятся в соответствующей сопроводительной документации на электропривод.

Открывание и закрывание изделия следует производить плавно, без рывков.

Допустимое положение запирающего элемента – полностью открыт, полностью закрыт или промежуточное. Допускается использование изделий в качестве запорно-регулирующей арматуры.

## 5.3. Технический уход и обслуживание

|  |                     |
|--|---------------------|
| ЧТО (частичное техническое обслуживание) | - 1 раз в 6 месяцев |
| ПТО (полное техническое обслуживание)    | - 1 раз в 2 года.   |
| КР (капитальный ремонт)                  | - 1 раз в 10 лет.   |

ЧТО: Внешний осмотр всей конструкции. Очистка от грязи и мусора подвижных частей и винтовой пары. При использовании реже одного раза в год - произвести прокручивание на полное открытие-закрытие. Опорно-подшипниковый узел является необслуживаемым.

ПТО: Дополнительно к ЧТО добавляются следующие виды работ. Осмотр уплотнений (щит поднят). Крепление болтовых соединений, сварных швов, привода, опорно-подшипникового узла, клиновой пары, отбойников, обратных распорок, закладных частей. При необходимости проводится частичный ремонт с заменой поврежденных элементов. Проверка срабатывания конечных выключателей. Произвести полное открытие и закрытие до срабатывания выключателей. При необходимости составляется акт на дополнительные работы.

КР: Полная замена гидроуплотнения, прижимных планок, винтовой пары, закладных частей, опорно-подшипникового узла, клиновой пары, привода.

Электропривод требует более тщательных профилактических мероприятий и ухода. Подробная информация находится в сопроводительной документации на электропривод.

## 6. Устранение неполадок



Перед началом любых работ на изделиях и вспомогательном оборудовании, необходимо:

- Перекрыть напорный трубопровод;
- Отсечь ремонтируемый участок;
- Снять давление;
- Опорожнить трубопровод (при необходимости);
- Принять необходимые меры по предотвращению непреднамеренного запуска.

В случае необходимости разборки/сборки изделия следует обращаться к изготовителю или его уполномоченному представителю.

По завершении работ до ввода в эксплуатацию, необходимо проверить все соединения. Выполнить повторно указания, приведенные в Разделе 4 настоящего РЭ.

Возможные виды неполадок, причины их появления и решения приведены в таблице 1.

Табл. 1.

| Проблема               | Причина   | Решение  |
|------------------------|---|--|
| Изделие не закрывается | Попадание твердых включений (осадка) под запирающий элемент | Приоткрыть запирающий элемент на 20-30%, подождать несколько минут, закрыть запирающий |



|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
|                                  |   | элемент. При необходимости повторить процедуру                                   |
|                                  | Посторонний предмет между запирающим элементом и седлом | Удалить посторонний предмет  |
|                                  | Дефект запирающего элемента                             | Восстановить геометрию запирающего элемента (при невозможности – заменить)       |
|                                  | Искривление шпинделя/штока                              | Восстановить геометрию шпинделя (при невозможности – заменить)                   |
| Изделие не открывается           | Искривление шпинделя/штока                              | Восстановить геометрию шпинделя (при невозможности – заменить)                   |
| Изделие имеет утечку наружу      | Недостаточно затянут крепеж сальникового уплотнения     | Затянуть крепеж сальникового уплотнения  |
|                                  | Дефект сальникового уплотнения                          | Заменить сальниковое уплотнение  |
| Проблемы в работе электропривода | -   | Обратиться к изготовителю электропривода или к его уполномоченному представителю |

## 7. Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства указаны в паспорте на изделие.

Если в период гарантийного срока выявлена неисправность изделия, необходимо в разумные сроки уведомить об этом изготовителя или его уполномоченного представителя, осуществившего продажу изделия.

При выявлении неисправности изделия и/или отдельных его частей дефектные детали будут заменены исправными. В отдельных случаях изделие может быть полностью заменено аналогичным изделием или изделием, обладающим такими же функциональными характеристикам (показателями назначения).

Изделия ненадлежащего качества и/или отдельные его части после замены в рамках гарантийного обслуживания переходят в собственность продавца.

Ущерб, причиненный потребителю, являющемуся юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (включая случаи потери прибыли, прерывания деловой активности, связанный с использованием изделия или невозможностью его использования) возмещается в судебном порядке.

Введение изготовителем новых гарантийных сроков на изделие не имеет обратной силы: гарантийным сроком на товар является период гарантии, установленный изготовителем на момент отгрузки изделия.

Подробные гарантийные условия по электроприводу указаны в паспорте на электропривод.